

**CENTRO INTERUNIVERSITARIO DE DESARROLLO – CINDA**

**RED "COOPERACION EN POLITICAS Y MECANISMOS SOBRE  
DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**GESTION DOCENTE UNIVERSITARIA:  
MODELOS COMPARADOS**

**Volumen N° 3**

**PROGRAMA DE INTERCAMBIO UNIVERSITARIO ENTRE LA UNION  
EUROPEA Y AMERICA LATINA - ALFA**

**Santiago, Chile, Diciembre de 1997**

## INDICE

<b>PRESENTACION</b>	<b>5</b>
<b>CAPITULO I: Gestión del Currículo</b>	<b>7</b>
<b>UNA VISION DE LA EDUCACION Y EL APRENDIZAJE DEL SIGLO XXI.</b> <i>Marisa Martín Pérez. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México.</i>	<b>9</b>
<b>EDUCACION INTEGRAL: HACIA UN MODELO IDEAL.</b> <i>Adela Chaparro Navarrete. Universidad Católica de Valparaíso, Chile.</i>	<b>24</b>
<b>DISEÑO DE PLANES DE ESTUDIO EN LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA.</b> <i>Miguel Amorós March. Universidad Politécnica de Cataluña, España.</i>	<b>35</b>
<b>HACIA UN MODELO DE SISTEMATIZACION DE GESTION DE REFORMAS CURRICULARES DESDE LA EXPERIENCIA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU.</b> <i>Luis E. Sime Poma. Pontificia Universidad Católica del Perú</i>	<b>44</b>
<b>REFORMULACION DEL MODELO CURRICULAR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMA.</b> <i>Gladys V. de Camargo. Universidad de Panamá.</i>	<b>63</b>
<b>CAPITULO II: Gestión del Personal Docente</b>	<b>75</b>
<b>LA GESTION DEL PERSONAL DOCENTE EN EL MARCO DE UNA UNIVERSIDAD COMPETENTE.</b> <i>Ana Ujueta López. Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.</i>	<b>77</b>
<b>GESTION Y PERFECCIONAMIENTO DEL PROFESORADO.</b> <i>Manuel Meda Vidal. Universidad Autónoma Metropolitana, México.</i>	<b>92</b>

<b>LA GESTION DOCENTE EN LAS UNIVERSIDADES. UNA PERSPECTIVA INTEGRAL</b>	108
<i>Magdalena Fresán Orozco. Universidad Autónoma Metropolitana, México.</i>	
<b>EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD DEL NORTE EN EL DISEÑO E IMPLEMENTACION DE LA ESTRUCTURA SALARIAL DE PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO Y MEDIO TIEMPO.</b>	142
<i>Alma Lucía Díaz Granados. Universidad del Norte, Colombia.</i>	
<b>SISTEMA DE EVALUACION DEL DESEMPEÑO DOCENTE UNIVERSITARIO.</b>	160
<i>Doris R. de Mata. Universidad de Panamá.</i>	
<b>LA FORMACION DOCENTE. ELEMENTO FUNDAMENTALEN UN MODELO DE LA FUNCION DOCENTE UNIVERSITARIA.</b>	172
<i>Aldo Borsese y Rinaldo Marazza. Universidad de Génova, Italia.</i>	
<b>CAPITULO III: Gestión de la Información</b>	188
<b>SISTEMA DE INFORMACION EN LA EDUCACION SUPERIOR COLOMBIANA. UNA VISION PANORAMICA.</b>	190
<i>María Dolores Pérez Piñeros. Pontificia Universidad Javeriana y Alberto Roa Varelo. Universidad del Norte, Colombia.</i>	
<b>EL SISTEMA DE INFORMACION ACADEMICA COMO APOYO A LOS PROCESOS RELACIONADOS CON LA FUNCION DOCENTE.</b>	218
<i>Carlos Saleme Velarde. Pontificia Universidad Católica del Perú.</i>	
<b>SISTEMA DE INFORMACION PARA LA GESTION UNIVERSITARIA. LA VISION DE UNA AGENCIA CENTRAL QUE ASIGNA RECURSOS EN UNA ORGANIZACIÓN DESCENTRALIZADA.</b>	256
<i>Alfonso Muga Naredo. Universidad Católica de Valparaíso, Chile</i>	

<b>CAPITULO IV: Modelos Generales de Gestión</b>	277
<b>EL MODELO DE GESTION DE LA ACTIVIDAD DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA.</b>	279
<i>Miquel Amorós March. Universidad Politécnica de Cataluña, España.</i>	
<b>ELEMENTOS PARA CONSTRUIR UN MODELO DE GESTION DOCENTE UNIVERSITARIA.</b>	309
<i>María Dolores Pérez Piñeros. Pontificia Universidad Javeriana y Alberto Roa Varelo. Universidad del Norte, Colombia.</i>	
<b>MODELO DE GESTION DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE</b>	344
<i>Enzo Crovetto Espinosa. Universidad Austral de Chile.</i>	

## **PRESENTACION**

Este volumen corresponde al tercero del "Manual sobre Gestión de la Función Docente" que, a partir de 1995 ha sido desarrollado por una Red de diez universidades latinoamericanas y europeas miembros de CINDA, y coordinado por el Centro. Las universidades participantes fueron la Universidad Austral de Chile; la Universidad Católica de Valparaíso, Chile; la Universidad del Norte, Colombia; la Pontificia Universidad Javeriana, Colombia; la Universidad Politécnica de Cataluña, España; la Universidad de Génova, Italia; la Universidad Autónoma Metropolitana, México; la Universidad de Panamá; la Pontificia Universidad Católica de Perú y el Instituto Superior Técnico, Portugal.

Este proyecto se inserta en el Programa de Intercambio Universitario entre la Unión Europea y América Latina, ALFA, con cuyo apoyo se ha contado para la ejecución del mismo.

Este proyecto ha tenido como objetivo la reunión y sistematización de la información basada en la experiencia de las instituciones participantes, sobre la gestión docente con el fin de preparar un Manual sobre el tema.

Para ello se llevaron a cabo siete seminarios técnicos internacionales, en los que fueron presentados y analizados los casos expuestos por cada universidad en las áreas consideradas prioritarias.

Los resultados han sido organizados en cuatro volúmenes de los cuales el primero, entrega un marco conceptual sobre la gestión docente en el contexto de la educación superior, ilustrándolo en su segunda parte, con la presentación de diez modelos institucionales comparados, correspondientes a los de tres universidades europeas y siete universidades latinoamericanas, todas ellas integrantes de la Red.

Los volúmenes segundo y este tercero, incluyen también modelos comparados, centrados en la gestión del currículo, gestión del personal docente, gestión de la

información, gestión de la evaluación, de acuerdo con la experiencia de las diez universidades participantes en el Proyecto.

Se considera completar este Manual con un cuarto volumen, organizado como una Guía de Lectura para facilitar la ubicación de los trabajos correspondientes a los distintos componentes de un modelo de gestión de la docencia, entregados en los tres volúmenes anteriores.

En esta forma los interesados en un aspecto determinado de la gestión docente, de los tratados en los tres volúmenes, podrán acceder con más facilidad a él.

La dirección del Proyecto y la edición de este libro han estado a cargo del Ing. Hernán Ayarza E. y del Dr. Luis Eduardo González, ambos a cargo del Area de Gestión y Políticas Universitarias de CINDA.

CINDA

Noviembre 1998

***CAPITULO I:***  
***Gestión del Currículo***

## **CAPITULO I:** ***Gestión del Currículo***

Este capítulo continua con los trabajos publicados en el Volumen 2 sobre gestión del currículo, incorporando cinco nuevos documentos

El primero, propone una visión global de un modelo educativo en que se considera la incorporación de las nuevas tecnologías, a partir de lo que ha sido la experiencia del Instituto Tecnológico de Monterrey en México.

El segundo incorpora una visión general para concebir el currículo partiendo de una concepción de la educación integral entregando la experiencia de la Universidad Católica de Valparaíso En el se hace una propuesta para incorporar los elementos más fundamentales para una formación completa del profesional del mundo actual Se señalan como elementos centrales la educación para la solidaridad, el cuidado del medio ambiente y la educación para los Derechos Humanos.

El tercer trabajo, se refiere al proceso de diseño de los planes de estudio de la Universidad Politécnica de Cataluña en el cual se entrega un modelo apropiado para implementar dicho proceso.

El cuarto trabajo, analiza con un criterio técnico el proceso de cambio curricular en cada una de sus etapas y procedimientos de acuerdo a la experiencia de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Finalmente, el quinto, plantea las ideas básicas para mejorar el currículo de la formación de pedagogos basado en la experiencia de la Universidad de Panamá.



## **UNA VISION DE LA EDUCACION Y EL APRENDIZAJE DEL SIGLO XXI**

Marisa Martín Pérez\*

Hoy la idea de que "la transformación de las universidades será el reto más importante de la educación del futuro" es una afirmación muy generalizada y muchas universidades y contextos educativos están en este momento reflexionando profundamente para comprender en que consiste esta transformación y cómo ponerla en práctica. El papel que juega la educación en este momento es fundamental. Las investigaciones más recientes demuestran que la formación y la educación son los principales motores del desarrollo y del crecimiento de un país. En consecuencia, la universidad tendrá que asumir y hacer frente a las múltiples demandas que la sociedad le plantea y dar una respuesta acorde con las exigencias de la época.

Es gratificante hoy navegar por Internet y ver las formas tan creativas como muchas universidades están emprendiendo el cambio. Estas respuestas están conduciendo a la conformación de estructuras organizativas en los sistemas educativos universitarios diferentes, constituyendo esto, por sí mismo, una gran innovación y aportación al cambio.

La primera cuestión que surge es: ¿porqué en una sociedad marcada por notables descubrimientos científicos y tecnológicos, con un considerable aumento de la productividad y de un auge económico y social sin precedentes, en la que muchos países han salido del subdesarrollo y el nivel y calidad de vida ha continuado su progreso, aunque con ritmos muy diferentes según los países, se dice que hay que transformar la universidad? ¿es que no se hacían las cosas bien antes? ¿en qué radica el cambio y hacia dónde se orienta? Estas preguntas, como el vapor de agua que se desprende de una olla hirviendo, impregnan los climas educativos provocando reacciones muy diversas: la de aquellos profesores que, conscientes de que el cambio es inmediato, se comprometen a ponerlo en práctica a pesar de las dificultades y riesgos, la de los que se resisten considerando que no hay nada que cambiar y la de los escépticos que están a la espera de ver qué ocurre.

---

\* Directora de Investigación y Desarrollo Educativo del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), Monterrey, México.

Un primer paso para ir abriendo con responsabilidad este camino hacia la transformación universitaria, es tomar conciencia de qué se hace y porqué, y si esto que se hace conduce a lo que se quiere hacer y si esto es lo que se debe hacer. No se trata de un juego de palabras, más bien es una forma diferente de pensar la educación. Se tiene pues que extender nuestro horizonte en todos los sentidos y direcciones para dimensionar adecuadamente esta situación. Es necesario "arrancar de lejos para ver de cerca", y no es precisamente ésta una forma de pensar muy común entre los profesionales de la docencia, que están permanentemente corriendo tras los programas analíticos para que llegado el día del examen final el alumno demuestre que "posee" todos aquellos conocimientos que, adquiridos como "por un tubo", le llevarán al éxito de un final de curso. Cabe preguntarse si esto le garantiza su éxito como persona social y profesional. Dominar un programa analítico ¿asegura ser un profesional comprometido con las necesidades de su país, tener conciencia y referencia de quienes se relaciona y comparte decisiones. Permite comprender y valorar más la realidad, despertar el interés por participar en acciones de mejora e innovación y contribuir con ellas al desarrollo del país?

¿Cuál es la función de la universidad? Para Dolence, M. (1995): *"Las necesidades de aprendizaje de la sociedad deben ser la primera prioridad de las instituciones educativas"*. Esta pregunta lleva a otra tarea muy importante en los albores del siglo XXI: indagar y explorar cuáles son estas necesidades de la sociedad y definir estrategias educativas adecuadas para lograr satisfacerlas.

La sociedad ha sufrido un cambio que algunos conceptualizan como el paso de la era industrial a la era de la información, este cambio se precipitó debido al desarrollo cuantitativo y cualitativo de las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información. Este es un elemento esencial para entender la modernidad.

La incorporación de la tecnología en todas las esferas de la sociedad está generando nuevas formas de socialización y nuevas definiciones de la identidad individual y colectiva. Estas nuevas tecnologías, con la circulación de la imagen y de la palabra, los dispositivos multimedia y el desarrollo espectacular de las redes telemáticas, han permitido entrar a la humanidad a la era de la comunicación universal, eliminando las distancias y fomentando las relaciones internacionales y una comprensión global del mundo. Para los países en desarrollo esta situación les permite hacer frente al gran

desafío de la participación en la competencia tecnológica internacional y el acceso a los mercados mundiales.

La mundialización y la conciencia planetaria están fortaleciendo el sentimiento de solidaridad, aumenta el interés de las personas por los problemas globales, pero al mismo tiempo evidencian numerosas situaciones de división y conflicto. El movimiento de personas en busca de un mejor nivel de vida, o de un espacio donde realizarse mejor, hace que la migración sea una realidad y no exista ya en los países el término "extranjero". Este fenómeno social es complejo por las mezclas de población que conlleva, creando tensiones entre las naciones y grupos étnicos que están latentes y estallan constantemente. Los países tendrán que prevenir esto ofreciendo oportunidades y comprometiendo a sus ciudadanos con los proyectos de sociedad de su propio país.

Por otra parte el modelo económico vigente tropieza con limitaciones evidentes en razón de los costos humanos y ecológicos que entrara su crecimiento. El ritmo de la producción actual pone en peligro los recursos llamados no renovables. Las industrias basadas en las aplicaciones de la física, la química y la biología perturban la naturaleza y amenazan las condiciones de vida de la tierra, despertando en la humanidad la conciencia del respeto a la condición humana y al capital natural que se debe transmitir en buenas condiciones a las generaciones futuras y está llevando a poner atención a la dimensión ética, cultural y ecológica.

Durante muchos años se vino identificando el concepto de desarrollo con el de progreso científico, sin embargo los hechos de cada día devuelven la imagen de una realidad maltratada por los continuos problemas sociales y ambientales, poniendo en tela de juicio esta creencia. Se asiste hoy a la quiebra del mito del eterno progreso. Se pensaba que éste era lineal y que conducía automáticamente al bienestar y la felicidad, pero no es así. El nuevo enfoque que se le está dando al desarrollo incorpora la idea de sostenibilidad y hace hincapié en la viabilidad a largo plazo del progreso. Uno de los más grandes desafíos intelectuales del siglo venidero será establecer y determinar las vías y medios para un desarrollo humano sostenible fomentando la solidaridad en proyectos colectivos.

Por otra parte el avance de la ciencia y de la tecnología ha ido transformando la sociedad y la organización de los centros de trabajo y sistemas de empleo. Las

divisiones entre departamentos han dado paso a la formación de equipos flexibles interdisciplinarios que requieren de un profesional con habilidades de comunicación y de trabajo en equipo. La incorporación de la tecnología en el trabajo va desplazando la acción del hombre a algo cada vez más inmaterial, incrementando la necesidad de desarrollar las capacidades intelectuales entre los trabajadores y el desarrollo de los servicios en la actividad económica y resaltando la importancia de la comunicación y de la relación interpersonal.

Estas tendencias mundiales actuales demandan nuevas funciones y nuevas formas de entender la educación y de llevarla a la práctica. A las funciones tradicionales de la universidad como son la transmisión y creación del saber, la innovación y formación profesional, hay que agregar otras de gran alcance: *el debate sobre los problemas éticos y científicos de la sociedad y la cooperación internacional*.

La mundialización y globalización conducirá a que los nacionalismos dejen paso al universalismo, los prejuicios étnicos y culturales a la tolerancia, la comprensión y el pluralismo, a que de un mundo dividido pasemos a un mundo tecnológicamente unido favoreciendo una cultura de unidad. La enseñanza debe rebasar el conocimiento del ámbito nacional ampliando los horizontes del individuo y le sensibilice hacia otras culturas. Las cuestiones económicas y la armonía global dependen del fortalecimiento de los vínculos entre personas de diferentes culturas. El comercio internacional y empleo nacional, los recursos energéticos y mercados extranjeros, la diplomacia y la interacción transcultural, requieren una gran comprensión de como viven otras personas. Sin duda, aprender a vivir juntos es una de las empresas más importantes de la educación. Hay que lograr una educación que evite los conflictos o permita solucionarlos de una forma pacífica, fomentando el conocimiento de los demás, de sus culturas y desarrollando la sensibilidad intercultural.

Para cumplir con este compromiso las instituciones de educación superior deberán desarrollar no sólo un alto nivel de competencias profesionales, sino también cualidades personales. La enseñanza de las ciencias y de la tecnología debe promover en los estudiantes la comprensión del impacto que su aplicación tiene en la sociedad y en el medio, y lograr que posean el criterio y la actitud para tomar decisiones en función del desarrollo humano sostenible. Estos aprendizajes van más allá de la mera adquisición de conocimientos y destrezas profesionales, impactando en la adquisición de valores y

actitudes como la responsabilidad en el uso del poder que da el dominio de la ciencia y de la tecnología.

Por ejemplo en el caso de la destrucción del Titanic. La tecnología hoy ha permitido conocer y reproducir los hechos, por tanto nos permite también analizarlos desde una perspectiva histórica. ¿Por qué este trágico accidente cuando el Titanic contaba con una construcción digna del mejor ingeniero, un lobo de mar como capitán, tecnología de telecomunicación de lo más avanzada y sobretodo, con la confianza de todo el mundo puesta en él? ¿Qué pasó aquella trágica noche del 15 de abril de 1912? ¿Se hubiera podido evitar el accidente si tan solo... el presidente de la compañía dueña del barco, que viajaba como un pasajero distinguido, no hubiera solicitado acelerar los motores a todo vapor para romper el récord y llegar antes de la hora prevista? ¿Si tan solo... el experto y reconocido capitán Smith hubiera optado por desviarse de la ruta plagada de gigantescas masas de hielo y tomar la otra ruta hacia Nueva York más segura, pero quizá más tardada? ¿Si tan solo el joven vigía no hubiera extraviado los catalejos y hubiera podido avizorar el fatídico iceberg a muchos metros más allá de los que su vista le permitió... ? ¿Qué hubiera pasado, si tan solo... el capitán del flamante barco norteamericano California hubiera escuchado y respondido a las constantes llamadas de auxilio que recibió o el barco noruego que estaba pescando en aguas prohibidas no se hubiera dejado llevar del miedo o del temor al oír los reclamos de ayuda... ? Si tan solo "una" de estas personas hubiera actuado movida por una llamada interna, una conciencia éticamente desarrolla, por "un saber ser" en el que las actitudes de compromiso y responsabilidad hacia los demás fueran un ingrediente de su forma de trabajo, quizá la tremenda colisión se hubiera evitado y por ende la pérdida del gran número de vidas humanas y la confianza de las personas.

La educación está llamada a lograr que la humanidad se responsabilice, pueda dirigir cabalmente su propio desarrollo formando profesionales que incorporen a su hacer profesional, el compromiso por contribuir al progreso y a la mejora de la sociedad en que viven poniendo así las bases del futuro desarrollo. Esta función requiere dos cosas: por una parte aplicar los conocimientos a la comprensión profunda del mundo y de sus problemas, y por otra desarrollar una actitud de compromiso con el desarrollo humano tanto nacional como internacional participando en actividades de innovación y mejora a través de la solidaridad en proyectos comunes. Se evita así caer en ese conocimiento estéril del que han sido víctimas muchas generaciones en estos últimos años.

El gran reto para los profesores será pues, no solo facilitar la adquisición del conocimiento, sino crear ambientes y diseñar espacios en los que los estudiantes tengan experiencias que, a la vez que les permiten desarrollar sus cualidades personales y profesionales, les vaya conduciendo a que sus propias necesidades se identifiquen cada vez más con las necesidades de los otros y de la sociedad en toda su amplitud. Esto no se logrará a través de una educación que fomenta el individualismo y la competencia personal habrá que pensar en otras formas más cooperativas y colaborativas de trabajo.

El gran desafío al que se enfrenta la universidad hoy es lograr liberar la tensión entre lo local y lo mundial, entre lo individual y lo colectivo, ¿cómo convertirse en un ciudadano del mundo sin perder sus raíces? ¿cómo participar activamente en la vida de la nación y de sus comunidades y a la vez realizar el propio proyecto personal ejerciendo el derecho a escoger su destino? ¿cómo hacer que éste coincida con su contribución social a un mundo más vivible?

Es necesario plantearse el aprendizaje de otra forma y con otros alcances. Si se quiere modificar que el alumno aprenda a tomar decisiones en situaciones complejas, a desarrollar el pensamiento crítico y la capacidad de analizar y argumentar rigurosamente, de identificar y solucionar problemas, a participar en proyectos de forma colaborativa y mantener una actitud interesada en seguir aprendiendo para lograr un estilo de trabajo actualizado, creativo e innovador, contribuyendo como agente de cambio a la mejora e innovación permanente.

La UNESCO nombró un Comisión Internacional presidida por el francés Jacques Delors, para estudiar la educación del siglo XXI. El resultado de este estudio es un informe publicado por Ediciones UNESCO, con el título *La educación encierra un tesoro (1995)*, en el que se recogen todas estas ideas y las estructura en los cuatro siguientes principios educativos que serán los pilares de la educación del siglo XXI: *aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a relacionarse con los demás y aprender a ser persona*. En este nuevo contexto educativo las tareas de los alumnos son tan importantes como las relaciones entre las personas que las llevan a cabo.

## 1. EL PAPEL DE LA TECNOLOGIA EN ESTE CONTEXTO DE CAMBIO EDUCATIVO

Estos grandes retos y desafíos solamente podrán instrumentalizarse con el apoyo de las nuevas tecnologías de la comunicación y de la información. En este momento ellas juegan un papel protagonista, no por su presumible modernidad, ni como fin en sí mismas, sino por las posibilidades de acceso e interacción que ofrecen estos espacios virtuales para lograr esa *cultura de unidad* que la nueva conformación social demanda. Las necesidades de aprendizaje sociales y los avances cualitativos de la tecnología de la comunicación y de la información se unen en este nuevo proyecto educativo institucional.

No se trata de usar las nuevas tecnologías para reproducir el esquema de trabajo tradicional pues este adolece de las limitantes de espacio, generalmente reducido al salón de clases, de tiempo, fijado en rígidos horarios, de personas, el contacto se reduce un profesor y un reducido grupo de compañeros, y de información reducida. Las nuevas tecnologías deben utilizarse para ampliar y enriquecer los aprendizajes de los alumnos al poder a través de ellas tener acceso a más información, más actualizada, poder desarrollar la habilidad de buscar y seleccionar información diversa y relevante de numerosas fuentes, interactuar con expertos, profesores y alumnos de otros contextos geográficos, cooperando y colaborando en proyectos comunes en red, a la vez que conocen, se sensibilizan y valoran otras culturas desarrollando una actitud de respeto hacia ellas.

Reza un dicho popular que *"no podemos amar lo que no conocemos"*. El empresario alemán Chindler, durante la segunda guerra mundial, tuvo oportunidad de conocer a los judíos que él había liberado de los campos de concentración, movido sólo por intereses económicos. La convivencia cercana y diaria con ellos desarrolló en él una actitud de respeto y aprecio por su cultura tal, que al finalizar la guerra se apoderó de él un gran sentimiento de culpabilidad por haber derrochado tanto dinero en diversiones intrascendentes y no haberlo utilizado en salvar del holocausto a más judíos.

Por otra parte, poder interactuar a través de estas avanzadas tecnologías de la comunicación con profesionistas y alumnos de otros contextos geográficos, enriquece el aprendizaje con experiencias y puntos de vista divergentes, poder utilizar multimedios como vídeos, animaciones, textos, gráficas, simulaciones, etc., para ofrecer

información, se logra un conocimiento más representativo de la realidad, a la vez que se respeta el ritmo del alumno y se fomenta la participación y el compromiso con su propio proceso de aprendizaje. El paso de la era industrial a la era de la información marca un cambio de paradigma educativo. El modelo propio de la era industrial: burocrático y poco flexible, incapaz de dar respuesta a las necesidades del estudiante, centrado en el profesor, quién decide que es lo que hay que hacer y cómo hacerlo, con un alumno receptor pasivo que trabaja individualmente y preocupado constantemente por ver cómo cumple de la mejor forma posible con las indicaciones establecidas, en el que se enfatizan los logros sin poner énfasis en el proceso a través del cual estos se desarrollan, en el que los contenidos, los modelos, los horarios y los espacios de aprendizaje están estandarizados, deja paso a un nuevo modelo educativo más flexible, personalizado y adaptable a la diversidad de ritmos, intereses y estilos de aprendizaje del alumno, con espacios virtuales que permiten asesoría y orientación individualizada, donde el alumno se convierte en el piloto de su propio aprendizaje, desarrollando su propia autonomía y dando al proceso de enseñanza y de aprendizaje un carácter más horizontal, donde los espacios de aprendizaje se diversifican, del salón de clase a la comunidad nacional e internacional con múltiples posibilidades de acceso a través de Internet. La puesta en práctica de este modelo se facilita con programas electrónicos de aprendizaje integrados que permitan al profesor organizar y administrar su trabajo y a los alumnos transitar entre ellos de forma amigable.

La incorporación de este modelo educativo alternativo tiene por tanto grandes aplicaciones: requiere el uso de computadoras personales, con ciertas especificaciones que permitan y soporten la comunicación y la información requerida para que se den los aprendizajes, así como también habilidad del profesor para diseñar formas de aprendizaje en línea aprovechando las posibilidades interactivas de las nuevas tecnologías y beneficiarse de las herramientas colaborativas. Por otra parte requiere inversión ya sea hardware o software. Gran parte del aprendizaje del futuro será en espacios virtuales y el uso de lo virtual no estará en la forma sino en la intención educativa que lo anima.



## **2. LA RESPUESTA DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY (ITESM) AL PROCESO DE CAMBIO E INNOVACION EDUCATIVA**

El Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) en México es una institución de enseñanza superior conformada por veintisiete campus distribuidos en toda la República mexicana y otras sedes en diferentes países de América Latina. En este Instituto laboran casi siete mil profesores y se da servicio a setenta mil alumnos de muchos contextos culturales mexicanos y americanos.

En el año 95 se llevó a cabo un proceso de consulta para conocer las demandas sociales y educativas de nuestra sociedad y definir con base en ellas la nueva Misión del Instituto. Surgió así la Misión 2005 orientada *a formar personas comprometidas el desarrollo de su comunidad y de su país y que a la vez sean competitivas internacionalmente en su área de conocimiento*. Esto se reflejará en la formación de profesionistas que tengan las siguientes características:

- Espíritu emprendedor y de superación personal y con alta capacidad de trabajo y cultura de calidad.
- Honestidad y responsabilidad, que respeten la dignidad de las personas y sus derechos y deberes inherentes.
- Conciencia clara de las necesidades de su país y de sus regiones y comprometidas con el desarrollo sostenible, a la vez que manifiestan un profundo aprecio por su cultura.
- Agentes de cambio, que participen en procesos de innovación y mejora de forma creativa, con capacidad para identificar, solucionar problemas y tomar decisiones, así como para trabajar en equipo.
- Capaces de hacer frente a un mundo informatizado, global y en permanente cambio con un elevado desarrollo intelectual, que se manifieste en capacidad de aprender por cuenta propia, capacidad de análisis, síntesis y evaluación, pensamiento crítico, buena capacidad de comunicación oral y escrita, así como buen manejo del idioma inglés.
- Capaces de manejar la informática y las telecomunicaciones de una forma eficiente y puedan servirse de sus beneficios.

El cumplimiento de este compromiso requiere reenfoque, innovación y cambios en los procesos y formas de operar de la universidad. El Instituto ha propuesto las siguientes estrategias:

Llevar a cabo una reingeniería del proceso de enseñanza y aprendizaje, promoviendo el aprendizaje centrado en el alumno, con un rol predominante activo y orientado a desarrollar las habilidades, actitudes y valores expresadas en la Misión, incorporando tecnología de vanguardia como recurso muy útil para apoyar las actividades de aprendizaje.

Desarrollar la Universidad Virtual ofreciendo modelos educativos innovadores y una educación flexible, abriendo oportunidades de extensión y educación a lo largo de la vida, ofreciendo programas de maestría de alta calidad, apoyo a la educación mexicana en los niveles medios y superior y formación de profesores universitarios latinoamericanos, integrando las redes computacionales y los multimedia, para servirnos de sus beneficios en la mejora de la educación.

Internacionalizar el Instituto promoviendo entre otras actividades el intercambio de directivos, profesores y alumnos, con universidades extranjeras así como la promoción de programas académicos de investigación y extensión realizados en asociación con universidades extranjeras en las áreas prioritarias del Instituto y que sean relevantes a las necesidades del país.

Promover una cultura de trabajo de calidad, innovación y mejoramiento continuo en un ambiente de confianza, comunicación y respeto a la dignidad de la persona, con actitud de servicio, responsabilidad y espíritu de trabajo, fomentando el desarrollo permanente de profesores y personal de apoyo y administrativo

- **El profesor artífice del cambio: Rediseño de la práctica docente**

En este proceso de cambio nuestro profesor ocupa el lugar central, en el entendimiento de que ninguna reforma educativa dará resultado sin la participación activa del cuerpo docente, dice Senge (1992) que "no hay cambio más fundamental que la expansión de la capacidad de los individuos y las organizaciones para comprender y abordar el cambio". Para ello el profesor se incorpora a un proceso de rediseño de su práctica que

no es otra cosa que los cambios e innovaciones que necesita hacer en el proceso de enseñanza y aprendizaje para lograr incorporar la Misión a su práctica.

Este cambio educativo demanda de los profesores conocimiento y dominio de nuevas técnicas y metodologías didácticas, en un proceso continuo de mejora e innovación permanente. Para lograrlo el profesor interesado en el cambio se incorpora a un programa de desarrollo de habilidades docentes (PDHD) diseñado para este fin, el cual se basa en la elaboración de un proyecto educativo a partir de un curso específico, pasando por las siguientes etapas: sensibilización, planeación, implantación, evaluación y mejora continua.

En este proceso de aprendizaje a través de su práctica y por las diferentes etapas tiene asignado un facilitador que le apoya generando la reflexión crítica sobre su acción a la vez que fomenta una cultura de trabajo colaborativo con sus colegas desarrollando estructuras de comunicación descentralizada y redes interpersonales para discutir y construir el cambio junto.

Aunque la planificación del cambio es flexible y permite la creatividad por parte de los profesores y adaptación a su contexto, todos los proyectos tienen como elementos comunes: el aprender a aprender (autoevaluación), el aprendizaje colaborativo, la reflexión e intervención en la realidad para la innovación y mejora y el uso de la plataforma tecnológica y la internacionalización del conocimiento. En este momento el Instituto cuenta con 540 proyectos de rediseño y 705 profesores involucrados de los seis mil que laboran en el Instituto.

En las propuestas de los profesores deben reconocerse los movimientos de renovación pedagógica, las tendencias educativas actuales y también aquellos profesores del sistema innovadores que han trabajado por una educación universitaria desde años atrás.

## **2. ¿EN QUE TECNOLOGIAS NOS APOYAMOS?**

La internacionalización de la universidad es otra de las estrategias de nuestra misión. Para ello se ha desarrollado la Universidad Virtual que utiliza el satélite para transmisión de video conferencias e interacción con los campus a través de un Sistema Interactivo Remoto instalado en las sedes emisoras y receptoras, las páginas electrónicas para

información, correo electrónico para interacción entre maestro alumno y entre alumnos, grupos de discusión entre alumnos y sistemas multimedios: vídeos, CD, laboratorios virtuales, etc. Otra estrategia es el uso de tecnología de vanguardia para apoyar el proceso educativo del rediseño. Esta estrategia ha llevado al Instituto a estudiar y seleccionar programas electrónicos que favorezcan la implantación del modelo educativo. En este momento el programa que se seleccionó y generalizó para todo el Instituto es el Learning Space, desarrollado por IBM y que corre en Lotus Notes.

Este programa supone un paso adelante en el uso de las tecnologías consideradas anteriormente al estar todas integradas y ofrecer espacios que facilitan la puesta en práctica del modelo educativo que hemos venido tratando de explicar en esta conferencia. Este programa consta de cuatro espacios integrados y conectados entre ellos que permiten al profesor ofrecer un proyecto educativo completo.

El primer espacio y puerta de acceso a todos los demás (Start Here) es el *Schedule* donde el profesor coloca el plan del curso bien organizado, teniendo el alumno la posibilidad de conocer todo lo referente al curso desde el principio: objetivos, alcances, metodología, actividades a llevar a cabo, dónde y cuándo realizarlas, forma de trabajo, recursos a utilizar, tiempo estimado y características que deben tener para ser acreditadas, así como la forma y criterios con los que se va a evaluar al alumno.

El segundo espacio, que está conectado por ligas al anterior, es el *Media Center*. Este es el lugar donde el alumno accesa información relevante facilitada por el profesor, presentada con apoyos multimedios. Con esta información el alumno puede interactuar analizando contrastando y llevando a cabo aquellas actividades con relación al contenido que el profesor considere pertinentes para el logro de los objetivos establecidos, puede el alumno desde aquí también acceder información contenida en el Web. Este es un espacio que provee a los alumnos de la información que requiere para construir de forma autónoma el conocimiento en contraste con la forma receptiva y reproductiva del esquema tradicional.

El tercer espacio es el *Course Room*. Este es el lugar propiamente de los alumnos, en él trabajan con sus compañeros especialmente en dos tipos de actividades: discusión en grupo en el *Team Work*, donde los alumnos pueden intercambiar ideas con sus compañeros de grupo, discutir sobre asuntos de relevancia, discernir o llegar juntos a conclusiones, y el otro tipo de actividades que permite en el llamado *Course work* es

planeación y elaboración de tareas que pueden ser proyectos, solución de problemas, investigaciones, estudios de campo y otras. Esta forma de trabajo está basada en el aprendizaje colaborativo y coloca al alumno en un papel activo en el proceso. En este espacio pueden trabajar alumnos de diferentes campus o universidades y en diferentes lugares nacionales o de otros países en proyectos de interés común.

El profesor puede tener acceso en cualquier momento a todo lo que están haciendo los alumnos y conocer sus aportaciones al grupo de discusión así como sus avances en los trabajos a llevar a cabo en el *Course Work*. Esto le permite intervenir en el momento oportuno para conducir, o reconducir si es necesario, el proceso de enseñanza y aprendizaje al logro de los objetivos. Este espacio permite también a los alumnos tener acceso a los trabajos y aportaciones de sus compañeros enriqueciendo de esta forma los puntos de vista individuales y de grupo y aprendiendo de los otros. Incluso pueden evaluar los trabajos de sus compañeros, reflexionar juntos sobre el proceso y aportar sugerencias para su mejora.

El cuarto espacio es el *Profiles* dónde se encuentran los perfiles y direcciones de todos los participantes del curso profesores y alumnos, permitiendo conocerse y acudir a ellos para comentar, sugerir, charlar, etc. Tenemos datos recogidos de evaluaciones que hemos llevado a cabo para conocer el impacto real de este modelo educativo y nos hemos encontrado que los alumnos en un momento de duda y orientación prefieren acudir a sus compañeros para resolverla que al profesor. Realmente se forman verdaderas comunidades de aprendizaje.

### **3. IMPACTO DEL CAMBIO**

Es importante hacer referencia a como los profesores, alumnos y padres reaccionan al cambio. El primer momento fue de resistencia, escepticismo, desorientación y miedo. Muchas ideas nuevas que difícilmente podían integrarse. En este momento estamos en otra etapa, parece que el desequilibrio primero dio paso al equilibrio generando muchos prejuicios alrededor del concepto de rediseño.

Algunos ejemplos son los siguientes:

- **Ahora el alumno aprende solo.** *"Eso del rediseño me gusta, pero hay unas materias que creo que no se pueden aprender lo suficiente bien con lo que leamos o lo que podamos investigar por nuestra cuenta"*

- **El alumno se evalúa solo.** *"En un curso rediseñado el profesor y a no califica y no es justo que tengan que hacerlo los alumnos".*
- **El maestro ya no expone.** *"Los profesores han entendido que el rediseño es ya no explicar la clase ni responder a dudas ". "En mi opinión el rediseño resulta una idea muy innovadora pero creo que poco eficaz. Qué caso tiene venir al TEC si los maestros ya no enseñan nada y cada quién tiene que estudiar por su propia cuenta? De que nos sirve que los maestros tengan maestrías si no te van a explicar nada?. Sería lo mismo no tener maestros".*
- **El rediseño es el uso de la tecnología** *"El rediseño es dar todas las clases por computadora, ya no clases en el salón "Ahora se trata de que los alumnos tomen clases por computadora".*
- **El maestro ya no enseña** *"El maestro ya no hace nada". "Se me hace injusto tener que pagar por un maestro que no enseña".*

#### **Alguna crítica:**

- *"El rediseño pone en riesgo mucho conocimiento práctico que en las áreas de ingeniería sólo lo pueden llevar a cabo los alumnos ".*
- *"Los profesores pierden autoridad con los alumnos "*
- *"Los alumnos no están preparados para trabajar en este nuevo modelo "*
- *"El rediseño no es nada nuevo incluye actividades que hace mucho tiempo realizábamos.*
- *"El rediseño te quita el contacto con el profesor y los compañeros para meterte a la máquina ".*
- *"Se pierde la relación con los alumnos".*

En este segundo año se espera desarrollar estrategias para clarificar el concepto y consolidar los rediseños en el año próximo. Esta experiencia nos confirma la dificultad de hacer un cambio cultural en una institución, sin embargo se está teniendo resultados rápidos gracias al apoyo de la universidad virtual.

Otro de los problemas fue el uso de la tecnología. La primera experiencia de la aplicación del programa LS fue muy crítica. La infraestructura no tenía la capacidad para un acceso rápido a la información generando en los alumnos una fuerte frustración, por lo mismo no se podía colocar en el Media Center otro tipo de información que no fuera texto, por otra parte el programa tenía también problemas de

automatización de pasos, las redes no soportaban el tránsito que genera su uso, los servidores se caían constantemente y no se soportaba la información que se iba generando en los grupos colaborativos.

A partir de esta experiencia el Instituto dio pasos muy rápidos para ir solucionando estos problemas. Hemos aumentando el número de cursos en la plataforma LS, capacitando y apoyando a los profesores didáctica y tecnológicamente para un uso adecuado y óptimo y aumentando en forma considerable la inversión en tecnología. La meta para el 2002 es que todos los campus, profesores y alumnos cuenten con la infraestructura y los recursos tecnológicos adecuados que nos permitan dar una respuesta educativa de calidad al país que impacte en la construcción del México que se quiere para el siglo XXI. En este año se ha avanzado mucho en el desarrollo de recursos tecnológicos. Se inició el año con la compra de 13.000 computadores portátiles para profesores y estudiantes.

## **EDUCACION INTEGRAL: HACIA UN MODELO IDEAL.**

Adela Chaparro Navarrete\*

La última década ha sido testigo de un cuestionamiento sostenido de las instituciones de enseñanza superior. Cuestionamiento que va a la esencia misma de la universidad y en la cual se ha sostenido por siglos: el axioma epistemológico y el axioma sociológico. El primero, sostiene que la universidad es el reino del conocimiento objetivo. Conocimiento al cual los alumnos son introducidos, y que se supone, ellos deben adquirir sin discutir.

El segundo, de carácter sociológico; sostiene que el conocimiento objetivo es más afectivamente mantenido y diseminado en instituciones que son relativamente autónomas y en las cuales sus cuadros académicos son también relativamente “libres.”

Este panorama general obliga a re-pensar las bases de la universidad para hacer de ella una institución que responda con realismo al momento histórico en que está inmersa y que a la vez sea capaz de proyectarse hacia el futuro para no perder su valor trascendente.

Así, su vigencia, su autoridad, su misión de futuro, debe fundamentarse en cambios profundos que respondan a las exigencias de una sociedad que demanda modificaciones sustantivas en el “ser”, “el hacer”, y “el saber hacer” en la formación de las futuras generaciones.

Mucho se ha escrito en esta línea, sin embargo, poco se ha concretizado aún y siguen alzándose voces que -con justa razón- sostienen que la universidad no está respondiendo a los desafíos que la post-modernidad le plantea.

### **1. INTRODUCCION**

En la actualidad se presenta un conjunto de fenómenos sociales que afectan y remecen al mundo contemporáneo y que en forma, directa o indirecta, afectan el sistema educacional en todos sus niveles.

---

\* Profesora de la Universidad Católica de Valparaíso, Chile.



Entre ellos se puede mencionar el impacto de las transformaciones políticas, económicas y culturales que impulsan cambios radicales en la enseñanza tradicional enciclopédica y en la mayoría de los casos, poco significativa.

La globalización de la cultura es otro fenómeno contemporáneo que tiene un fuerte impacto atendiendo a los medios de comunicación causan en las mentes jóvenes; proclives a pasar interminables horas frente al televisor y los más afortunados navegando en Internet.

Frente a estas realidades y a fin de responder a los desafíos que ellas plantean, la Universidad Católica de Valparaíso ha diseñado propuestas que se traducen en programas conformados por cuatro grandes lineamientos que tienen como eje central la formación profesional e integral de los estudiantes que llegan a sus aulas. Esto es la docencia basada en la investigación, la educación para solidaridad, la educación ambiental y la educación para los derechos humanos.

## **2. INVESTIGACION Y EDUCACION SUPERIOR.**

El lazo indisoluble entre investigación y docencia es un dictum que hoy en día nadie pone en duda. Tanto profesores como estudiantes deben ser los investigadores en la búsqueda de la verdad que conduce al descubrimiento del nuevo conocimiento. La investigación debe ser el principal componente de las actividades del docente. Docencia e investigación deben complementarse y enriquecerse mutuamente, estableciéndose así una relación biunívoca que se traduzca en una modalidad enseñanza y aprendizaje por excelencia ya que ella hace posible acceder y propiciar el desarrollo del conocimiento.

La investigación como inquietud universitaria nace a comienzos del siglo XIX. En los albores del milenio Wilhelm von Humboldt sostuvo que los docentes universitarios deben ser investigadores que apliquen los resultados de sus investigaciones en la docencia. Lo vigente del pensamiento Humboldtiano radica en el hecho de que incorpora a los alumnos en esta actividad. Dice Humboldt, citado por Burton R. Clark.

“Una característica única de las instituciones intelectuales superiores es que ellas conciben la ciencia y la erudición abordando tareas que son virtualmente inagotables: esto significa que ellos están comprometidos con un proceso continuo de

cuestionamiento. Los niveles inferiores de educación presentan conjuntos de conocimientos ya establecidos y aceptados. La relación profesor-alumno en la educación superior es diferente a la de los grados inferiores. A nivel superior el docente no existe en función del alumno, ambos profesor y estudiante se justifican por su común búsqueda del conocimiento.”<sup>1</sup>

Teniendo como norte este principio, la educación basada en la investigación, adquiere una doble dimensión: por un lado se desarrolla el amor por la búsqueda del conocimiento, y por otro, permite el conocimiento utilitario conducente a un título profesional habilitante.

El principio Humboldtiano tuvo una fuerte influencia en el desarrollo de las instituciones superiores de Europa; influencia que luego se extendió a Estados Unidos.

De hecho, a fines del siglo diecinueve, diez mil académicos recibieron su formación superior en las universidades alemanas, regresando a su país firmemente convencidos y comprometidos con la necesidad de desarrollar la investigación como vehículo para impartir una enseñanza de jerarquía.

Hubo que adaptar estas ideas a las condiciones de la realidad norteamericana de la época, lo cual culminó con los programas de posgrado que puso el énfasis en la investigación y aquellas universidades que fuertemente invirtieron en ella adquirieron el poder, prestigio y solidez académica de sus programas de magister y doctorado, por todos reconocidos.

Tanto es así, que ciertas universidades llaman “estudiantes-investigadores “ a los alumnos que están tomando programas de doctorado.

Ahora, ¿Qué pasa en América Latina en materia de perfeccionamiento? ¿Cuáles son sus fuentes? Es posible decir, sin temor a equivocarse, que un alto porcentaje de sus académicos han obtenido grados de magister, doctorado y post-doctorado en universidades norteamericanas y europeas de innegable prestigio y, a igual que los docentes del siglo diecinueve, regresan a sus países ávidos de entregar a sus alumnos los conocimientos adquiridos en las aulas y laboratorios.

---

<sup>1</sup> Clark, R. *Places of Enquiry: research and advanced education in modern universities*. Berkeley. University of California Press. 1995. (p.19). (La traducción es de la autora).

Ninguna universidad, es capaz de controlar el desarrollo del saber. Los expertos hablan de las “fronteras ilimitadas” del saber. El conocimiento vertiginoso generado en las universidades está siendo sobrepasado por la creciente gama de investigación que se hace en otros sectores de la sociedad. Y esto no sólo en el ámbito de la investigación. A modo de ejemplo, las universidades que imparten la carrera de Ingeniería Comercial, son sólo en parte responsables de los libros que se publican en las diversas disciplinas que conforman la malla curricular. Las publicaciones hasta mediados de esta década superan los 2.000 libros al año, es decir, más de cinco libros cada día<sup>2</sup> y obviamente las universidades no son responsables de todos ellos.

Sin duda, este es un fenómeno irreversible: a nivel internacional es imposible controlar la producción, reformulación y distribución del conocimiento.

Frente a esto la universidad latinoamericana se encuentra limitada en su capacidad de respuesta. Tiene limitaciones básicas en cuanto a recursos económicos se refiere, factor que fuertemente incide en la posibilidad de proporcionar recursos a los investigadores quienes se ven impedidos de realizar sus proyectos por falta de medios.

A esto hay que sumar la infraestructura tradicional, en muchos casos endémicamente obsoleta en muchos países subdesarrollados de América Latina; sistemas de gestión centralizada que burocratizan los procedimientos dificultando las propuestas al analizarlas y discutirlos en largas y bizantinas discusiones.

¿Dónde reside entonces la fortaleza de las instituciones de enseñanza superior frente a esta avalancha de problemas que la fustigan?

Fundamentalmente, se responde sin vacilar, en su capacidad de aunar investigación y enseñanza; en su capacidad de comprender que en la entrega de conocimientos y en su capacidad de formar las futuras generaciones, reside su grandeza y proyección.

¿Hay conciencia, de los peligros que la acechan? Esta y numerosas preguntas surgen y preocupan porque no hay una respuesta clara al respecto.

---

<sup>2</sup> Massy, William F. 1996 Demands and Productivity Issues in Higher Education. New York. Mac Millan.

### 3. EDUCACION PARA LA SOLIDARIDAD

“En estos albores del nuevo milenio, es más necesario que nunca la dimensión humanizadora de la educación que aliente el diálogo y la solidaridad en un mundo interdependiente”.

He iniciado este tema citando a los ministros de Educación Europeos reunidos en París en sesiones organizadas por la UNESCO<sup>3</sup> en 1988. Sesiones que tenían por objetivo - como tantas e innumerables reuniones, congresos, simposia- definir un modelo de educación con énfasis en lo axiológico que permitiera revertir la crisis valórica que se observa en nuestra sociedad, crisis con características de universal puesto que afecta no sólo a los países desarrollados, sino también y con mayor intensidad a los países subdesarrollados, sean éstos aquellos emergiendo y a los que eufemísticamente se les llama “en vías de desarrollo”; o a aquellos sumidos en extrema deprivación considerados “inviabiles”.

Europa ha sido por décadas pionera en plantear la urgente necesidad de diseñar un modelo educativo distinto al tradicional, ¿Dónde reside lo distinto? En que todo el acento se pone en la urgente necesidad de sensibilizar al estudiante para que tome conciencia del mundo en que vive, que abandone la apatía que en general lo caracteriza para que se transforme en un futuro profesional alerta a las injusticias y por ende, solidario tolerante, abierto al diálogo...La educadora española Carmen Lápiz en su artículo, *Lecciones para el Próximo Milenio* se suma a las propuestas etiquetadas, “Educación para el desarrollo”, “Educación para la solidaridad”, “Educación para la paz”, “Educación en y para los derechos humanos” o “Educación para el medio ambiente”.

Y para ilustrar lo que ella considera el “marcar una ruta” cita textualmente a R. Grasa quien sintetiza los ideales de esta postura. Dice R. Grasa: Es necesario:

- Tomar partido en el proceso de socialización por valores que fomenten el cambio personal y social, evitando a su vez el adoctrinamiento.

---

<sup>3</sup> UNESCO, Sobre el futuro de la educación en el año 2000, Madrid, Narcea, 1990.

- Cuestionarse el propio acto educativo, alejándose de la concepción tradicional de la enseñanza, meramente transmisiva, que considera al alumno un simple receptáculo sobre el cual trabaja el maestro-verdad.
- Poner énfasis tanto en la violencia directa como en la estructural, facilitando la aparición de estructuras poco autoritarias, no elitistas, que potencien la capacidad crítica, el autodesarrollo, el espíritu autocrítico y la rebeldía ante la injusticia.
- Luchar contra la violencia simbólica estructural que está presente, a veces, en el marco escolar y en ciertas situaciones de educación no formal o informal. Intentar en suma tender hacia la superación de la contradicción educador/educando.
- Intentar que coincidan fines y medios. Se trata de intentar llegar a contenidos diferentes a través de medios diferentes.
- Combinar la transmisión de ciertos contenidos sustantivos con la creación de una nueva sensibilidad, de un sentimiento empático que favorece la comprensión y aceptación del otro, de los otros.
- Prestar tanta atención al currículo explícito como al currículo implícito, es decir, al ethos, a la forma de organizar la vida y las relaciones sociales en el entorno educativo, escolar o no. Valores tales como la tolerancia, la participación o la solidaridad se han de enseñar con el ejemplo; se aprenden sobre todo con hechos y no con palabras.”<sup>4</sup>

Si se analiza cada uno de estos objetivos se hace evidente que ellos implican un cambio radical de los educadores. Basta tomar al azar cualesquiera de estas propuestas para concluir que para aceptar y practicar estos postulados se precisa de gran capacidad para analizar la realidad objetivamente y luego, producto de este análisis, elaborar proyectos creativos viables que permitan dar soluciones a los

---

<sup>4</sup> R. Grasa, *Aprender la interdependencia*. Educación para el desarrollo, N°3, Madrid, Cruz Roja, 1990. P: Sáez, *El conflicto Norte-Sur: recursos y estrategias metodológicas para enseñanzas medias*, Madrid, CIP, 1993. Seminarios sobre interdependencia y cooperación internacional, Madrid, Fundación InteRed, 1994.

problemas detectados, soluciones para el aquí y el ahora, pero con proyección de futuro.

#### **4. EDUCACION AMBIENTAL**

En el mundo de hoy hay un clamor generalizado en torno a un problema que por su complejidad y urgencia, requieren una pronta solución. Los aspectos medio ambientales preocupan por igual al científico y a la persona común que vivencian sus efectos: la necesidad de alcanzar un estado de equilibrio y armonía entre la naturaleza y ser humano y, como resultado de ella, la armonía consigo mismo y con sus semejantes.

##### **La conciencia ecológica.**

La acción destructora del medio ambiente se remonta hacia milenios atrás en la historia, quizás desde que el ser humano inventó el fuego, pero las consecuencias más nefastas se hacen sentir desde la Revolución Industrial hasta hoy.

Abismantemente, se ha tomado conciencia de ello sólo hace algunas décadas y, consecuentemente, ha iniciado la denuncia de la acción devastadora que se ejerce en el medio ambiente.

Frente a ello se han planteado importantes objetivos tales como<sup>5</sup>

En Chile corre el año 1982, y con ocasión de los diez años de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano realizado en Estocolmo en 1972, el *Centro de Investigación y Planificación del Medio Ambiente* organiza el primer encuentro científico sobre el medio ambiente y se proponen los siguientes objetivos:

1. Contribuir al desarrollo de una conciencia nacional sobre la importancia de los recursos naturales y del medio ambiente en la calidad de vida de las actuales y futuras generaciones.

---

<sup>5</sup> Primer Encuentro Científico sobre Medio Ambiente, Centro de Investigación y Planeación del Medio Ambiente. La Serena, Chile. 1983.

2. Hacer converger las múltiples inquietudes dispersas sobre los problemas ambientales para su discusión y análisis desde una perspectiva científica.
3. Intentar una síntesis del conocimiento actual del medio ambiente y de sus principales problemas.
4. Dar a conocer las respuestas para estos problemas que se están generando a niveles nacional, regional y local, y en los diferentes sectores de actividad.
5. Identificar necesidades de investigación disciplinaria e interdisciplinaria sobre el medio ambiente.
6. Identificar líneas y procedimientos de acción para enfrentar los principales problemas.
7. Tomar conocimiento de experiencias relevantes para la solución de los problemas ambientales.
8. Proponer bases para asegurar la continuidad de la contribución de la comunidad científica al estudio y solución de los problemas del medio ambiente y al desarrollo de sus potencialidades".<sup>6</sup>

Cualquiera sea la concepción que de Educación Ambiental se tenga, ésta debe orientarse hacia un proceso que estime esenciales las relaciones entre los factores ambientales y humanos. Dicho proceso debería propiciar conductas sensibles hacia la problemática ambiental y el bienestar de las generaciones futuras.

La Educación Ambiental es una elección de vida y deseo de conservar el mundo que permite estar consciente en cuanto a que la destrucción del medio ambiente conlleva la destrucción humana, paradójicamente producida por el mismo ser humano, y que ésta provoca una crisis espiritual y valórica que deteriora la convivencia humana. Por lo tanto, es tarea fundamental de la educación entregar valores que favorezcan la elección de calidad de vida, calidad de vida que será tal, sólo y cuando estos valores se hagan parte de la conformación mental docente de modo que el joven vea la autenticidad de lo

---

<sup>6</sup> Primer encuentro científico sobre el medio ambiente chileno. Universidad de La Serena. 1983.

que se predica y no sólo afirmaciones dogmáticas. No se trata de tener un bello discurso ambiental y actuar de manera contraria.

La responsabilidad del docente es inmensa: debe ser ejemplo vivo de lo que sostiene en un mundo en que los valores se relativizan debido, entre otros factores, a la disonancia de los mensajes de los medios de comunicación. Muchos jóvenes “se tragan” los avisos comerciales que les aseguran popularidad y por ende, felicidad si adquieren tal o cual producto. Las películas, los noticieros, los comerciales exhiben sólo violencia, los valores parecen estar alienados, drogas, consumismo, destrucción ambiental y mental van conformando un cuadro que se recibe acríticamente. En consecuencia, hay que despertar y fomentar un espíritu emprendedor que tome conciencia de un hecho innegable: la situación actual es el resultado de una serie de procesos en los que el ser humano, como parte integrante del medio natural es el gran responsable. El ser humano, al violentar el medio en que vive, se violenta a sí mismo. La educación nos da la posibilidad de crear una conciencia activa que comprenda la posibilidad de crear una conciencia activa en que se comprenda que los grandes problemas ambientales (capa de ozono, efecto invernadero, deforestación, contaminación, entre otros) son el resultado de una concatenación de sucesos cuyo origen está en los seres humanos y cuyas consecuencias serán padecidas también por ellos mismos, como parte de ese todo que es la Tierra.

## **5. EDUCAR PARA Y EN LOS DERECHOS HUMANOS**

¿Es posible enseñar conceptos básicos de derechos humanos incorporados a *todas* las disciplinas, o por su complejidad e importancia ameritan una asignatura obligatoria, también incorporada a todas las mallas curriculares?

La respuesta no es fácil. No basta con entregar unos cuantos elementos teóricos sobre ellos y olvidarse del tema. Quizás sea posible una reflexión analítica de los conceptos desde una óptica formativa, despojada de toda connotación ideológica, incorporada en todas las asignaturas que permitiría asumir una actitud crítica frente al flagelo que significa su violación.

La necesidad de enseñar Derechos Humanos se hace ineludible. La duda está en la forma de hacerlo. Idealmente debiera incorporarse interdisciplinariamente entre las distintas asignaturas que conforman las distintas mallas curriculares atravesando todo



el sistema educacional, lo cual significa un esfuerzo gigantesco de parte de los académicos pero como se sugiriera en el tema de la educación ambiental, la interdisciplinaridad enriquece el quehacer docente. Esta necesidad se ve fuertemente avalada por organismos e instituciones internacionales. A vía de ejemplo, el artículo 26 de la *Declaración de los Derechos Humanos* proclama que uno de los objetivos básicos de la educación es el de fortalecer el respeto a los derechos del hombre y a las libertades fundamentales. Por otro lado, la *Confederación Mundial de Organizaciones de la Profesión Educativa*, señaló en 1967 lo siguiente:

*“Es necesario que sean movilizadas todas las fuerzas de que disponen los educadores y que se haga un esfuerzo consciente y organizado para que todos los jóvenes en todas las categorías de instituciones escolares, conozcan los derechos que les confiere su calidad de seres humanos, y las responsabilidades que tales derechos comportan.”*

Al examinar la literatura pertinente al tema, resulta virtualmente inextinguible el número de declaraciones en favor de la enseñanza de los Derechos Humanos. Al mismo tiempo, resulta desalentador comprobar que se escribe tanto, se pronuncian tantos retóricos discursos pero todo queda en eso: retórica. Por lo tanto, es hora de tomar decisiones y concluir que la enseñanza de los derechos del hombre es una tarea de todos, urgente e ineludible que no puede seguir postergándose si se quiere vivir en un mundo donde impere la paz y la justicia.

Este debe ser un compromiso vital, un compromiso que se configura a nivel del discurso académico que se refleja en la tarea enseñanza-aprendizaje que cada docente emprende.

Y al mencionar este compromiso es pertinente mencionar como esto debe reflejarse en la relación profesor-alumno. Enseñar no sólo significa impartir conocimiento en el sentido tradicional del concepto, sino también significa tratar al alumno con el máximo respeto a la dignidad de la persona humana, respeto que se manifiesta en hechos tan simples como el cabal cumplimiento de obligaciones que la docencia impone: -respeto por el tiempo de los otros, clases concienzudamente preparadas, trato siempre amable, atención a los problemas planteados por los estudiantes, saber escuchar con paciencia, evaluaciones justas y abierta disposición a volver a revisar una prueba si el alumno estima que ha sido injustamente calificado. En suma, el estudiante debe sentir que es persona plenamente respetada.

## 6. BIBLIOGRAFIA

1. Clark, R. Burton. *Places of Enquiry: Research and Advanced Education in Modern Universities*. Berkeley. University of California Press, 1995. (p.19)
2. Fruhling, Hugo & et.al. *La enseñanza de los derechos humanos*. Valparaíso.Edeval. Chile.1992.
3. Grasa, R. *Aprender la interdependencia. Educación para el desarrollo*, N°3, Madrid Cruz Roja, 1990. P. Sáez, *El conflicto Norte-Sur: recursos y estrategias metodológicas para enseñanzas medias*, Madrid, CIP,1993. *Seminarios sobre interdependencia y cooperación internacional*, Madrid, Fundación InteRed, 1994.
4. Massy, William F. *Demands and Productivity Issues in Higher Education*. New York. Nac Millan, 1996.
5. Maturana, H. Verden-Zoller,G *Amor y Juego. Fundamentos Olvidados de lo Humano*. Editorial Instituto de Terapia Cognitiva, Santiago. Chile. 1993.
6. *Primer encuentro científico sobre el medio ambiente chileno*. Universidad de La Serena. Chile. 1983.
7. UNESCO-PNUMA. *Módulo Educacional sobre problemas ambientales en las ciudades*. Serie educación ambiental 4. OREALC.Santiago. Chile. 1988.
8. UNESCO. *Sobre el futuro de la educación en el año 2000*, Madrid, Narcea, 1990.

# **DISEÑO DE PLANES DE ESTUDIO EN LA UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA**

Miguel Amorós March\*

## **1. CONSIDERACIONES GENERALES**

### **1.1. Planteamiento general del diseño de planes de estudio**

La elaboración de planes de estudio debe contemplarse desde una perspectiva amplia, sin limitar este proceso a la tarea de escoger determinadas asignaturas y asignarlas a ciertos cursos.

Todo proceso educativo es complejo, pues se interrelacionan multitud de factores. Cuando se plantea la elaboración de los planes de estudio es evidente que hay que seleccionar determinados conocimientos, pero también hay aspectos importantes tales como definir el concepto de educación; orientación que se ofrece al estudiante; necesidades de formación del profesorado; especificación de los recursos necesarios; y un aspecto que frecuentemente no se tiene en cuenta, la definición de pautas de evaluación de todo el proceso.

La elaboración de nuevos planes de estudio es un proyecto de futuro, un reto que debe proyectarse hacia adelante. Por consiguiente no basta hacer un análisis de la realidad actual, sino que se requiere avanzar un poco más y prever cuales serán las tendencias del conocimiento, del mercado laboral o más genéricamente de la sociedad actual.

### **1.2. Variables que intervienen en el diseño de los planes**

La elaboración de planes de estudio se basa en distintas informaciones que provienen de cuatro fuentes principales: la sociológica, epistemológica, pedagógica y psicológica. Cada una de ellas aporta información que en la mayoría de los casos se traduce en criterios básicos que permiten concretar el plan de estudios.

---

\* Jefe del Gabinete de Evaluación y Planeación de la Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España.

### 1.2.1. Fuente sociológica

Aspectos más relevantes de la evolución social.

La Universidad en el momento de plantearse el diseño de nuevos planes de estudio no puede ignorar la tendencias de la sociedad a la cual esta integrada. El paso de una sociedad industrial a una de la información, la terciarización, la importancia del contexto transnacional (En España, importancia del proceso de Unión Europea).

Esta reflexión no implica seguir las pautas del momento, es importante por ejemplo conocer cuales son las necesidades y tendencias del mercado de trabajo, pero hay que tener presente que sus oscilaciones se producen en ciclos mas cortos que el de la propia implantación de un nuevo estudio. Hay que planificar a mediano plazo.

### 1.2.2. Fuente epistemológica

Otra cuestión fundamental es determinar el estado actual del conocimiento de las distintas disciplinas que intervienen en los estudios. La evolución científica marca un camino en el que determinados conocimientos quedan obsoletos a la vez que emergen de nuevos, el carácter dinámico de las distintas ciencias provoca que pocos conceptos sean inamovibles.

Hay que dejar siempre abierta la puerta a los procesos de revisión y actualización de contenidos, y tener presente que la cantidad de conocimiento generada impide prácticamente transmitir en profundidad cualquier rama del saber. Ello implica hacer una selección estudiada de los contenidos, poner énfasis en una formación básica sólida, potenciar la capacidad de autoformación de los estudiantes, y orientarlos a la formación permanente. Cada vez es más necesario acabar con la idea de que el período de formación finaliza con la expedición del título.

### 1.2.3. Fuente pedagógica

La pedagogía es una ciencia eminentemente práctica que se ocupa de la materialización del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Un ejemplo bastante común es el de aquellos profesores con gran conocimiento de una determinada materia, de la que pueden ser excelentes investigadores, pero que adolecen de las aptitudes necesarias para una buena transmisión de este conocimiento. En el proceso docente, conocer la materia es una condición necesaria pero no suficiente.

Las aportaciones de la pedagogía en la elaboración de los planes pueden ser muchas: líneas metodológicas, organización del proceso educativo, sistemas de estructuración y secuenciación de los contenidos, métodos de evaluación de los estudiantes y otras.

#### 1.2.4. Fuente psicológica

En la medida que se pretenda realizar una educación más personalizada y de orientación al alumno, se hace imprescindible tener conocimientos relacionados con el desarrollo psicológico de los estudiantes en las edades en las cuales están en la Universidad, será distinto el enfoque metodológico docente que habrá que dar a estudiantes de tercer ciclo, por su madurez personal, que a estudiantes recién titulados de bachiller.

### 1.3. **Objetivos genéricos en el diseño de los planes de estudio**

En España se ha realizado un proceso de reforma global de los planes de estudio universitarios a partir de la promulgación en 1987 del Real Decreto de Directrices Generales de los Planes de Estudio Oficiales. En el contexto español, los grandes objetivos planteados con la reforma se han estructurado entorno a los siguientes ejes:

**La estructuración cíclica** de las titulaciones, que pueda permitir la obtención de un título oficial tras la superación de un primer ciclo ( con el consiguiente acceso a la actividad profesional ) y la posibilidad, a la vez, de continuar los estudios en un segundo ciclo.

**La actualización de contenidos**, incorporando nuevos conocimientos que el desarrollo técnico, científico y cultural exigen.

**Acercar la formación al mercado de trabajo**, dando respuesta a las necesidades del entorno social.

**Incrementar la flexibilidad del currículo del estudiante**, potenciando la optatividad del estudiante y reservando un espacio de libre configuración del currículo en disciplinas ajenas a las de la propia titulación.

**Disminuir la duración de las carreras**, disminuyendo la carga lectiva y aumentando el rendimiento académico.

**Potenciar la formación práctica**, dándole mayor relevancia, en especial, en los estudios de carácter técnico, científico o artístico.

## **2. PROCEDIMIENTO DE ELABORACION DE LOS PLANES DE ESTUDIO**

A continuación se especifican los pasos a seguir en la elaboración de planes de estudio, que aunque se presentan en una secuencia lógica, debe subrayarse la numerosas interrelaciones que existen entre ellos.

### **2.1. Estudios previos**

En la medida de la posibilidades es aconsejable la realización de estudios previos que aporten datos y criterios, en todo caso, es ineludible el análisis crítico de los planes vigentes ( en caso de que existan), poniendo de manifiesto los puntos fuertes y los puntos débiles de la situación actual. A modo de ejemplo, se apuntan algunas posibles actuaciones relacionadas con la distintas fuentes del curriculum que se han descrito en el apartado anterior:

#### **2.1.1. Referentes a la fuente psicológica:**

Recopilar información relacionada con el desarrollo evolutivo de los estudiantes universitarios.

Conocer las principales teorías sobre el aprendizaje aplicadas al ámbito universitario.

#### **2.1.2. Referentes a la fuente sociológica:**

Estudio de los graduados del plan vigente.

Estudios referentes a la evolución del mercado de trabajo.

Contraste con empleadores de perfiles profesionales.

### 2.1.3. Referentes a la fuente epistemológica:

Conocer la evolución científica de las distintas disciplinas

Elaborar criterios de selección de contenidos.

Determinar interrelaciones entre materias.

### 2.1.4. Referentes a la fuente pedagógica:

Análisis crítico de los planes vigentes. Estudios de rendimiento de los estudiantes.

Definir objetivos y líneas metodológicas

Definir criterios de evaluación de los estudiantes.

Definir criterios de medida de la carga lectiva y de trabajo personal del estudiante.

## **2.2. Definición del perfil profesional**

Otra cuestión previa importante es la definición del perfil profesional que se pretende para el estudiante titulado en unos determinados estudios. Esta definición se obtendrá en gran medida de la información obtenida en el punto anterior, sobretodo de aspectos sociológicos y epistemológicos.

La definición del perfil profesional, puede entenderse de distintas formas, con una visión amplia se pueden considerar los siguientes puntos:

Funciones a desarrollar

Formación. Conocimientos requeridos

- Formación que ha de tener
  - Proporción entre materias básicas y de especialización
  - Proporción de enseñanzas teóricas y prácticas.
  - Capacidad de autoformación
  - Orientación a la formación permanente
  - Flexibilidad de la formación para la readaptación.

- Conocimientos requeridos
  - Específicos de la titulación
  - Conocimientos instrumentales ( informática, idiomas ...)
  - Conocimientos complementarios

Aptitudes y actitudes

Experiencia (prácticas en empresa)

En resumen, se trata de esbozar, a grandes líneas, las características que habría de poseer un titulado determinado.

### **2.3. Objetivos de la titulación**

Una vez definido el perfil profesional de los futuros titulados, debe traducirse lo que en el apartado anterior eran intenciones en acciones concretas a implementar en el plan de estudios. Este ejercicio definirá los objetivos formativos a introducir en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El centro que se plantee la reforma, debería definir otros objetivos específicos relativos a la implantación y funcionamiento de la titulación (referentes a la duración de los estudios, organización interna, implicación del claustro de profesores, etc.), a la metodología docente (evaluación de los estudiantes, enseñanza práctica, etc.), a servicios complementarios (orientación de los estudiantes, servicio de orientación profesional), y a otros ámbitos.

En todo caso la definición de objetivos concisos, es un paso clave que ha de permitir evaluar con posterioridad y durante el proceso de implantación de los estudios el cumplimiento de las metas definidas.

### **2.4. Marco legal**

El marco legal lo configuran todas aquellas disposiciones de carácter general o reglamentario, a nivel de estado, región o de la propia Universidad que condicionan el camino a seguir en algunos aspectos como: Carga lectiva total de la titulación, estructuración por ciclos, materias comunes a todos los planes conducentes a una misma titulación, etc.



Se sugiere en este campo realizar un estudio comparativo de la legislación vigente en esta materia en los distintos países latinoamericanos y europeos, dado que a la vez que existe una gran diversidad de modelos y legislaciones entre distintos países, también se está en un proceso de regulación transnacional en sentido inverso (en la Unión Europea existen directrices comunitarias que fijan mínimos comunes en determinadas titulaciones).

## **2.5. Estructura del plan de estudios**

### **2.5.1. Ciclos**

La ordenación cíclica de las titulaciones es uno de los aspectos regulados en el marco legal de cada país. En España existen titulaciones de sólo primer ciclo, de primer y segundo ciclo y de sólo segundo ciclo. Las titulaciones de tercer ciclo corresponden al título de doctor. En general esta es una estructuración común con el resto de países.

En esta situación, en el diseño del plan de estudios hay que tener presente las interrelaciones existentes entre distintas titulaciones cuando a un segundo ciclo existe la posibilidad de acceso desde distintas procedencias, bien sea de forma directa o cursando algunos complementos de formación.

### **2.5.2. Organización temporal**

Uno de los aspectos más debatidos en la reforma de los planes de estudio llevada a cabo en España, ha sido la opción de distintas universidades de organizar sus planes de estudio en una estructura cuatrimestral o semestral, estructura por otra parte, muy frecuente en el resto de países europeos.

A favor de una estructuración cuatrimestral se pueden señalar los siguientes puntos:

- Favorece la concreción de los objetivos de las asignaturas.
- Puede facilitar el ajuste de la materias en períodos mas cortos.
- Favorece la mayor regularidad en el esfuerzo del estudiante.
- Permite aumentar la flexibilidad del currículo.

Como puntos en contra se pueden citar:

- Puede provocar la excesiva fragmentación de asignaturas

- En un proceso de cambio de estructura anual a cuatrimestral, puede reducirse la duración de la asignatura pero no en igual medida los temarios, con la consiguiente sobrecarga del estudiante.

En todo caso, la estructuración cuatrimestral conlleva importantes implicaciones organizativas que requieren de una mayor planificación. Entre los puntos a revisar estarían:

- El ajuste del calendario lectivo
- Redefinición de los períodos de evaluación de los estudiantes. Una estructura cuatrimestral pura no permite la existencia de convocatorias extraordinarias.
- Proceso de matrícula doble
- Repetición de la docencia de las asignaturas cada cuatrimestre
- Duplicación de las tareas de organización de horarios, asignación de profesorado, administración, etc.

## 2.6. Selección y ordenación de contenidos

Como se ha señalado anteriormente, en la selección y ordenación de contenidos es necesario tener presente los siguientes puntos:

El **incremento de contenidos** se ha acelerado notablemente, lo que conlleva la imposibilidad de asimilar todos los conocimientos de una rama del saber y acentúa la necesidad de una selección afinada de los contenidos imprescindibles en una determinada titulación.

La importancia de poner mayor acento en los procesos de comprensión en vez de en la acumulación de contenidos, potenciar el aprendizaje del estudiante de **materias significativas** así como su capacidad de **autoaprendizaje** a partir de una formación de base sólida. En este último apartado las nuevas tecnologías de la información pueden ser un instrumento de extraordinaria utilidad.

Una posible clasificación de los contenidos puede ser la siguiente:

- **Específicos de la titulación**, definen el tronco común de la formación que puede subdividirse en:

- Contenidos científicos básicos: Aquellos que fundamentan toda la ciencia aplicada ( por ejemplo las matemáticas en la titulaciones de ciencias y en las tecnológicas).
  - Contenidos de ciencias aplicadas. Aquellos que sientan las bases en las materias que diferencian la titulación (por ejemplo mecánica, electrotecnia, mecánica de medios continuos, etc., tecnologías básicas en carreras técnicas).
  - Contenidos de especialización: Proporcionan el conocimiento en técnicas concretas, que requiere de una mayor actualización.
- **Conocimientos instrumentales**, herramientas básicas para facilitar el aprendizaje del resto de materias, o para el posterior desarrollo profesional (por ejemplo informática de usuario o programación básica, idiomas extranjeros, etc.)
  - **Conocimientos complementarios**, que completan la formación integral del estudiante como persona y como futuro profesional. (Por ejemplo humanidades, economía y gestión en titulaciones científicas o técnicas).

Identificados los distintos tipos de contenidos, debería definirse el peso relativo de cada uno de cada uno de ellos en el plan de estudios, y en base los distintos contenidos de especialización, diferenciar posibles itinerarios curriculares.

## 2.7. Definición de asignaturas

Realizada la selección y ordenación de los contenidos, estos deberán articularse en asignaturas concretas que configuraran el plan de estudios, definiendo para cada una de ellas los siguientes aspectos:

- Tipo: Obligatoria u optativa
- Carga lectiva: Teórica, practica o de laboratorio
- Área de conocimiento en la que se circunscribe la asignatura
- Conocimientos previos recomendados
- Situación en el plan: Ciclo, curso, cuatrimestre, especialidad
- Objetivos específicos de la asignatura
- Programa.

# HACIA UN MODELO DE SISTEMATIZACION DE GESTION DE REFORMAS CURRICULARES DESDE LA EXPERIENCIA DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU

Luis E. Sime Poma<sup>\*</sup>

## 1. INTRODUCCION

A lo largo de la historia de la Universidad nuestras Facultades emprendieron un momento de cambio de sus filosofías, perfiles, planes de estudio, formas de evaluación, métodos de enseñanza y de otros elementos sustanciales del proceso educativo. Cuando una parte importante de estos elementos han ocurrido en una misma coyuntura con una voluntad intencionada de cambio han generado lo que se conoce como *reforma curricular*. Cuando los cambios propuestos no están deliberadamente dirigidos a transformar los elementos orientadores, sino algunos considerados más instrumentales del currículo se esta ante otro tipo de proceso: de desarrollo o actualización curricular.

Este trabajo se aproxima al primer tipo de fenómenos curriculares, lo cual ha sido todavía poco trabajado en la literatura sobre el mundo universitario desde la perspectiva de su gestión.

Mayormente, la literatura indica que los productos finales de las reformas curriculares, como por ejemplo, el nuevo plan de estudios o el nuevo régimen de evaluación; sin embargo, poco informan acerca del proceso seguido para llegar a esos productos, es decir, sobre la gestión de este proceso.

Dos conocidos investigadores sobre innovaciones educativas, Havelock y Huberman<sup>7</sup>, habían ya concluido que la mayor parte de los estudios sobre innovaciones educativas se referían al contenido del cambio y sólo muy pocos al proceso. Los autores mencionados reclaman algo que los reformadores de esta época consideran muy relevante: “no es suficiente determinar **qué** innovar, sino también conocer mejor **la manera** de innovar”.

---

<sup>\*</sup> Profesor del Departamento de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

<sup>7</sup> Innovación y problemas de la educación. París: UNESCO, 1980.

En relación a las reformas se pueden considerar cuatro perspectivas de sistematización. La primera busca valorar las reformas como una experiencia extraordinaria de gestión de una crisis, allí la pregunta clave es sobre factores desencadenantes de la misma. En segundo lugar, se propone la sistematización de las fases del proceso de reforma. En tercer lugar, desde una visión más global se formula una sistematización de la reforma como una experiencia de cambios con grados de innovación, planificación y participación. Luego, se plantea una reflexión dirigida a sistematizar las percepciones de los actores. Finalmente, se plantean una serie de aspectos pendientes que requieren todavía mayor trabajo para modelarlos en una propuesta de sistematización.

## **2. SISTEMATIZANDO LA GESTION DE UNA CRISIS: LOS FACTORES DESENCADENANTES**

La reforma curricular se puede reconocer como la experiencia de gestión de una crisis más o menos deliberada. Ciertamente, la reforma surge de una crisis, de una acumulación de disfuncionalidades, de cierto tipo de desequilibrios que exigen un nuevo balance.

A esa crisis se llega por diferentes rutas paralelas o concurrentes, en la cual se vislumbran como factores desencadenantes al menos los siguientes:

- los temporales :la percepción de que el currículo vigente llegó a sus límites después de un tiempo de duración,
- los disciplinarios: hay cambios importantes en el desarrollo de las disciplinas que debe traducirse en la formación universitaria que el currículo anterior no las incluye suficientemente,
- los del mercado: nuevas tendencias en el mercado laboral generan modificaciones en el perfil del egresado que el currículo previo no las está potenciando,
- los de postulantes: problemas en la cantidad de postulantes a la carrera lleva a buscar una propuesta curricular diferente a la anterior que sea más atractiva,
- los ideológicos-políticos: tensiones ideológicas y políticas internas a la institución buscan expresarse y readecuarse mejor en un currículo distinto.

- los generacionales: tensiones entre generaciones de docentes también se manifiestan para buscar otros equilibrios de representación en un nuevo currículo.

Dichos factores desencadenantes no son excluyentes, varios de ellos pueden ser concurrentes, aliarse en un mismo periodo de tiempo produciendo un clima de insatisfacción. También se deben anotar que existen factores más explicitados por los actores de la reforma, pero otros que están más implícitos, que están entrelineas, algunos de los cuales puede jugar una silenciosa influencia en el clima de insatisfacción.

En realidad, la reforma curricular representa el desenlace provocado por dichos factores y que caracterizaran la naturaleza de la crisis que se va a gestionar, pero esta vez en términos más institucionales y proyectivos. Ya no se trata de esfuerzos parciales para enfrentar esos factores sino de una opción deliberada por afrontarlos.

En una perspectiva de sistematización es importante reconocer cuáles han sido los factores desencadenantes de la crisis . Algunas preguntas que pueden ayudar a guiar esta sistematización son:

- Por qué en esta Facultad decidieron hacer una reforma curricular?
- Cuáles han sido los factores desencadenantes más explícitos de esta reforma?
- Cuáles pueden ser los factores desencadenantes más implícitos de esta reforma?
- En qué medida durante el proceso de reforma se han logrado enfrentar a dichos factores o se han relativizado?

### **3. SISTEMATIZANDO LA GESTION DE FASES DE UN PROCESO**

Para comprender la gestión de las reformas curriculares es necesario precisar ciertas fases y elementos previsibles a partir de algunas de las experiencias de reforma. Este ordenamiento no necesariamente significa que todas las reformas se han producido según esta secuencia. Tampoco que cada fase ha seguido después de la otra con suma claridad, a veces hay yuxtaposiciones o regresos aun cuando se esté en fases más avanzadas. Cabe advertir que los documentos oficiales que sustentan las propuestas de reforma organizan sus contenidos no siempre siguiendo este orden ni

revelándonos sus enfoques de todas esas fases con la misma explicitación. Hay cuestiones muy implícitas o simplemente no abordadas.

### **3.1. Fase de contextualización de la reforma curricular**

En esta etapa se busca un acercamiento al contexto desde diferentes posibilidades.

Una de más grande cobertura es la que se puede desarrollar a través de una investigación del impacto de la Facultad durante un período de tiempo a fin de descubrir aquellas fortalezas y debilidades en sus diferentes líneas de trabajo. Ello puede enriquecer una imagen global y a la vez particular de ciertos aspectos de la misma. Esta imagen global da un referente amplio para pensar en los puntos que debe enfrentar la reforma.

La exploración sobre opiniones y ubicaciones de los egresados es también otra fuente rica de aportes que permiten una aproximación al contexto profesional leído desde los egresados, quienes desde allí opinan retrospectivamente sobre la formación recibida y plantean sugerencias. Aquí se ha encontrado en dos facultades la aplicación de encuestas, entrevistas, focus groups, como instrumentos para este fin. En un caso esta exploración ha sido parte de la investigación de impacto.

También hay reflexiones diagnósticas que están referidas a indagar la relación entre la profesión en el contexto del país y el mundo. Se trata de lecturas de la realidad y perspectivas de la profesión a partir de los cambios en la sociedad nacional e internacional. En este caso además de la propia lectura que hacen los actores se pide el apoyo de otras lecturas como la de expertos.

Es posible también ubicar en esta fase la presencia de investigaciones sobre oferta y demanda. En un caso se explora la oferta de otras instituciones sobre la carrera, sus propuestas curriculares y otros aspectos. También se estima la demanda de potenciales postulantes a la carrera tratando de conocer posibles tendencias de acercamiento de ellos, sobre todo por nuevas especialidades que se están pensando ofrecer. Pero también existe otra exploración de la demanda en términos del mercado laboral para

justificar si las nuevas especialidades están en relación a las posibilidades que ofrece el mercado.<sup>8</sup>

Por último, también es posible encontrar un tipo de diagnóstico curricular de determinados aspectos del currículo que se pretende cambiar. Cuestión que generalmente significa un trabajo de comisiones adhoc que van articulando un trabajo evaluativo que recurre a entrevistas y encuestas con los mismos colegas, y/o estudiantes y revisión de sílabos.

Estos tipos de acercamientos a contextos diferentes no tienen la misma intensidad, los mismos recursos y los mismos alcances para alimentar el proceso de reforma curricular. Es materia de una evaluación mayor justamente el dar cuenta en qué medida los planteamientos que vendrán en las fases siguientes consideran realmente los acercamientos contextuales.

### **3.2. Fase de conceptualización de la reforma.**

En esta fase se despliega un esfuerzo de diálogo con corrientes teóricas y autores a nivel nacional e internacional que ayudan a reconceptualizar varios temas sustanciales a la reforma, como por ejemplo:

- la profesión, es resignificada con nuevos aportes teóricos y aspectos provenientes de la fase de contextualización.
- la disciplina, es revisada desde su acumulación propia e influencias interdisciplinarias.
- la formación universitaria, es re-enfocada desde aquellas nuevas corrientes que replantean el significado y perspectivas de la formación universitaria.

Al menos las teorizaciones que emergen de la reforma apuntan en estas tres direcciones no con la misma fuerza quedando a veces cuestiones no suficientemente reconceptualizadas en parte por el apremio de definir los contenidos de la siguiente fase.

---

<sup>8</sup> Es el caso de la Facultad de Trabajo Social que realizó una "Investigación Cualitativa sobre Demandas de Organismos Públicos y privados por Profesiones vinculadas al Desarrollo Social."(1977). También la exploración en el caso de la Facultad de Educación de recoger anuncios laborales en un diario e incluir este tema en entrevistas a personas representativas.



### **3.3. Fase de estructuración del Perfil y Plan de Estudios.**

Este momento expresa un esfuerzo de alta condensación y de un carácter eminentemente propositivo. Se trata de delinear rasgos, características generales y específicas propias que serán alcanzadas a través de la formación universitaria dirigidas hacia el desempeño en un campo profesional particular.

Existen dos tipos de perfiles: uno general para todos los estudiantes de la Facultad y otro más específico según las especialidades.

Estos perfiles implican diferentes tipos de saberes (conceptuales, actitudinales, habilidades) que los estudiantes deben ir logrando a lo largo de su formación universitaria.

Este trabajo de definición de los perfiles demanda una habilidad y esfuerzo especial para las personas involucradas en él, para priorizar lo medular, explicitarlo con claridad, dar a cada rasgo del perfil su identidad, buscar un equilibrio para que expresen diferentes tipos de saberes, etc.

A su vez el trabajo de estructuración del nuevo plan de estudios implica una dedicación de tiempo y de enfoques múltiples que vayan progresivamente, y a veces con más de un impasse, dibujando un cuerpo coherente. Ello significa incluir nuevos cursos, sacar otros, reorganizar los que se deciden mantener. También implica, opciones de secuenciación que alterarán la ruta del currículo anterior. En todo ello, lo más complejo es cuando se han decidido innovaciones importantes que pueden llevar a un aumento del creditaje.

En los casos analizados ha existido una particular tendencia a reorientar los cursos llamados electivos a fin de organizarlos más en función de lograr el desarrollo de un conjunto de competencias más especializadas.

La creación del nuevo plan de estudios es un momento exigente que además revela debilidades y aciertos del proceso acumulado, en el primer caso cuando no se cuenta con los criterios suficientes para tomar una decisión segura.

La maduración del nuevo plan de estudios es un proceso que lleva a un ir y volver constante porque además entran en juego cuestiones administrativas para darle viabilidad y a negociaciones con diferentes sectores al interior y exterior de la Facultad.

### **3.4. Fase de potenciación de otros aspectos curriculares.**

En este segmento se han incluido aquellas reflexiones y toma de decisiones respecto a una serie de aspectos curriculares particulares como:

- cambios en la docencia: aquí se proponen cuestiones que van desde un cambio en la actitud docente hasta el uso de estrategias de enseñanza.
- cambios en la evaluación: aquí se plantean cuestiones que van desde cambios en la concepción de evaluación hasta un sistema diferente de calificación.
- cambios en la práctica: en este aspecto se reflexiona sobre el enfoque de la práctica, estrategias alternativas para su desarrollo, etc.
- cambios en la asesoría: se trabajan los estilos de asesoría y se formulan alternativas para un sistema de asesoría mejorado.
- cambios en la investigación: se elaboran estrategias para promocionar el espíritu, habilidades y temas de investigación de acuerdo a opciones de la Facultad.

Esta es una de las partes más débiles de las reformas curriculares universitarias, en ciertos casos existe el espíritu de buscar cambios en estos aspectos pero que no llegan a aprovechar el momento de la reforma para formalizarse adecuadamente.

### **3.5. Fase de implementación-aplicación inicial de la reforma**

Esta fase transcurre una vez que el currículo ha sido aprobado por todas las instancias universitarias, y ha ingresado ya la primera promoción del nuevo plan de estudios. Esta es una etapa de coexistencia entre el nuevo plan y el antiguo. Aunque existe la experiencia de modificación no gradual, sino más absoluta en la cual se instaura el nuevo plan para todos, a través de un plan de equivalencias de cursos.

Existe un tramo que se puede denominar de implementación, en el sentido de que propiamente antes del ingreso de la nueva promoción hay toda una gama de aspectos a enfrentar que van desde la actualización de los docentes hasta los reajustes

administrativos. Ambos tienen su propia lógica a la que deben estar vinculados para que el despegue sea lo mejor posible.

En uno de los casos, la actualización docente se focalizó en función de los profesores que estarían a cargo de los cursos del primer ciclo del nuevo plan de estudios con quienes se realizaron diversas reuniones previas y durante la aplicación inicial en una modalidad cercana a la investigación-acción, sobre todo tratando de reflexionar juntos la práctica en el marco de las intencionalidades de la reforma. Pero este proceso se tensiona por los problemas de los docentes de otros departamentos para asistir a las reuniones señaladas.

Desde el lado administrativo es sumamente importante la identificación del personal ubicado en este sector con el proceso de la reforma a fin de estimular en ellos una mentalidad abierta a facilitar y anticiparse a cuestiones administrativas que pueden a la hora más apremiante resultar ser decisivos para la realización de lo previsto.

En esta fase es interesante el clima experimental que puede crearse en términos de ensayar alternativas de enseñanza, evaluación, asesoría, etc. que pueden realizarse tanto por los docentes involucrados en el nuevo plan como en el antiguo. De esta manera se puede crear un *ambiente de reforma* que envuelve a todos y genera espacios de creatividad comunicativa. Así, los profesores del plan antiguo pueden insertar cambios en sus cursos que luego los del plan nuevo pueden incorporarlos y viceversa. Ambos sostienen espacios para comunicar sus esfuerzos creativos. La perspectiva de la investigación-acción resulta sumamente pertinentes para este aprendizaje desde la propia práctica educativa que ayude a orientar los cambios deseables.

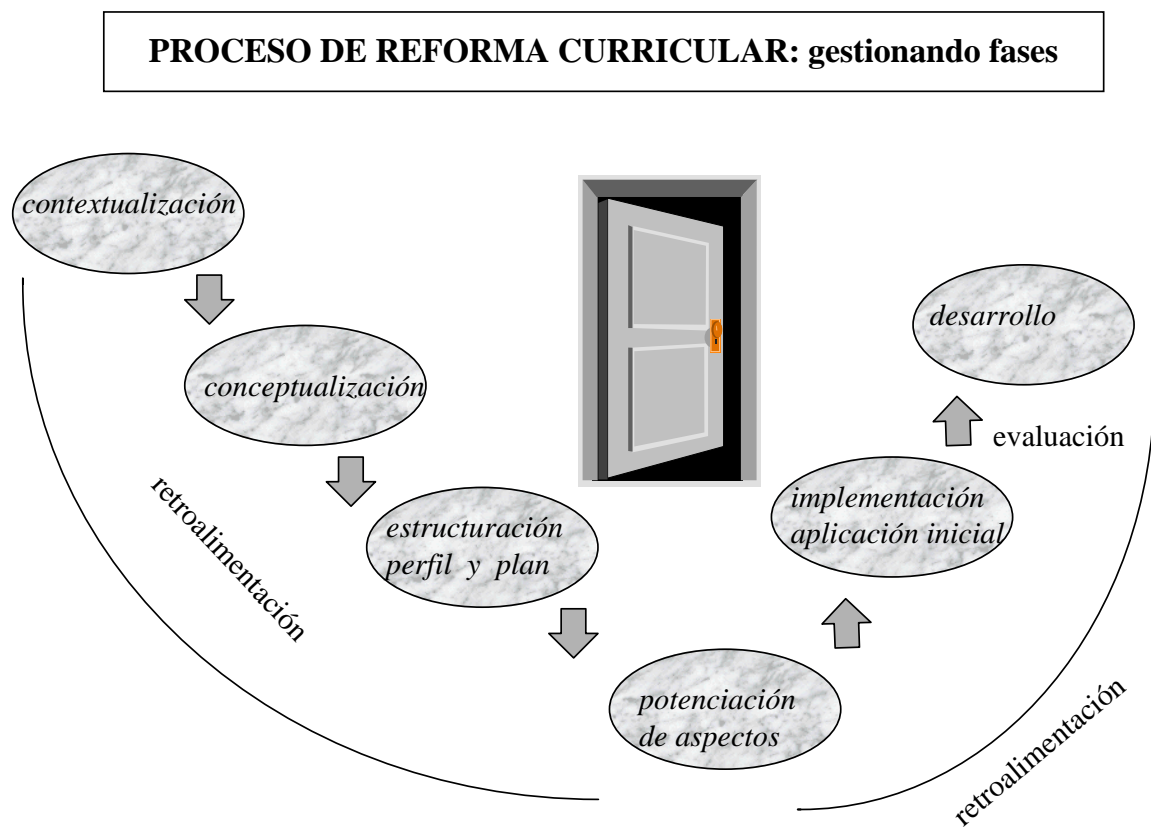
Al final de esta etapa, es decir, con el egreso de la primera promoción de estudiantes formados bajo el espíritu y nuevo currículo ha sido previsto en un caso la realización de una primera evaluación de la reforma.

### **3.6. Fase de desarrollo de la reforma**

Esta fase corresponde cuando ya todas las promociones de alumnos pertenecen al nuevo plan de estudios en un proceso que ha sido planificado gradualmente. Es una etapa post reforma que no significa ausencia de cambios, sólo que estos estarán en

función de responder a aspectos parciales y emergentes que tal vez necesiten comisiones adhoc para plantear propuestas o ser más bien decididas por las instancias competentes de la Facultad.

Después de cuatro o cinco años de duración de la etapa anterior se han podido prever una serie de aspectos que permitirán el desarrollo de la reforma en condiciones mejores y sobre todo evaluaciones sobre la marcha que será siempre un proceso flexible a la autocrítica.



#### 4. SISTEMATIZANDO LA GESTION DE UN CAMBIO CON GRADOS

##### 4.1. La gestión de un cambio con grados de innovación

En las distintas reformas curriculares se observan experiencias de gestión de un cambio con diferentes grados de innovación. No todas las reformas logran un mismo grado de innovación sobre los diferentes elementos del currículo. Es decir, su intencionalidad renovadora puede ser ponderada en grados de menor a mayor grado de innovación. Y

esto puede ocurrir porque así ha sido inicialmente propuesto en el discurso oficial de la reforma, o porque aún proponiéndoselo en el discurso su práctica atraviesa serias dificultades para su desarrollo.

A mayor grado de innovación de una reforma la gestión de la misma se complejiza al necesitar re-direccionar y prever múltiples recursos para darle viabilidad y credibilidad al viraje.

El mayor grado de innovación de una reforma no necesariamente equivale a una valoración más positiva que las de menor nivel innovador. La valoración sobre el grado de innovación requiere un dominio particular de cada caso que permita comprender qué significa ese nivel de innovación en la historia y proyecciones de una determinada Facultad.

También al mirar ciertas experiencias de reforma llama la atención en que los grados de innovación pueden variar en función a los distintos elementos del currículo. Así por ejemplo, puede haber un plan de estudios realmente innovador, con nuevas especialidades, cursos con contenidos muy actualizados; sin embargo, el régimen de evaluación expresa un grado menor de innovación: el sistema de calificación es el mismo, los instrumentos para evaluar son también los mismos y además no hay un nuevo discurso sobre la evaluación.

Las preguntas que pueden ayudar en este punto específico de sistematización son:

- ¿Dónde radica el mayor grado de innovación de la reforma?
- ¿Específicamente cómo germinaron las innovaciones?
- ¿Dónde se localiza el menor grado de innovación de la reforma?
- ¿Cuál ha sido el costo en recursos humanos y financieros de lo aspectos más innovadores?

#### **4.2. La gestión de un cambio con grados de planificación**

Según Druker: *“Una implicancia de todo esto es que cualquier organización hoy tiene que incorporar a su misma estructura la gestión del cambio.*

*Tiene que integrar el abandono organizado de cualquier cosa que haga; tiene que aprender a preguntarse, cada unos cuantos años, y respecto a cada proceso, cada producto, cada procedimiento, cada política... En verdad, las organizaciones tendrán cada vez más que planificar el abandono en lugar de intentar prolongar todo lo posible la vida de una política, práctica o producto de éxito... ”.*

*“Pero la creación de lo nuevo tiene también que integrarse en la organización; de forma específica toda la organización tiene que incorporar a su propio tejido tres prácticas sistemáticas: primero necesita mejorar continuamente todo lo que hace... En segundo lugar, toda organización tendrá que aprender a explotar, esto es desarrollar nuevas aplicaciones a partir de sus propios éxitos. (...)*

*Finalmente, toda organización tendrá que aprender a innovar, y la innovación puede organizarse como proceso sistemático....”<sup>9</sup>*

Al leer esta cita se percibe una ratificación de las aproximaciones sobre la reformas curriculares como experiencias de gestión del cambio, pero a la vez son ideas que cuestionan y alientan a pensar en la creación de lo nuevo.

Las reformas constituyen un momento privilegiado para planificar lo nuevo que una institución quiere vivir por un período de tiempo más o menos importante. No se piensan y hacen reformas para el corto plazo y luego cambiarla por otro, a menos que se hallan identificado errores mayúsculos. Como señala Drucker, gestionar el cambio implica darle un espacio al interior de las instituciones. Mayormente lo que se gestiona son políticas de mantenimiento institucional. Desde esta perspectiva habría que sostener un equilibrio entre ambos tipos de gestión, darle cabida a las dos: innovación y mantenimiento.

La gestión del cambio implica una mentalidad de planificación del mismo a partir del aprendizaje de los éxitos y errores. Es materia de discusión si los tres aspectos planteados por Drucker valen igualmente para el mundo universitario, lo cierto es que la planificación del cambio requiere de ciertos principios que estimulen su función.

---

<sup>9</sup> Drucker, Peter. *La sociedad poscapitalista*. España: Apóstrofe. 1993, Págs. 66-67.

A partir de la experiencia se puede concordar con Drucker, en que: “*primero necesita mejorar continuamente todo lo que hace*”<sup>10</sup>. A veces, el ímpetu por el cambio lleva a no recoger las potencialidades dispersas o minusvaloradas que existen en aquello que ya se hace. Así por ejemplo, pueden existir elementos de innovación en las formas de evaluar en algún profesor que ya ha ensayado experiencias al respecto, pero que son desconocidas por el resto o no suficientemente valoradas para potenciarlas al momento de planificar el cambio. Por ello, la planificación del cambio debe ser entendida, al menos en un sentido, como la potenciación a una escala superior de aquellas micro experiencias innovadoras ya parcialmente acumuladas en las prácticas. Esto implica una lectura de fronteras, es decir, ir a los bordes, indagar en aquellas prácticas que contienen aspectos no tan convencionales.

En los documentos de reformas curriculares hay ya el lenguaje de nuevas corrientes como el de la planificación estratégica. Así entonces, la reforma ha sido asumido en ciertos casos utilizando dicho lenguaje y el instrumental de este enfoque de planificación. Ello ha llevado a repensar no sólo la orientación del nuevo plan de estudios, sino también la misión de la facultad.

Otro aspecto sustentado en la experiencia es que en un caso se ha asumido la reforma como una experiencia de investigación-acción. Ello plantea un desafío a las formas de entender y concretar la planificación, en tanto que se busca intencionalmente no una planificación absoluta sino muy relativa a los emergentes que plantea la acción.

Entre las preguntas que pueden servirnos para sistematizar este aspecto son:

- ¿Qué tipo de planificación ha predominado o está predominando en el proceso de reforma?
- ¿Qué fases del proceso son las que han sido más planificadas? ¿por qué?
- ¿Qué fases del proceso son las que han sido menos planificadas? ¿por qué?
- ¿Sobre quiénes han recaído la responsabilidad de la planificación? ¿qué tipo de formación específica tienen en materia de planificación?

---

<sup>10</sup> Esfuerzos desde instancias de dirección de la universidad pueden ayudar decididamente a este fin. En el caso de la Pontificia Universidad Católica del Perú el proceso de autoevaluación actualmente en marcha con miras a la autorregulación continua de la calidad institucional es otro proceso coadyuvante a las experiencias de reforma curricular.

### 4.3. La gestión de un cambio con grados de participación

Este punto es singularmente importante y a la vez problemático en estos tiempos donde los déficits y aciertos de la democracia nos plantean más de una pregunta. En primer lugar, hay que distinguir grados móviles de participación, que en el caso de las reformas más se han movido desde las posibilidades que provienen de las voces que de los votos.<sup>11</sup> Para este último la universidad tiene sus órganos de gobierno que son instancias de decisión; sin embargo, para las voces existen las instancias de generación del consenso, en diversos escenarios, como son las comisiones y subcomisiones creadas en torno a la reforma curricular, las reuniones plenarias de docentes, y los escenarios más informales.

En el mundo universitario, a diferencia del mundo escolar, es posible que hayan actores que requieren ser más escuchados que otros para una reforma curricular. Los padres de familia pueden no representar una voz significativa, en cambio escuchar la voz de los egresados resulta realmente interesante conocerla, o la voz de determinados representantes del mercado laboral.

La mayoría de las reformas tienen a los docentes con sus autoridades como protagonistas de ella, pero no siempre a los estudiantes. Ello puede variar según las épocas. Se puede recordar cómo los estudiantes de otras generaciones desarrollaron movimientos especialmente vinculados a proponer reformas curriculares con derecho a voto. Hoy se percibe cierto desinterés en los estudiantes en aprovechar las reformas curriculares como espacios para decir su voz sobre los problemas que observan en el currículo y ofrecer sugerencias.

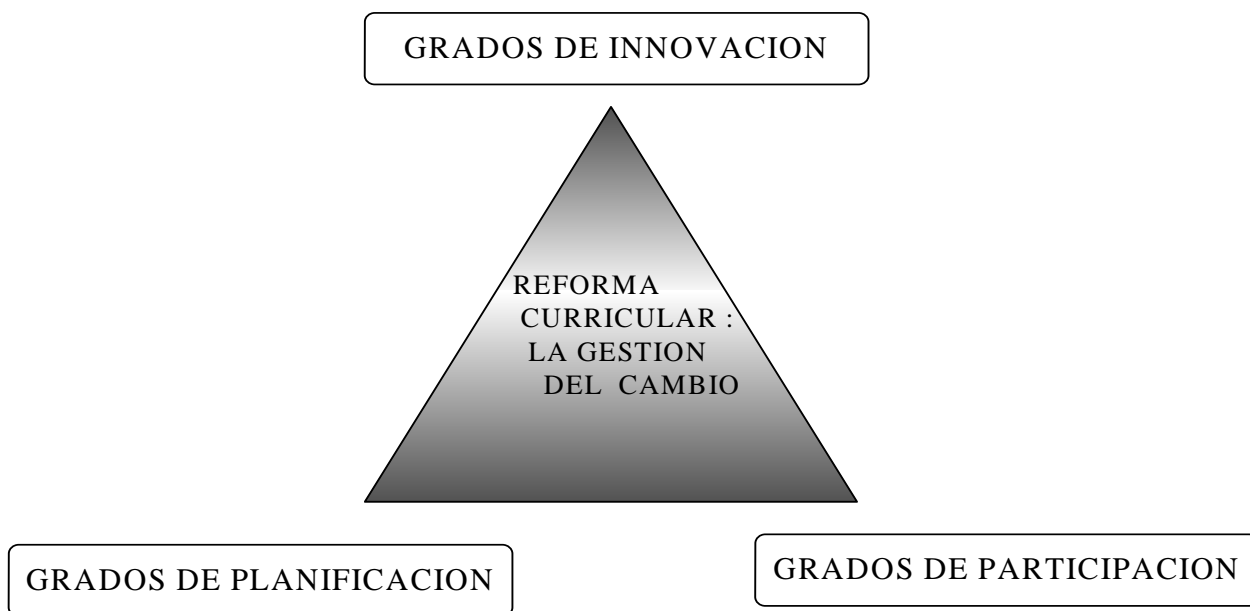
Las preguntas que queremos formular en relación a este punto para facilitar la sistematización son las siguientes:

---

<sup>11</sup> Las reformas curriculares son como un conjunto más o menos articulado de cambios de diferentes elementos del currículo de una institución educativa. Dichos cambios exigen determinados enfoques y consensos de los actores del cambio de cómo procesar la reforma, de cómo producir el cambio. Existe en realidad un discurso hegemónico (o varios) de cómo producir el cambio y una práctica de dicha producción. En otras palabras, al interior de la reforma curricular se gesta un discurso y una práctica de su gestión. Se puede, afirmar que en la reforma curricular hay una praxis de su gestión, una relación entre teoría-práctica que como siempre es una relación tensionante.



- ¿Cómo se ha previsto la generación del consenso durante la reforma curricular?
- ¿Cuáles han sido los actores y escenarios de mayor voz y voto en el proceso de reforma curricular?
- ¿Cómo se han resuelto las crisis de consenso durante la experiencia de reforma?



## 5. SISTEMATIZANDO LAS PERCEPCIONES SOBRE LA GESTION DE LA REFORMA

Uno de los aspectos más subjetivos de la reforma es la percepción de los diferentes actores sobre la misma.

Ciertas características de ubicación de los actores en la institución genera condiciones distintas de percepción. Así, es posible descubrir una serie de matices de percepción o más que matices al interior de los docentes, los jefes de práctica, los asistentes, como de los alumnos y personal administrativo. Lo importante, idealmente hablando, es que la reforma se juega en su capacidad de producir un reconocimiento de percepciones múltiples y a la vez consensuadas. Es un proceso de reconocimiento y pugna de voces.

La sistematización de las percepciones desde los diferentes actores puede enriquecerse si se asume que la reforma gira en torno a la *permanente construcción de*

*su legitimidad.* Se trata de indagar en qué medida los actores perciben como legítimo el proceso de cambios que viven y desean vivir.

Tres elementos se pueden ayudar a explorar las maneras como los actores van construyendo y reelaborando la legitimidad de este fenómeno institucional: credibilidad, imprescindibilidad y viabilidad.

En torno a la credibilidad se plantean aquellas percepciones que logran responder a la pregunta: ¿por qué es bueno y deseable creer y hacer una reforma curricular?. Aquí las percepciones van desde un grado bajo de credibilidad de la reforma hasta uno más alto. La cuestión es cómo los actores elaboran su confianza en la voluntad del cambio, en la fe que depositan en la voluntad de la institución de realizarlos.

En relación a la imprescindibilidad se dirigen aquellas percepciones que alimentan la respuesta a la interrogante: ¿por qué es necesario e impostergable hacer una reforma curricular? ¿qué puede suceder si no se hace? En este aspecto también hay grados que oscilan desde aquellos que perciben no imprescindible la reforma y que el currículo anterior debe continuar hasta los que le dan un alto grado de inevitabilidad, de urgencia.

En cuanto a la viabilidad están aquellas percepciones que se expresan sobre : si es posible hacer ahora la reforma, si es posible transformar uno u otro aspecto del currículo. En este plano hay grados diversos en las percepciones. Algunos consideran que ciertos cambios tienen mayor poder de viabilidad mientras que otros actores no lo perciben así. También son percepciones sobre el nivel de recursos disponibles para garantizar los cambios. Así, hay quienes perciben de problemático determinados cambios por la falta de recursos.

Estas aproximaciones pueden sugerir determinadas tendencias en las percepciones de los actores. Por ejemplo: para algunos estar más fuerte el déficit de viabilidad de la reforma, no ven claro la operatividad de ciertos cambios; otros pueden expresar una menor credibilidad en la reforma, no confían en la profundidad de los cambios; también puede haber quienes expresan mayor urgencia de los cambios, ir a más velocidad.

Estas tres claves para indagar las percepciones de la reforma pueden servir para comprender no sólo la pluralidad de matices sino en torno a qué no interesa rastrear los matices. A su vez pueden ayudar a percibir que un cambio implica legitimación, y que

ésta se construye a través de percepciones sobre la credibilidad, imprescindibilidad y viabilidad del cambio que pueden transformarse. La credibilidad puede ir de más a menos a medida que avanza la reforma, igual con los otros dos aspectos.

## **6. OTROS ASPECTOS PENDIENTES DE SISTEMATIZACION EN LA GESTION DE REFORMAS CURRICULARES**

### **6.1. Dar cuenta de los cambios**

Parte de las debilidades de las instituciones que ingresan a una etapa de reforma descansa en las limitaciones que tienen para luego de imaginar ciertos cambios curriculares importantes no documentar el proceso que van acumulando. Este desafío exige un trabajo menos empírico que ayude a los actores del cambio a reconstruir su experiencia para actualizar los significados que en ella se han producido. A veces la fragilidad de una institución se debe a la falta de memoria institucional, ella va perdiendo significados en el camino que pueden ayudarla vislumbrar mejor nuevos problemas y rumbos. Dicha dificultad restringe además su compromiso de dar cuenta a la comunidad académica del proceso seguido para decidir sus cambios. Para hacer que las facultades sean productoras de una cultura innovadora necesitan comunicar sus procesos y productos innovadores. Se requiere por ello una gestión documentada.

### **6.2. Las pugnas con las teorías**

A veces una manera de proceder para el cambio es buscar una o algunas teorías, probablemente de moda, que apoyen teóricamente y sean el sustento principal para luego traducirla en una propuesta de reforma. Esto es todo un desafío. Así por ejemplo, dado que en el caso de educación está dada la vigencia *del constructivismo*, se podría una reforma curricular constructivista. El riesgo de este procesamiento es que vela más por la ortodoxia y lealtad a una teoría o corriente que por los problemas reales que los profesores sienten y piensan que deben resolver a través de la reforma. Esto, por supuesto, no es un rechazo a las teorías, todo lo contrario, la cuestión es como entrar en un diálogo crítico con ellas desde los problemas concretos de esta institución y sus intuiciones de misión para el futuro.

Se necesita por ello una gestión que facilite el diálogo entre teorías y problemas concretos.

### **6.3. Los niveles de concreción de la reforma curricular**

Una de las dificultades de todo proceso de reforma está en la capacidad de traducirla en diversos niveles. ¿Llega el espíritu de la reforma al aula? Es la pregunta central de concreción. El riesgo es que la reforma no llegue a traducirse en lineamientos operativos que realmente introduzcan los cambios esperados.

Cabe reiterar que la reforma curricular es más que la incorporación de nuevos cursos y el repliegue de otros. Ella se juega sustancialmente en las nuevas interacciones que se intentan promover entre profesor-alumno-contenidos-métodos y ello ya se evidencia desde el sílabo. ¿cambian los sílabos a raíz de la reforma?, debe olvidarse que el documento formal que legitima y sintetiza el conjunto de interacciones que se quieren desplegar durante el curso es el sílabo. Este es un documento que también ayuda a concretar la reforma en cada curso. En suma, se trata de ver en qué medida la reforma se mueve tanto en el nivel de los elementos orientadores como instrumentales del currículo. Por consiguiente, es necesaria una gestión para la concreción en múltiples niveles.

### **6.4. La tensión entre los cambios curriculares y la estructura administrativa**

No es fácil readecuar una estructura que durante años ha estado funcionando en un sentido determinado. Este desafío puede ser mejor abordado si es que el personal encargado de este sector es también concebido desde un inicio como parte de los agentes facilitadores de la reforma. Además si es debidamente actualizado para estar al día con los nuevos cambios. Existen diferentes percepciones de la reforma al interior de la Facultad y que el gran esfuerzo no es anularlas y uniformizarlas por decreto sino hacerlas entrar en diálogo a través de mediaciones eficaces de comunicación y consenso.

Existen a la luz de la reforma curricular la necesidad de crear algunas instancias como por ejemplo, una unidad de asesoría al estudiante, o una coordinación de prácticas, pues ellas requieren ser muy bien valoradas en sus funciones y personal idóneo para su feliz nacimiento. Puede existir el riesgo de crear nuevas instancias que después van a ser difíciles en sostenerla por la debilidad con que fueron previstas. En este caso conviene ponderar lo que realmente se está creando. Así crear una Unidad es diferente a una Coordinación. La primera exige un esfuerzo administrativo mayor que la segunda.

En un caso, la reforma curricular ha generado un ambiente incluso para repensar la estructura administrativa de toda una Facultad. Esto ciertamente abre más frentes de respuesta y de trabajo pero que a la larga sirven para un readecuamiento global de la administración que además ayuda una imagen global de renovación. En este sentido, se vislumbra una gestión flexible y anticipadora de lo administrativo.

### **6.5. El financiamiento de una reforma curricular**

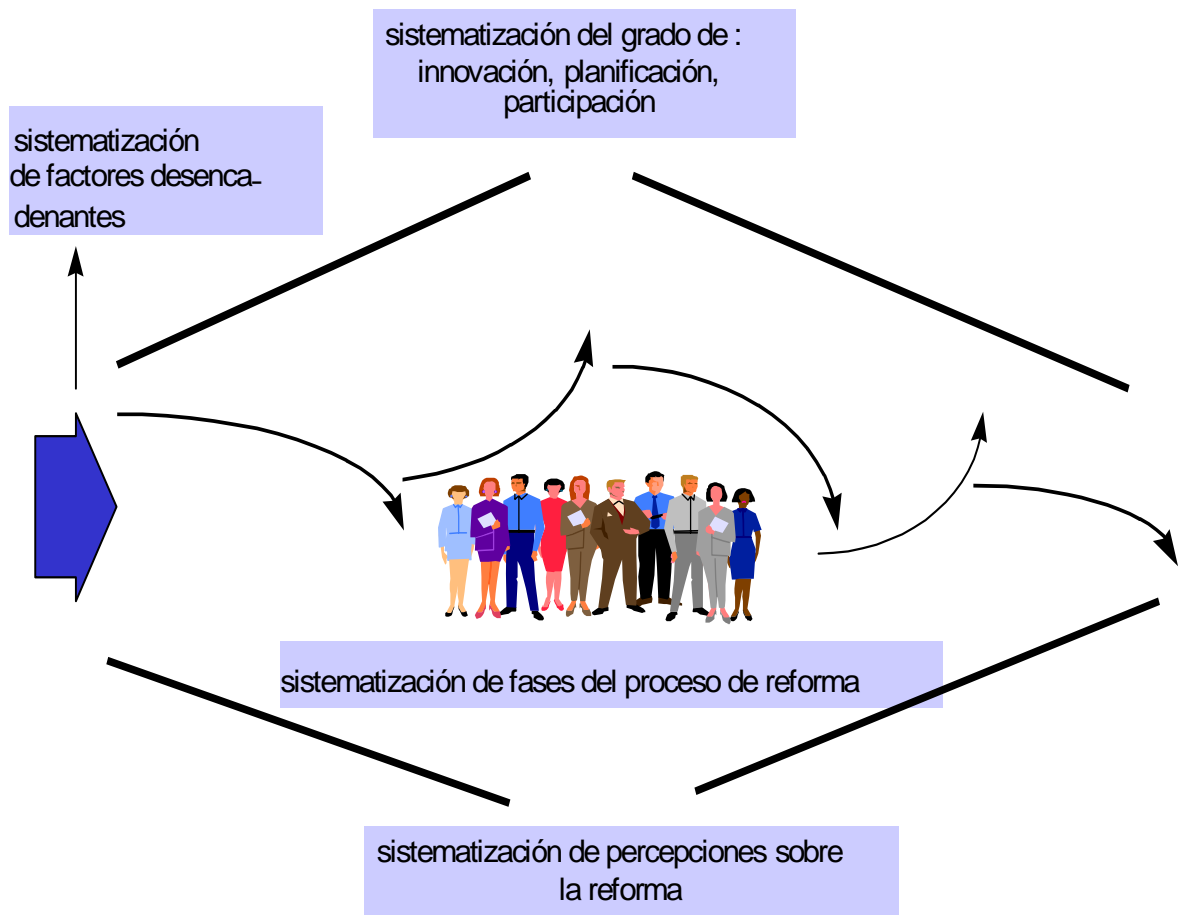
Este punto es parte también de las condiciones sobre las cuáles debe pensarse una reforma curricular, ella necesita de un financiamiento especial que necesita ser previsto.

Se ha planteado indagar cuál es el costo mínimo aproximado de una reforma curricular. Resulta difícil establecer un monto pero se sabe que es necesario contar con apoyo de las autoridades universitarias y sus respectivas direcciones para cubrir las exigencias de dicho financiamiento.

El desafío es el entender que una reforma implica presupuestar un gasto que en realidad es una inversión a largo plazo, pero que exige previsión y formas de apoyarse mutuamente entre entidades de la universidad para no duplicar gastos y sobre todo priorizarlos en aquellos componentes cruciales para un proyecto de reforma que en sí mismo debe ser expresión de la excelencia académica. Rubros como el pago de asesorías externas, consultorías para determinados aspectos de la propuesta de reforma representan una suma que crece a medida que se buscan expertos y apoyos de la más alta calidad profesional.

En esta línea de reflexión sobre las reformas hay diversos puntos aún por seguir indagando a fin de ir construyendo un conocimiento sobre su gestión.

Los hasta aquí planteado constituyen aproximaciones que requieren confrontarse más con lo que nos informan las experiencias concretas de reforma y las aproximaciones de diversas disciplinas que permiten comprender mejor los fenómenos que se producen cuando una institución ha decidido ingresar por las provocadoras puertas del cambio.



# REFORMULACION DEL MODELO CURRICULAR DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMA

Gladys V. de Camargo\*

## 1. ANTECEDENTES

A partir de la década del 70, la Universidad de Panamá inmersa en las circunstancias que motivaron su cierre y reapertura, adopta una peculiar reinterpretación de su papel en función de las nuevas exigencias centradas en el desarrollo de recursos humanos.

Distintas estructuras y diferentes modos de entender los roles de la Universidad y de docencia coexistieron ofreciendo soluciones, más en términos de expansión de la matrícula, que para la formación y capacitación de los ciudadanos que ingresaban a ella con la aspiración de prepararse para enfrentar los cambios que demandaba la sociedad.

La Universidad de Panamá y la Escuela de Educación, tiene la responsabilidad de orientar e influir en todas las generaciones de panameños, por ser la entidad formadora de los docentes de todos los niveles educativos, se ha visto precisada a enfrentar la masificación del nivel secundario y universitario, con nuevas respuestas tales como, acortar las licenciaturas, sacrificando para ello la formación doctrinario. Desaparecieron las filosofías de los planes de estudio. Se crearon carreras de capacitación acelerada en el área de las ciencias naturales y exactas. En la Escuela de Educación se operaron dos carreras técnicas: Profesorado en Educación Primaria y Profesorado en Educación Pre-escolar. La anterior licenciatura en Pedagogía se redujo a 4 años privilegiándose en ella la capacitación técnica para la enseñanza de las asignaturas; se expediría el Título de Licenciatura en Educación, eliminándose el de Pedagogía. Para ello no se contó con un modelo explícito.

Para la docencia universitaria se ensayaron los primeros cursos de docencia superior, que en el año de 1980 se transformarían en el Programa de Post-grado en Docencia Superior al que asistirían progresivamente los docentes universitarios en ejercicio en la Universidad de Panamá.

---

\* Directora de la Escuela de Formación Pedagógica, Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá, Panamá

Para 1985 se tenía la certeza de que la Escuela de Educación tenía que enfrentar su separación de la Facultad de Filosofía, Letras y Educación y edificar su propia estructura, con los componentes básicos para estar a tono con los retos de la cultura, la identidad nacional, las ciencias y tecnología, el progreso y otros. De hecho se creó la nueva Facultad de Educación en ese año. El desarrollo de esta facultad, en el seno de la Universidad de Panamá, para la gestión de la docencia, no se ha dado sin conflictos, y pesa sobre su alto nivel de rendimiento la carencia de parámetros que permitan sustentar la validez de los esfuerzos e inversión hecha, así como las fortalezas y debilidades de la institución y de los egresados.

En la presente década, conmovida por cambios en el panorama nacional e internacional, la educación superior, especialmente en Panamá, es sometida a duras críticas, las que cuestionan el comportamiento institucional contrastándolo con la misión que dio origen y sentido a la educación universitaria. Se somete a prueba sus marcos de referencia y su organización interna. Parece impostergable la reflexión y replanteo de los objetivos, funciones, organización y estilos de relación con el conjunto de la sociedad.

El primer paso de reconocimiento del problema llevó al profesorado de la Facultad de Ciencias de la Educación a participar en un diagnóstico nacional del que se derivó información valiosa para responder a los desafíos del contexto, al que descubrimos cada vez más dinámico y mutante. Se consideró integralmente la compleja red de factores externos, institucionales y globales que afectan el curriculum de la Facultad. Para su tratamiento se relevaron los siguientes puntos:

- A nivel macro se acepta que existen desajustes profundos entre los llamados de la modernización y globalización y las realidades de los establecimientos educativos del nivel superior cuya misión tradicional, estructura, recursos, funciones y estilos de interacción no han evolucionado.
- Un grupo importante interpreta las presiones de la globalización y modernización como expresiones del poder de determinación que tienen las superpotencias sobre los endeudados Estados nacionales y sus instituciones, ante las cuales es dable reclamar a administradores, investigadores y docentes una mayor cuota de trabajo y creatividad para replantear la función del conocimiento, reconstruir el



sistema educativo, incluyendo el superior, ensayar nuevos modelos no sólo adaptabas sino también contestatarios.

- El sector empleador apegado a su tradicional estilo de racionalidad considera que la formación de los docentes no concuerda, no contribuye, no se inserta correspondientemente en los nuevos procesos técnicos de producción. La oferta curricular no capta los requerimientos de la división del trabajo en el sector que demanda nuevas especialidades. Plantea la necesidad de mayor eficiencia y rendimiento en los profesionales de la educación. Estos reclamos colocan en contraste la relación calidad y cantidad de trabajo versus estatus salarial y social de los futuros docentes.
- A los anteriores señalamientos se suman como factores de fuerza la situación de la matrícula. La Facultad de Ciencias de la Educación concentra la población estudiantil de más bajo índice académico de ingreso dentro de la Universidad de Panamá. En su mayoría provienen de comunidades de bajo nivel de desarrollo, de familias integrados por 4 a 6 miembros y un ingreso familiar por debajo de los B/.350.00.
- Los estudiantes presentan problemas de inserción por carecer de los conocimientos que constituyen pre-requisito básico. Igualmente denotan falta de consistencia en el estudio y limitada capacidad para el análisis, la aplicación, la síntesis, etc.
- Los practicantes docentes confrontan problemas de planeamiento, redacción de objetivos, aplicación de métodos activos, etc.
- Los estudiantes perciben la falta de coordinación en la administración de los cursos, los cuales se repiten en algunos casos, y en otros tienen niveles distintos de exigencia, igualmente dificultad en la organización horizontal además de diferencias sustantivas en los enfoques metodológicos. Hay diferencias de contenido en un mismo programa cuando es desarrollado por diferentes profesores. Ello es atribuible a la errónea interpretación del principio de libertad de cátedra.

- La bibliografía que sugieren los profesores resulta costosa, o no existe en plaza. La biblioteca está escuálida de libros, revistas y otros materiales impresos. Es escaso el personal que atiende y las horas de atención son pocas. Los folletos y apuntes se utilizan con frecuencia.
- La evaluación no está cumpliendo su cometido, Tal como se aplica se presenta como un medio para justificar la calificación desaprovechando así sus posibilidades como recurso inserto en el proceso formativo para el mejoramiento cualitativo de la educación.
- Entre el profesorado se plantea la necesidad de un programa de capacitación y perfeccionamiento que incluye el abordaje a problemas de comunicación educativa, programación modular, innovaciones educativas y avances científicos y tecnológicos en las parcelas de la especialidad.
- Los cambios introducidos a la ley Orgánica de Educación y las Políticas de Modernización afectan las atribuciones, estilo de funcionamiento y estatus de la docencia.
- Se reciente por la falta de infraestructura para aula, talleres, laboratorios, falta de equipo audiovisual y automatizado, además de que no existen las bibliotecas especializadas.
- Se reconoce la escasez de recursos humanos de apoyo administrativo, el bajo presupuesto para el funcionamiento, la numerosidad de los grupos y el uso de modelos tradicionales de interacción en el aula. Los efectos derivados de esta compleja situación han aumentado las críticas de sectores interesados, vale decir, pero no comprometidos en participar de las soluciones.

## **2. DEL DESAFIO AL COMPROMISO DE CAMBIO**

La discusión de los resultados del diagnóstico, parcialmente descrito en este trabajo incluyó la reflexión sobre el impacto de la Facultad de Ciencias de la Educación en los niveles que le anteceden, en el sector moderno de la economía y sobre el propio nivel superior. Consecuentemente el concepto de cambio se planteó en dos líneas complementarias, a saber: La elaboración del Plan Estratégico de la Facultad de

Ciencias de la Educación y del diseño para estructurar el proyecto institucional educativo, con miras a enfrentar los retos con propuestas concretas.

Del complejo material analizado se jerarquizó para proyectar en el diseño factores que pudieran servir de soporte y consistencia externa e interna:

- Modernización de la educación superior
- Principales tendencias de la economía internacional y nacional
- Exigencias y necesidades de la sociedad en materia cultural y ocupacional
- La formación universitaria y el grado de licenciatura
- Las profesiones docentes, pedagógicas y la demanda de recursos humanos
- Las teorías educativas y diseños curriculares
- Los fundamentos legales
- Análisis estructural institucional y de la licenciatura en Ciencias de la Educación

Con el universo reseñado se seleccionó y determinó el curso a seguir:

1. La licenciatura como eje central de la estructura académica de la facultad
2. Tronco común: identificado con los propósitos del nivel y cuyos componentes pueden concentrarse o desagregarse en la secuencia vertical posterior, según los énfasis y especialización
3. Diversificación: según demandas de los subsistemas formal y no formal
4. Inserción temprana en los valores y práctica del trabajo
5. Fortalecimiento de la calidad: actualización e integración de competencias y atributos
6. Formulación de programas paralelos de seguimiento y educación continuada.

## **2.1. La Estructura Curricular del Tronco Común**

### **2.1.1. Objetivos:**

- Renovar la estructura académica de la Facultad de Ciencias de la Educación hacia una concepción de formación del ser humano y del profesional más dinámico, creativo, innovador con responsabilidad social, presto a la educación continua y proyectivo en la educación sistemática del conocimiento.

- Ampliar la cobertura de la oferta educativa según necesidades y demandas detectadas en el campo laboral formal y no formal de la educación
- Diversificar la licenciatura en alternativas de formación que den origen a diversas menciones o énfasis dentro del ámbito de la carrera y posteriores especialidades.

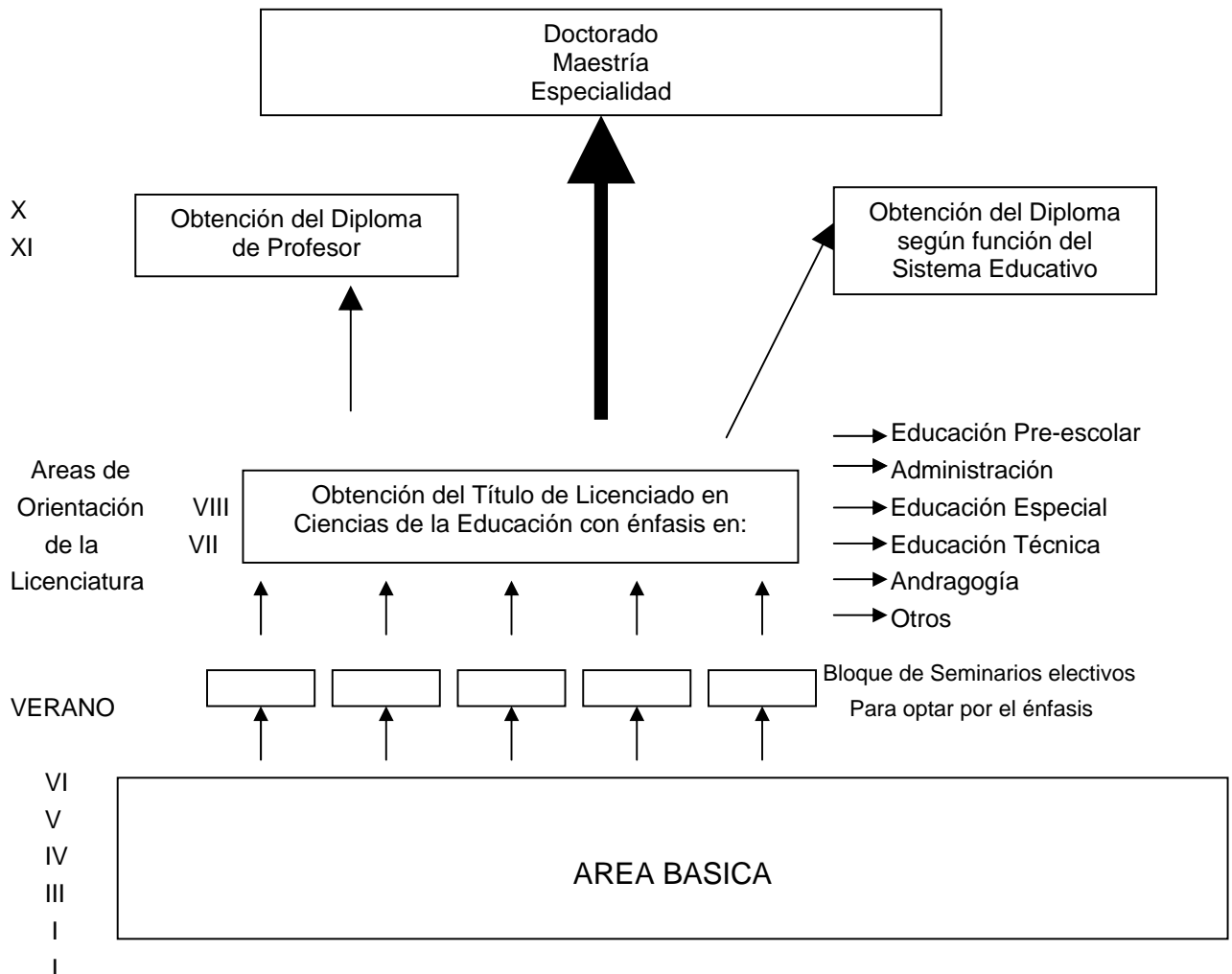
## 2.1.2. Estructura del Tronco Común o Arca Básica.

### *2.1.2.1 Organización General:*

Se organizó la propuesta general configurada a través de un microsistema curricular o ciclo básico, que integra introductoriamente y al mismo nivel de tratamiento, elementos vinculados a la naturaleza del nivel superior, al amplio espectro de necesidades principios y funciones del sector educación y a las áreas de formación comprometidas con posteriores énfasis y especializaciones.

Este ciclo básico que consta de seis semestres de duración, se articulará en la secuencia vertical con un ciclo profesional o área de conocimiento según se requiera, que el estudiante podrá elegir de entre opciones. El ciclo profesional tendrá una duración de dos semestres. Se incluye además la exigencia de un trabajo de graduación. Existen tres opciones: Tesis de Grado, Trabajo de Práctica Profesional y Seminarios.

## MODELO Nº 2



### 3. EL PROCESO DE ORGANIZACION DEL TRONCO COMUN

Para visualizar de manera integral los problemas y componentes de intervención y equilibrio, se siguió el siguiente orden lógico.

1. Definición del campo ocupacional
2. Determinación de los objetivos generales y específicos del tronco común atendiendo a los objetivos de la carrera y la organización interna del microsistema.

3. Perfil de ingreso:
  1. Los requisitos generales del ingreso a la Universidad
  2. Los requisitos y rasgos específicos deseables en los aspirantes a entrar en la Facultad de Ciencias de la Educación (implica pruebas de creatividad, actitudes, aptitudes, entrevistas y un curso de orientación autoinstructivo).

#### **4. PERFIL DEL EGRESADO DEL CICLO BASICO**

En el se integran dimensiones relacionadas con competencias, atributos de identidad o personalidad y rasgos de pertenencia a la colectividad universitaria.

#### **5. DETERMINACION DE LAS AREAS, SUS OBJETIVOS, COMPONENTES Y POSIBLES DISCIPLINAS, ASIGNATURAS O CAMPOS DEL SABER**

En esta fase del proceso de planificación curricular se subraya el hecho de que no se discrimina la función de los conocimientos, (esenciales, complementarios, etc.), ni los objetivos se plantean en función del saber per-se, si no de acuerdo a una concepción integradora del nivel, de la persona del participante y de los ámbitos de referencia de la vida social, institucional y del trabajo. Se integran cooperativamente grandes áreas, como: desarrollo social, investigación, planificación educativa y administración de la educación.

#### **6. ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIO**

- La estructura del plan de estudio del ciclo básico puso en perspectiva: 1) la esfera laboral en tres grandes funciones: la docencia, la gestión administrativa y la gestión atencional (técnica) a grupos no tradicionales (tercera edad, resocialización por ejemplo), 2) el enfoque interdisciplinario.
- Se consideró disminuir la carga horaria presencial, reservando espacios para actividades no cognitivas y de extensión.

- Igualmente se planteó el peso relativo de las asignaturas en atención a los requerimientos puntuados en el diagnóstico y a la naturaleza del conocimiento.

## **7. PROGRAMAS**

Las asignaturas en su mayoría se organizan internamente en unidades modulares, cuyos cursos de acción son determinados por los objetos de estudio, con posibilidades de integrar objetivos y contenidos con ejes transversales, tomando en cuenta la necesidad de abordaje y reconstrucción crítica de la realidad, y la búsqueda del modelo de sociedad y ser humano profesional universitario que define el perfil y los objetivos de la carrera.

Actualmente se realizan esfuerzos de revisión, tendientes a despertar la conciencia crítica del profesorado sobre la posición teórica adoptada en la concepción y administración académica de las asignaturas. El programa debe contribuir a superar las concepciones sensual empiristas o lo que es peor la mecánica fordista, que parecen haber quedado en la palestra, según el diagnóstico. Estos modelos metodológicos son comparables con la cadena del montaje de una fábrica gigante en la que los estudiantes permanecen mecánicamente emplazados en el aula mientras pasan. por delante suyo asignaturas y docentes a ritmos determinados. Su preocupación se centra en la nota y el título (recompensa) que les urge obtener para presentar como credencial en el mercado de trabajo.

Parece haber un acuerdo (¿currículum oculto?) entre algunos profesores y estudiantes, al amparo de la situación que emerge de las relaciones sociales prevalentes en la comunidad educativa, y de la interpretación arbitraria de paradigmas tecnologicistas que afirman que el conocimiento caduca con rapidez por lo cual no tiene mucho sentido concentrar grandes esfuerzos en su dominio y difusión. Todo ello se refleja en el estilo de interacción que adoptan: los estudiantes quedan liberados y reducidos a la vez, al recaer sobre ellos la búsqueda de información que luego exponen a través de charlas que sirven al propósito de justificar la calificación.

Esto ha podido incidir en el hábito estudiantil de dar preferencia a "profesores de relleno", como les han denominado, con los que obtienen con poco esfuerzo altas calificaciones. Por su parte, estos disponen de tiempo y energía para mejorar sus ingresos prestando sus servicios en otras instituciones del nivel superior. Estas y otras

situaciones que presenta la topografía del terreno docente, ponen de relieve la dificultad en resolver desde el currículo planeado el problema de la construcción del saber por vía de sugerencias metodológicas.

La estrategia metodológica (métodos, técnicas, recursos y actividades del estudiante) se perfila en situaciones de aprendizaje concebidas según modelos, que deben ser susceptibles de ser examinados en su concepción y posibilidades frente a la aspiración de metas u objetivos y contenidos a lograr. Estos constituyen la base de una organización más amplia, por lo tanto no pueden ser radicales, ni descontextualizados. Tampoco se puede ignorar el efecto del comportamiento docente en los esquemas de valores de las nuevas generaciones de docentes, en proceso de formación.

Por otro lado, existe preocupación por la identificación de las corrientes cuyo enfoque metodológico tiene consecuencias a veces irreversibles; hay que recordar que se trabaja con el pensamiento y con la integridad funcional que participa en la construcción del saber.

El papel de la metodología es crucial en la edificación del modelo de ser humano, profesional universitario. No hay forma de abordar responsablemente el trabajo sin antes y durante el proceso, enfrentar la discusión sobre el pluralismo de las comunidades científicas, el análisis de las teorías y modelos que explican la construcción del saber y la toma de conciencia sobre la importancia de un enfoque interdisciplinario en la investigación pedagógica en el aula.

Algunas gestiones encaminadas a resolver estos y otros problemas, han dado inicio a una nueva gestión: se han realizado reuniones con los directores de departamento, quienes designan al profesorado en la organización docente. Se ha convocado a docentes de los departamentos para definir el alcance, secuencia y posibilidades de cooperación horizontal entre asignaturas. Este proceso está en su etapa inicial.

Se ha establecido comunicación con los Centros Regionales Universitarios para que los docentes que se van a responsabilizar de los cursos participen junto con los docentes de los Departamentos del Campus en el diseño de programas, que se pondrán en acción experimentalmente para ser evaluados en el proceso de su desarrollo, por los responsables y coordinadores.



A partir de la revisión y ajuste del programa, la Junta Departamental participará en su perfeccionamiento a través de una discusión y aprobación. A esta etapa continúa un programa de seguimiento que en este momento se prepara. Se ha modificado el anterior procedimiento en el que un "profesor regular" por cuenta propia elaboraba el programa y lo oficializaba predominando el concepto de juicio de experto.

Se reconoce que aún este esfuerzo no será suficiente para garantizar el cambio. Es preciso trabajar paralelamente con programas de mejoramiento docente y en la búsqueda de financiamiento para proveer a las instituciones de los recursos correspondientes a la exigencia de cambio.

Parte de la problemática que trae de cabeza el sistema educativo se relaciona con la falta de recursos institucionales para atender al estudiantado de docencia. La Escuela de Formación Pedagógica, para 1997 ocupó el segundo lugar en la matrícula universitaria con 6.427 estudiantes de los cuales 2.662 se concentran en el campus central. De éstos 2.345 son mujeres y 317 hombres. Teniendo en cuenta que mayoritariamente provienen de los grupos en situación de pobreza y que las mujeres presentan aún mayores desventajas dentro de esos grupos es necesario considerar integralmente el fenómeno (marginalidad, educación y participación) en el manejo presupuestario y visión de sociedad. Las exigencias de cambios en las políticas de globalización y modernización pasan por alto estas realidades, al proceder con medidas de reducción y aún de recortes al presupuesto universitario. El gobierno central que determina el aporte estatal y el gobierno universitario, tienen una elevada cuota que aportar, en el esfuerzo de afrontar el problema estructural que condiciona la iniciativa de cambio.

## **8. EL PROGRAMA DE EDUCACION CONTINUADA**

La propuesta curricular desde su proceso inicial de desarrollo exige un "Programa de Educación Continuada", el cual reclama sus propios recursos, para atender la diversidad de problemas que aquejan el sector profesional docente de los diferentes niveles. Se trataría de docentes de la Facultad de Ciencias de la Educación, el profesorado de otras Facultades que comparten la responsabilidad de preparar a los docentes del nivel medio. Igualmente, debe ofrecer oportunidades de perfeccionamiento y capacitación a los egresados de las seis carreras que oferta la Facultad, a saber, Profesorado de Educación Media diversificada, Licenciatura en Ciencias de la

Educación, Profesorado en Educación Primaria, Profesorado en Educación Pre-Escolar, Licenciatura en Educación Pre-Escolar y Profesorado en Educación.

Tal programa requiere para su confección y desarrollo de información de la clientela, de las pautas institucionales del sector público y privado, de las especializaciones y las demandas sociales existentes. Al presente la situación se resuelve con acciones esporádicas tales como: organización y asistencia a congresos, intercambios con especialistas extranjeros invitados. Queda pues mucho por hacer antes de establecer una respuesta más integral al problema del mejoramiento docente y de la docencia.

Este trabajo responde, más que a una reflexión exhaustiva sobre el modelo curricular, a la necesidad de considerar algunos problemas estructurales, institucionales y del contexto, que subyacen y operan restrictivamente en cada etapa y momento del proceso de adopción de un modelo curricular, especialmente si este es empujado por coyunturas. La experiencia de reformulación del modelo curricular de la Facultad de Ciencias de la Educación es un ejemplo de compromiso pero también de los escollos que se requiere superar para enfrentar los retos que el nuevo orden plantea.

**CAPITULO II:**  
***Gestión del Personal Docente***

## ***CAPITULO II: Gestión del Personal Docente***

Este capítulo agrega seis nuevos trabajos a los ya publicados en el Volumen 2 sobre gestión del personal docente.

El primer documento plantea diversos aspectos generales que deben tenerse en consideración al planificar la gestión del personal docente a partir de lo que ha sido la experiencia de la Pontificia Universidad Javeriana en Colombia.

El segundo, da cuenta de los aspectos de la gestión referidos al proceso de perfeccionamiento del personal docente, tomando como base el caso de la Universidad Autónoma de México

El tercero presenta aspectos concretos de las normativas y de los tabuladores que se utilizan en la Universidad Autónoma de México para la jerarquización del personal docente.

En una línea similar al anterior, el cuarto documento entrega los elementos conceptuales y prácticos para establecer una política salarial dando cuenta de los criterios e indicadores para establecer una escala apropiada para determinar un nuevo sistema de rentas, para lo cual se analiza la experiencia de la Universidad del Norte en Colombia.

El quinto trabajo muestra las pautas y los instrumentos que se utilizan en la Universidad de Panamá para evaluar el desempeño docente.

Finalmente, se ha incluido el trabajo preparado por la Universidad de Génova sobre la gestión de la función docente en el cual se incorpora además parte de la discusión que ha habido en diferentes conferencias y reuniones sobre el tema.

# LA GESTION DEL PERSONAL DOCENTE EN EL MARCO DE UNA UNIVERSIDAD COMPETENTE

Ana Ujueta López\*

## 1. EXPERIENCIA AL INTERIOR DEL COMITE DE FORMACION INTEGRAL DEL DOCENTE UNIVERSITARIO

Uno de los aspectos característicos del plan de desarrollo de la Universidad Javeriana, se refiere a la participación activa de los distintos integrantes de la comunidad académica en diversos espacios y momentos particulares, al interior de las distintas fases de dicho plan. En esta línea de pensamiento, conjuntamente las Vicerrectorías Académica y del Medio Universitario<sup>12</sup>, convocaron distintos profesionales pertenecientes a diversos sectores de la Universidad, con el propósito inicial de formular una propuesta **creativa e innovadora** respecto a la **formación docente y en valores**, consultando las verdaderas exigencias y requerimientos de cada una de las Unidades Académicas.

- Previo a la constitución de dicho comité, se realizó un evento significativo con ocasión de la celebración del Día del Educador: se invitó a todos los Consejos de Facultad a pensar y debatir en torno a la formación de sus docentes, las necesidades existentes y las sugerencias respecto a posibles estrategias. Como producto de esta reflexión se presentaron breves escritos que contenían el pensamiento de algún o algunos de los docentes adscritos a cada Unidad Académica, y también relatorías de “mesas de trabajo inter-unidades” que recogieron elementos particulares de las discusiones compartidas por integrantes de cada Consejo de Facultad.

Hubiera sido sencillo pensar que estos productos nos darían el diagnóstico a la vez que el horizonte de la formación docente, y que la tarea del comité consistiría en señalar los responsables y diseñar las estrategias para llevar a cabo dicha formación. Por el contrario, asumiendo por una parte la autonomía propia de los equipos de trabajo de la Universidad y por otra el compromiso de innovar en términos de propuestas coherentes

---

\* Directora del Departamento de Psicología Educativa de la Pontificia Universidad Javeriana, Santafé de Bogotá, Colombia

<sup>12</sup> El “Medio Universitario” puede asemejarse a aquello que en otras Universidades se denomina “Bienestar”.

con los principios institucionales, suficientemente argumentadas, debatidas y enriquecidas por saberes y experiencias de los posibles involucrados; se inició un valioso proceso al interior de dicho comité, asumiéndose este como interlocutor crítico dentro de la comunidad educativa, donde exista la posibilidad de interpelación, resignificación y construcción conjunta de sentido.

Se definió entonces de manera colectiva la naturaleza de este y su responsabilidad para colaborar con el desarrollo de algunas de las **políticas** establecidas en el Proyecto Javeriana 98<sup>13</sup>, a saber:

“Consolidar una comunidad académica, científica y profesoral, estable, de alta calidad y comprometida con el ser y naturaleza de la Universidad Javeriana.

Hacer que en la estructura y procesos universitarios se transparente la condición de universidad católica y jesuítica en sus opciones por la ciencia, la fe, la justicia y la paz.

Hacer especial énfasis en la formación ética, social y política de los javerianos, dadas las actuales circunstancias del país. (Proyecto Javeriana 98.<sup>14</sup>).

Así mismo, luego de un amplio debate se formularon las **metas** del comité en mención, en términos de:

Comprender y analizar críticamente las fortalezas, las debilidades, los requerimientos y los desarrollos, que en materia de formación docente se tienen en la Universidad, desde una visión integral del desempeño docente.

Consolidar líneas de reflexión sobre el quehacer pedagógico y sustentar conceptualmente propuestas para la Formación del Docente Universitario.

Pensar y definir estrategias de cualificación de la práctica docente, que potencien los propósitos de la docencia universitaria- dentro del marco del Proyecto Educativo- particularmente desde su dimensión ética.

---

<sup>13</sup> El Proyecto Javeriana 98 corresponde al Plan trienal dentro del proceso de Planeación Estratégica.

<sup>14</sup> Orientaciones Universitarias No.15 Pontificia Universidad Javeriana Santa Fé de Bogotá. 1996 pág. 37.

Se definió el plan de trabajo, el cual precisa una serie de **acciones** para cada una de las fases de dicho plan. Con el propósito de delimitar la reflexión-motivo de la ponencia solamente retomaremos algunos aspectos destacados que surgieron de la lectura inicial de los escritos presentados por algunos docentes en el evento mencionado anteriormente, y que pueden dar luces acerca de las reflexiones necesarias para establecer políticas, criterios y estrategias de perfeccionamiento pedagógico y académico.

Surgen entonces, en el **orden conceptual** una serie de **nociones**- que podríamos denominar básicas- las cuales tienen a la vez un significado particular para quien las enuncia y una definición hecha desde la Universidad en el contexto del Proyecto Educativo. Estas nociones hacen referencia a los términos en que se concibe la Universidad, la docencia, la investigación, la extensión o el servicio, el docente y su práctica. Por otra parte se expresan diferentes nociones que precisan la idea de formación, así surgen términos de: formación docente, integral, ética, interdisciplinar, como también nociones de capacitación y/o perfeccionamiento. Y por último aparecen diferentes formas de pensar la pedagogía, la didáctica, el currículo, la administración y el estudiante.

Lo anterior lleva a considerar que es indispensable efectuar una construcción del sentido de la formación docente, para lo cual es necesario desarrollar unas líneas de reflexión acerca del sentido de la docencia universitaria, que permita el diálogo entre las posturas institucionales y personales, a la vez que permita el análisis acerca de las implicaciones que tiene en el quehacer cotidiano la vivencia de estas nociones y desde allí derivar las condiciones de posibilidad que debe propiciar la Institución Universitaria para el desarrollo de la misma.

En el primer análisis de los documentos en mención por parte del comité, se plantean además consideraciones de **orden operativo o práctico**, que acogen lo planteado por directivas y diversos docentes: cualquier propuesta de formación debe (i) evidenciar una voluntad institucional para viabilizar la práctica de sus políticas (ii) partir de un proceso de autoevaluación - que permita además de identificar fortalezas y debilidades, sistematizar y dar a conocer a otros, las experiencias particulares existentes en algunas unidades académicas- (iii) considerar de manera interactiva, no aislada, las diferentes dimensiones involucradas en la formación docente -pedagógica, científica - disciplinar,

ética, administrativa - académica, curricular y epistemológica<sup>15</sup>. (iv) definir criterios orientadores unificados que no pretendan uniformizar u homogeneizar procesos, y posibiliten el desarrollo de estrategias que superen la escisión teoría- práctica y el paralelismo entre la reflexión y la acción. Y por último (v) pensar que la formación es un proceso continuo y a largo plazo, no ocasional, coyuntural ni descontextualizado.

Por otra parte es necesario considerar los **campos** en los cuales se pueden ofrecer alternativas de formación docente de naturaleza académica, así: **formación avanzada** conducente a título, la cual debe procurar conciliar las metas institucionales, con los intereses personales y la voluntad decidida de los docentes, sus necesidades de índole académica y las implicaciones que se derivan de sus condiciones laborales. En segundo lugar el **perfeccionamiento docente** el cual supera la simple idea de cursos ocasionales de capacitación a manera de formación entre pares- la cual resulta valiosa, por respetar la autonomía y creer en la idoneidad del docente, además de que acoge los procesos de aprendizaje cooperativo propios de los adultos. Y por último el **encuentro de saberes** que permite someter al debate público las experiencias particulares al interior de una misma disciplina, como también miradas interdisciplinares sobre una misma problemática.

Otro aspecto que se ha encontrado en el proceso desarrollado por el comité, que reviste importancia, es que la consulta por la formación docente remite a la expresión por parte de los docentes de aspectos de Naturaleza Laboral que también tienen un componente formativo. Se habla en estos términos de **procesos de gestión** tales como: inducción, promoción, plan de incentivos, evaluación de desempeño y gerencia de proyectos de investigación. Por otro lado se expresan con insistencia, inquietudes respecto a las condiciones de posibilidad de la labor docente, relativas a recursos en general: humanos, materiales, informáticos, bibliográficos, financieros, de infraestructura; de distribución de funciones en el tiempo contratado.

Por lo tanto pensar en la formación docente implica considerar en primer término el papel del profesor como responsable del quehacer universitario, en segundo lugar precisar su rol en el desarrollo de la comunidad académica de la Universidad; para desde allí plantear posturas respecto a la idea de formación de sus profesores y definir ampliamente políticas institucionales, junto con condiciones de posibilidad favorables.

---

<sup>15</sup>

De momento son las dimensiones que podemos considerar, es posible que al avanzar la discusión, se incluyan otras o se integren las existentes.



A continuación se presentan algunas consideraciones acerca del sentido de la docencia universitaria, particularmente desde la perspectiva del Proyecto Educativo de la Universidad; con el propósito de que desde allí se deriven algunos elementos de análisis para formular criterios en torno a la gestión del personal docente.

## **2. MARCO DE REFERENCIA PARA PENSAR EL QUEHACER DOCENTE**

El trabajo al interior del Comité conduce a una amplia gama de reflexiones y elaboraciones conceptuales necesarias para formular desde allí políticas, criterios y estrategias de formación docente. Esta ponencia se centra, en algunas nociones fundamentales alrededor de la labor del docente universitario.

En primer lugar se plantea una reflexión sobre el papel de la Universidad dentro del contexto nacional e internacional, y desde allí qué implicaciones se derivan para pensar el quehacer docente, como también, las condiciones de posibilidad necesarias para cumplir con la misión universitaria y apoyar la labor docente.

Mockus (1.994) en su ensayo “Pertinencia: futuro de la Universidad Colombiana” expresa:

*“La Universidad Colombiana será pertinente o no será. Si aprende a aportar más y a hacerlo con mayor pertinencia, merecerá la confianza y el apoyo de la sociedad. De lo contrario, se verá gradualmente desplazada y debilitada por los efectos dentro del país, de la dinámica internacional en materia de formación superior e investigación”*

En estos términos la Universidad debe insertarse en la dinámica internacional de la investigación y ser fiel a la tradición académica en el sentido de atender a los problemas que desde las disciplinas sea pertinente hacerlo, como también responder a los problemas de relevancia social. Dicha atención y respuesta frente a los problemas, debe considerar una discusión amplia -a partir de su lectura- para luego a la vez que se actúe en torno a dichos problemas, se posibilite una elaboración conceptual que permita su comprensión o explicación.

Se puede decir “la mejor contribución que la Universidad hace a la sociedad, consiste en ofrecerle un conocimiento riguroso y crítico sobre sus propios problemas y en ayudarle a encontrar formas más equitativas de enfrentarlos”. (Documento interno: Curriculum Actualmente Pensado Facultad de Psicología Pontificia Universidad Javeriana. 1.995). En esta línea se adopta lo planteado por Aristizábal (1.995),<sup>16</sup> al considerar que es competencia de la Universidad y por lo tanto responsabilidad de sus docentes: (i) la incorporación sistemática y crítica del conocimiento, seleccionando aquel que considere pertinente, (ii) su difusión a través de las publicaciones y la enseñanza, lo cual necesariamente implica que los docentes sean “conocedores de los campos de su docencia”, (iii) la producción del conocimiento a través de la investigación, que posibilite el desarrollo de la disciplina y la construcción de alternativas de solución frente a problemáticas socialmente relevantes, y (iv) la validación y legitimación del conocimiento, al optar con criterio institucional por algunos problemas, al definir los temas a abordar, los autores a analizar y los enfoques conceptuales a desarrollar.

A partir de los planteamientos anteriores, el compromiso del docente universitario es articular formación (construcción del conocimiento) con investigación (producción del conocimiento) y servicio (comprensión y solución de problemas) y por lo tanto debe existir una voluntad institucional que promueva dicho compromiso y lo haga viable, al mismo tiempo que el docente conciba como inherente a su quehacer educativo tanto la producción como la construcción de conocimiento. Esta no es una actividad aislada o solitaria; ya que la única manera de lograrlo es a través de la consolidación de una comunidad académica que permita el debate público, la discusión argumentada y la confrontación de experiencias. Esto a su vez redundará en la cualificación académica y pedagógica del docente.

Desde esta perspectiva se puede considerar que la Universidad se piensa también como **comunidad**, y entonces cabe la posibilidad de plantear que una Universidad competente sustenta su capacidad para continuar participando creativamente a nivel social, nacional e internacional, en las competencias de sus actores y en sus habilidades para cooperar en escenarios cada vez más exigentes. Y por lo tanto debe propiciar: (i) que el trabajo se organice de manera más democrática y participativa, donde se compartan responsabilidades en la realización de tareas; (ii) hacer que los

---

<sup>16</sup> Aristizabal, Arnoldo: Universidad y Sociedad: Retos actuales. EN UNIVERSITAS HUMANISTICA. Nº.41. Pontificia Universidad Javeriana. Santafé de Bogotá. Enero-Junio 1.995. Págs. 9-15.

grupos o equipos de trabajo sean autónomos en la medida que se dirijan y se controlen a sí mismos, minimizando los controles externos; (iii) las tareas se ordenen y se centren en torno a procesos más amplios, que demandan habilidades y conocimientos variados.<sup>17</sup>

Los docentes son protagonistas en la determinación de los rumbos de la Academia - al constituirse como partícipes activos de la Comunidad Académica - haciendo que la Universidad sea “el lugar donde se gesten y proliferen las más arriesgadas alternativas de interpretación de la realidad”, para lo cual la Universidad, debe adoptar una postura autónoma frente al contexto. Es responsabilidad directa de los docentes hacer que la “Universidad no termine convertida en una esclava acrítica y amorfa del mercado; sino que aporte con pertinencia a la sociedad colombiana conocimientos recontextualizados, que permitan comprensiones de los problemas seleccionados.”<sup>18</sup>

Veamos cómo al formular por separado la docencia, la investigación y la extensión (el servicio) dentro del Proyecto Educativo de la Universidad, se evidencia su interdependencia en la práctica.

## 2.1. Docencia

“Es el proceso académico de interacción que acontece de manera especial entre profesores y estudiantes alrededor del planteamiento de problemas y de interrogantes concretos. Su fin, es el de alcanzar **competencia**,<sup>19</sup> según la autonomía relativa de las ciencias, en el manejo de las distintas situaciones y experiencias; en modelos interpretativos y explicativos; en mediaciones simbólicas y conceptuales; en la aplicación de los conocimientos; y finalmente competencia para dialogar y decidir a la luz de opciones y valores. La docencia así concebida propicia la investigación y exige un clima de libertad de pensamiento y una pedagogía de la autonomía”.<sup>20</sup>

---

<sup>17</sup> Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo. Op. Cit.

<sup>18</sup> Mockus, A. Fundamentos teóricos para una reforma de la Universidad. En Revista Educación y Cultura. Santafé de Bogotá, 1.992.

<sup>19</sup> El subrayado es mío, con el fin de destacar otros nuevos elementos que aportan a la idea de una Universidad competente.

<sup>20</sup> Pontificia Universidad Javeriana: Proyecto Educativo. Santafé de Bogotá, 1.992.

El privilegiar el planteamiento de problemas y preguntas como punto de partida, implica de una parte adoptar una actitud investigativa y de otra, adoptar una postura constructiva frente al conocimiento.

Lo cual conlleva a que todo problema que se asuma -ya sea de índole científica o social- desborda las posibilidades de comprensión desde una disciplina y por lo tanto requiere de una mirada interdisciplinaria. Así mismo debe hacerse una selección de aquellos problemas que se considere pertinente asumir (dejando de lado otros), haciendo opciones desde una perspectiva ética frente a los problemas sociales y desde una perspectiva científica de avanzada frente a los problemas disciplinares.

En este sentido no podemos pensar que los problemas están dados o se presentan “desprevenidamente” como fenómenos ante los ojos del docente o del estudiante. Debemos pensar el problema como “la intención explícita de interpretar un hecho buscando generar prioridades, señalar focos de atención y alternativas de intervención sobre estos”<sup>21</sup>.

Por otra parte, en la relación pedagógica, se hace necesario acoger las preguntas de los estudiantes, sus expectativas, sus formas de socialización y aprendizaje; con el fin de conciliar sus preguntas con aquellas que se consideran “claves” para su formación -alrededor de las cuales se deben organizar los currículos -y de sensibilizar al estudiante frente a dichas problemáticas, para que se forme en una actitud científica comprometida.

En este orden de ideas, se estaría asumiendo una de las recomendaciones de la Misión para renovar la Educación Superior: pensar en primer término que “Una docencia ligada a la investigación y orientada por las necesidades cognitivas y vitales del estudiante aumenta simultáneamente la calidad y la eficiencia interna de la Institución”<sup>22</sup> Y en segundo lugar que la formación idónea de profesionales requiere un alto grado de fundamentación científica y por lo tanto necesita soportarse en la producción intelectual lograda a nivel internacional y nacional, y porque no, la lograda por la subcomunidad

---

<sup>21</sup>. Pontificia Universidad Javeriana. Rediseño Curricular. Facultad de Psicología. Santafé de Bogotá. 1988. Pág. 9.

<sup>22</sup> Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo. Colombia: Al filo de la oportunidad Informe conjunto. Santafé de Bogotá, 1994.

constituída por docentes, docentes-investigadores e investigadores dentro de la Universidad o la Facultad correspondiente.

Esto es posible al participar en equipos docentes los cuales permitirán a manera de autocapacitación fortalecer la formación docente, al ampliar y profundizar sus conocimientos para darles solidez, acumular una experiencia sometida al análisis y la reflexión autocrítica para desarrollar permanentemente las potencialidades individuales y grupales. De esta forma se logrará un equilibrio entre la formación del docente como tal y las reflexiones sobre contenidos en torno a los cuales se construye conocimiento con los alumnos, así como también reflexiones respecto a formas específicas de tramitarlo.

Dichos equipos de trabajo son una estrategia para la consolidación de una **comunidad académica**; que privilegia la discusión argumentada, vinculándola a la tradición escrita y a la posibilidad de organizar y reorganizar racionalmente la acción. Estos equipos deben mantener su trabajo de manera permanente, cotidiana y sistemática; con el fin de incorporar críticamente el conocimiento y a la vez producirlo.

## 2.2. Investigación

“La investigación para la Universidad Javeriana es la búsqueda del saber que amplía las fronteras del conocimiento y de su aplicación, compartidas hasta ahora por las distintas comunidades científicas. Esta búsqueda se obtiene con procesos diferenciados y autónomos”<sup>23</sup>.

Cabe pensar la dimensión real que tiene la investigación para luego considerar la vinculación de esta con el quehacer docente.

Mockus (1994)<sup>24</sup> manifiesta que es a través de la investigación como permanentemente se redefinen las identidades de las profesiones y de las disciplinas, así mismo se establecen las relaciones inter- profesionales e interdisciplinarias, como también entre profesiones y disciplinas; además se establecen de manera idónea las relaciones entre unas y otras con la sociedad. Por lo tanto al interior de la Universidad, la definición de

---

<sup>23</sup> Pontificia Universidad Javeriana Proyecto Educativo.

<sup>24</sup> Mockus, A: Pertinencia: Futuro de la Universidad Colombiana. Ensayo presentado a la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo. Santafé de Bogotá. 1994.

programas académicos, la formulación de currículos y planes de estudio, la opción por su presencia en el contexto social; están sustentadas en la investigación permanente y renovadora desarrollada por los actores en ella inscritos.

En este sentido es necesario vislumbrar de una parte cuál es el papel del docente al respecto y por otra cómo debe expresarse en la práctica la voluntad institucional, para no solamente pensarla como algo deseable sino hacerla viable.

En la Constitución Política de Colombia, (Artículos 70 y 71), se consigna como un derecho de todo ciudadano el participar en la cultura y en el desarrollo del conocimiento; así se destaca el valor que tiene el conocimiento científico como parte integrante de la cultura, al lograr a través de este la comprensión y análisis de la realidad y del contexto en el cual se vive. La Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo manifiesta que es necesario dejar de percibir la ciencia y la tecnología como factores extraños de la sociedad y la cultura colombiana; y que por el contrario, la sociedad se debe comprometer integrando de manera crítica la generación y uso del conocimiento, vinculándolos a las instituciones sociales básicas y a la vida cotidiana de todo ciudadano; logrando así una apropiación social tanto de la ciencia como de la tecnología.

Dicha Misión considera que “la Universidad deberá asumir como núcleo central de sus esfuerzos la generación de conocimiento, tanto socialmente nuevo a través de la investigación sobre los problemas sociales relevantes, como universalmente nuevo a través de investigación de frontera”<sup>25</sup>. En este sentido se constata la seria responsabilidad social que tenemos los docentes, respecto a la **producción de conocimiento relevante**, la cual expresa la productividad universitaria y a su vez permite la incorporación de Colombia a procesos de carácter mundial<sup>26</sup>.

Si consideramos que, por excelencia el docente universitario debe ser un investigador y debe estimular una actitud investigativa; al interior de su quehacer logrará desarrollar esta competencia investigativa si accede al conocimiento de manera sistemática y rigurosa, a la vez que logre contrastar diferentes abordajes metodológicos y teóricos. En estos términos el quehacer docente debe exigir una permanente tarea de **actualización teórica y debate público** de las ideas; que posibilite la argumentación de las ideas

---

<sup>25</sup> Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo. Op. Cit. Pág. 133.

<sup>26</sup> Aristizábal 1995. Op. cit.

propias, la confrontación y el encuentro con otros puntos de vista. Y para desarrollar una actitud investigativa y/o formar investigadores, se debe estar seguro de que “se aprende a investigar investigando” al interior de equipos de trabajo que concilien o confronten diferentes puntos de vista, diversos conocimientos, variedad de experiencias; respecto a la problemática que los convoca.

Los docentes no solamente deben contribuir con la función de la Universidad de “aportar a la sociedad conocimiento y conocedores”, sino pensar que si no aportan conocimiento -a partir de la producción del mismo- corren el riesgo de formar profesionales incapaces de apropiarse, construir y contextualizar el conocimiento de manera creativa. Pues, como lo dice Mockus (1994)<sup>27</sup> “la investigación no sólo incide en la sociedad por sus resultados. Incide también porque promueve una actitud que permite poner en duda lo heredado o lo acostumbrado e invita a explorar, aunque sea de manera hipotética alternativas de explicación o de acción”(… y aquí ya se empieza a vislumbrar su relación con el **servicio**).

Y si la única manera de producir conocimiento es a través de la investigación, es necesario promover y apoyar, los procesos investigativos gestados al interior de equipos de trabajo disciplinares e interdisciplinares, que permitan abordar los problemas desde una amplia perspectiva, adoptando un compromiso ético frente a la responsabilidad social que les compete a los docentes.

Es por lo tanto indispensable una voluntad institucional para incentivar la labor investigativa, apoyando realmente y cada vez más la constitución de equipos de investigación que contribuyan con el desarrollo de la disciplina y tengan presencia en el concierto de la comunidad académica y en el contexto nacional. Procurando, como lo menciona Vasco (1995) citando a la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, fomentar un nuevo ethos cultural, en cuya base se halla el ethos científico “que postula que el conocimiento nuevo debe ser público y servir a la sociedad”(p.74)<sup>28</sup>.

---

<sup>27</sup> Mockus, A. Op. Cit. 1994.

<sup>28</sup> Vasco, Carlos Eduardo, S. J.: El profesor universitario, Maestro? “Coloquio del día del Maestro. En Orientaciones Universitarias Pontificia Universidad Javeriana. Santafé de Bogotá, 1995.

### 2.3. Extensión o Servicio

El Proyecto Educativo expresa:

“La investigación y la docencia son **servicio** primordial que la Universidad Javeriana presta a la sociedad colombiana. Así le señala metas ulteriores, enriquece su acervo cultural y científico, la critica intelectualmente, le propone nuevos marcos axiológicos en la perspectiva de una cultura de la paz y le entrega javerianos que se distinguen por su saber, idoneidad, honradez y compromiso efectivo con los marginados. Fin de la Universidad Javeriana es el ser humano y en él reconoce el sentido y finalidad de la ciencia”.

En otras palabras, el servicio no es un agregado al quehacer docente, ni una adición al propósito de la institución universitaria. Es en sí mismo, la esencia de la Universidad, lo cual se hace claro cuando se define la Misión, contribuyendo especialmente (de momento) a la solución de siete problemáticas.<sup>29</sup>

De esta manera la Universidad expresa su presencia en el contexto nacional y su pertenencia a la comunidad internacional, desde su opción ética como institución que asume críticamente diversos acontecimientos de la vida nacional -los explora, los analiza, los ubica en relación con otros acontecimientos históricos- y desde allí plantea posibles acciones. “De esta forma genera movimientos de opinión pública desde su autoridad académica y presenta modelos alternativos de participación en el país”.<sup>30</sup>

La Universidad, y por lo tanto sus docentes, no pueden entonces estar supeditados a las demandas sociales ni esperar que la circulación del conocimiento se “gubierne por las reglas del mercado”; deben por el contrario definir y promover aquel conocimiento que considere pertinente, en un momento histórico y en un contexto particular.

---

<sup>29</sup> Acuerdo N° 0066 del Consejo Directivo Universitario. 1.992. Define la Misión Universitaria alrededor de las problemáticas siguientes: (1) la crisis ética y la instrumentalización del ser humano, (2) el poco aprecio de los valores de la nacionalidad y la falta de conciencia sobre la identidad cultural, (3) la intolerancia y el desconocimiento de la pluralidad y la diversidad, (4) la discriminación social y la concentración del poder económico y político. (5) la inadecuación e ineficiencia de sus principales instituciones, (6) la deficiencia y la lentitud en el desarrollo científico y tecnológico y (7) la irracionalidad en el manejo del medio ambiente y de los recursos naturales.

<sup>30</sup> Pontificia Universidad Javeirana. Proyecto Educativo. 1992.



Y si no responden sumisamente a las demandas, tampoco responderán directamente a las preguntas que les formule el usuario; tendrán por el contrario que resignificar dichas preguntas, comprender el significado real de las mismas, las intenciones que la soportan, las opciones ético-morales que las sustentan y la relación de estas con otras preguntas que pueden formularse desde la academia. Logrando así reformular conjuntamente con el usuario la pregunta, a la vez que conjuntamente se buscarán las posibles respuestas; pues no se poseen estas últimas y sí por el contrario, es necesario estar dispuesto a aprender de los distintos destinatarios del conocimiento y de los contextos culturales a los cuales pertenecen. Mockus (1994) expresa que el “secreto de los aportes de la Universidad está en el fortalecimiento de una “comunicación selectiva capaz de transformar adecuadamente conocimientos y problemas”<sup>31</sup>

La Universidad a través de sus docentes, tiene responsabilidad en propiciar que la sociedad considere como suyas la ciencia y la tecnología, en estos términos, “la relación cercana entre ciencia y desarrollo depende de la interacción entre educación e investigación... Sin la investigación, la educación se convierte rápidamente en la transmisión estática y mecánica de información, negando así la posibilidad de desarrollar una capacidad de análisis y de comprensión, y una actitud innovadora que busque entender las relaciones existentes entre los fenómenos biológicos, físicos y sociales”<sup>32</sup>

### **3. REFLEXIONES FINALES**

La Misión Universitaria al optar por problemas asume un compromiso por aumentar la capacidad de respuesta a las demandas sociales, resignificando dichas demandas, haciendo que el conocimiento esté a disposición del contexto, para ampliar su capacidad y desarrollar sus potencialidades. Así sus profesores estarán cada vez más comprometidos con la creación de conocimiento, la promoción de los estudiantes y la interacción con la sociedad, las cuales se convierten en exigencias de productividad académica, al lograr articular formación superior y generación de conocimiento.

Para lograrlo es necesario considerar cuál es la responsabilidad que puede atribuirse directamente al docente y cuál es la responsabilidad institucional al brindar las

---

<sup>31</sup> Mockus, A. Op. Cit. 1994. Pág. 39

<sup>32</sup> Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo. Op. Cit. Pág. 102.

condiciones óptimas para su desempeño. Por lo tanto el pensar en estrategias que hagan viable la competencia universitaria, implica acciones comprometidas que involucren la voluntad institucional y el compromiso tanto del docente como del estudiante.

La decisión y voluntad institucional para mejorar la docencia, se expresaría entre otras en acciones relativas a: (i) condiciones de infraestructura que hagan eficiente, cómoda, placentera y gratificante la labor, (ii) formas de vinculación y contratación justas, que reconozcan efectivamente el tiempo de dedicación a la academia y legitimen socialmente el papel del docente universitario, (iii) esfuerzos institucionales para la adquisición, manejo y trámite de múltiples formas de información: publicaciones actualizadas de carácter mundial, bases de datos, recursos tecnológicos de multimedia, etc., (iv) apoyo a la producción escrita y publicaciones.

El compromiso del docente frente a las anteriores tendría que ver con esfuerzos por realizar producciones escritas para ser publicadas, voluntad por aprender y actualizarse en la utilización de la tecnología, voluntad para realizar una utilización productiva de la literatura mundial y su promoción entre los estudiantes, entre otras. La pedagogía universitaria debe procurar “velocidad” en la generación y circulación selectiva de conocimientos; por lo tanto es necesario aprovechar las ventajas que se derivan de la difusión y apropiación rápida del conocimiento recién creado.

La generación, transmisión y circulación del conocimiento, requieren además del apoyo institucional y la participación de docentes en el desarrollo y consolidación de grupos académicos que logren imprimir dinámica a los diferentes campos del conocimiento, a través del intercambio de puntos de vista, del debate y especialmente a través de la investigación.

A nivel de la comunidad académica sería valioso asumir dos tareas: resolver una cuestión seria: ¿cómo lograr un equilibrio entre las responsabilidades directas de la docencia con los estudiantes y el compromiso de producir conocimiento? Y así mismo efectuar debates y construir entre pares una nueva idea de **Pedagogía Universitaria**, para vincular los compromisos de docencia-investigación-servicio.

Así como iniciamos esta con el pensamiento de unos autores referentes a cómo pensar la Universidad como marco de la gestión del personal docente, concluyamos ésta con otro pensamiento que motive futuras reflexiones, pues el debate hasta ahora se inicia:

“La Universidad no es, ni será la única vía para la circulación de conocimiento académico. Tampoco es ni será la única institución que produce conocimiento. Pero lo específico de la Universidad es que articula estrechamente formación con investigación. Y al articular entre sí -como sólo ella sabe hacerlo- procesos de generación de conocimiento con procesos de formación de personas, la Universidad logra enlazar procesos mundiales de creación y apropiación selectiva de saber con algunas de las dinámicas locales específicas de cada sociedad” (Mockus 1.994)<sup>33</sup>.

---

<sup>33</sup> Mockus, A. 1994 Op. Cit. Pág. 37

## GESTION Y PERFECCIONAMIENTO DEL PROFESORADO

Manuel Meda Vidal\*

Para encontrar soluciones a los problemas que enfrentan las instituciones de educación superior en América Latina la red de Cooperación en Políticas y Mecanismos sobre Docencia Universitaria realizó hace poco menos de dos años en la Ciudad de México, una reflexión compartida sobre la gestión y el mejoramiento del profesorado que participa en cada una de las instituciones aquí representadas.

De ahí que la red a la que pertenecemos haya decidido dedicar su reflexión a analizar el tema de la gestión y mejoramiento del profesorado, asunto particularmente delicado en la medida que en la Universidad se traben relaciones complejas, que no pueden considerarse exclusivas de la creación interacción, preseervación y difusión del conocimiento y tampoco pueden ser vistas desde la perspectiva clásica de las relaciones laborales.

A esta realidad deben agregarse las notas peculiares de la sociedad compleja, global en la que vivimos, así como las presiones que -sobre todo de este lado del Atlántico- existen para acelerar los procesos de desarrollo.

El seminario de México identificó como su propósito general "conocer y analizar las presentaciones de las universidades miembros de la red relativas a la experiencia, de cada una de ellas, en cuanto a la gestión del personal académico, en particular en lo que a gestión institucional y gestión del desarrollo profesoral se refiere".

Los objetivos del seminario fueron:

1. Conocer y comparar las características de los sistemas de gestión del personal académico de las instituciones de la red;
2. Proponer políticas y estrategias sobre aspectos como la dotación, la evaluación, la carrera académica y el perfeccionamiento, y
3. Estimular el intercambio de experiencias entre los integrantes de la Red.

---

\* Asesor del Rector de la Universidad Autónoma Metropolitana, Ciudad de México, Mexico

En este sentido, la red identificó una serie de retos y realidades que merecen una atención especial y que trataré de presentar aquí en cinco puntos que permitan retomar la discusión de hace dos años y trazar nuevos derroteros a este debate.

Estos puntos, que se desarrollan a continuación, son (a) el del papel actual y futuro del profesor; (b) las políticas en torno al reclutamiento, selección capacitación, carrera académica, permanencia y retiro; (c) la evaluación del profesor; (d) la estructura de la planta académica y (e) las perspectivas a futuro.

Uno de los problemas más significativos que han debido enfrentar las instituciones de educación superior es el del crecimiento sin precedentes de la matrícula. Pocas instituciones se han visto sometidas en los últimos 30 años al tipo de demandas a la que ha sido sometida la Universidad, pública o privada, en América Latina en ese periodo.

Este fenómeno ha marcado lo mismo a naciones con tradiciones universitarias longevas, aunque elitizadas hasta hace algunos años, como podría ser el caso de España o Italia, que a países en los que esas tradiciones apenas están en proceso de construcción.

Como consecuencia del crecimiento de la matrícula también se ha registrado un crecimiento vertiginoso en las plantas o claustros de profesores de tiempo completo y tiempo parcial, lo que ha generado problemas que se han enfrentado desde distintas perspectivas, entre otros de orden jurídico.

Ello ha motivado intensas reflexiones comunitarias que, tarde o temprano, se han visto reflejadas en ordenamientos internos que afectan a las instituciones, si bien es necesario reconocer que, en el caso de México, las respuestas han estado condicionadas, en menor o mayor medida, por las políticas públicas implantadas por las autoridades federales por medio del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Las diferencias de una institución a otra, que son relevantes, no logran modificar de manera sustantiva las tendencias fijadas por esa y otras instituciones involucradas con el financiamiento público de las universidades.

Además del problema del crecimiento de la matrícula y el claustro, que podría calificarse como de orden estrictamente numérico, está presente también el problema de la calidad de la educación que se debería ofrecer. De esta manera, al vertiginoso crecimiento de la matrícula y, por ende, del conjunto de los servicios académicos que prestan las instituciones, debe sumarse el hecho que en toda Latinoamérica se han construido esperanzas, expectativas, proyectos en torno a la capacidad que deberá tener la Universidad y sus egresados para contribuir de manera eficaz al desarrollo de la región.

Este reto debe ser satisfecho en un contexto en el que se hace necesario incorporar a los procesos de enseñanza-aprendizaje nuevas realidades, nuevas exigencias, que han transformado de manera radical esos procesos y la concepción misma del papel que deberían o podrían jugar las universidades.

Es el caso, sobre todo, de la incorporación de nuevas tecnologías que obligan a pensar los problemas de la educación desde una perspectiva radicalmente distinta, pues involucran serios problemas pedagógicos, jurídicos y tecnológicos, así como problemas financieros que no conviene perder de vista.

a) Papel actual y futuro del profesor. Características deseables.

El papel del profesor es fundamental para cumplir con las expectativas que se han construido en torno al rol de las universidades. En este sentido, es necesario que cualquier diseño futuro de la educación superior pase por una reflexión sobre la función de los profesores.

Son ellos actores claves del proceso de enseñanza-aprendizaje. Sin su concurso es prácticamente imposible pensar una universidad eficaz, capaz de responder a los retos que le plantean las necesidades del desarrollo, de cada estudiante y de las sociedades a las que busca servir; son ellos los más directamente responsables de atender a esa matrícula en expansión y en ellos descansa, también, la responsabilidad de encontrar las maneras más eficaces para transmitir el conocimiento.

El crecimiento de las plantas o claustros de profesores ha seguido rutas distintas. En primer término, ha habido un crecimiento vertiginoso del número de profesores de asignatura, estrategia que siendo útil no puede ser la columna vertebral del desarrollo

de las universidades en la medida que son profesores que no dedican sus mejores esfuerzos a la actividad académica, que participan de ella por razones que pueden ir desde el complemento del ingreso hasta la búsqueda de un cierto prestigio profesional, pero que están condicionados por un mismo problema que es el de la falta de un compromiso claro con la institución a la que sirven.

Por otra parte, ha habido instituciones que, por las características de su cuerpo de legislación debieron contratar, incluso como personal de tiempo completo, a personal que no siempre reunía los criterios necesarios. Instituciones jóvenes como la Universidad Autónoma Metropolitana o la Universidad Austral de Chile se encontraban en esta tesitura que se traduce en deficiencias que no conviene soslayar.

En este sentido una de las preocupaciones cruciales tendría que ser la de alentar el establecimiento de "intensos programas de formación de profesores dirigidos inicialmente a aquellos que no han concluido su formación académica para que realicen estudios de maestría y doctorado".

Ello, a fin de hacer que la docencia sea de carácter más integral, vinculada a la investigación, con profesionales dedicados de tiempo completo a esa actividad lo que se espera repercuta en una formación más equilibrada para el estudiante, que no se centre sólo en su capacitación profesional.

En razón del reconocimiento de la existencia de estos problemas cabe reflexionar sobre la "planta académica ideal".

Esta "planta académica ideal" ha sido definida como una meta deseable, como un objetivo al cual sería necesario llegar a la brevedad posible. Es aquella que cuenta con "profesores con el perfil adecuado para la impartición de los planes y programas de estudio que ofrece la institución; tanto en lo que se refiere a la formación profesional y pedagógica como al tiempo de contratación".

Frente a esa meta ideal existe, en la realidad, una situación deficitario marcada por un cierto desfase entre la calidad profesional del personal contratado para desempeñar labores académicas y sus conocimientos y habilidades para desempeñarse como docentes.

El reconocimiento de esta realidad y la búsqueda de la meta ideal fijada tendría que obligar a que la "formación de personal académico en aspectos de la metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje sea una necesidad cuya atención no pueden diferir las instituciones de educación superior".

b. Políticas de reclutamiento, selección, capacitación, carrera académica y retiro.

Intimamente relacionado con estos problemas, se pueden identificar otros dos. En primer término, el de la capacitación para el ejercicio de las funciones docentes en la creciente planta de profesores lo que remite a la consideración de las políticas de reclutamiento, selección, capacitación y retiro de los profesores que integran la planta académica, así como problema más delicado aún del diseño institucional de la carrera académica como una estrategia que haga más productivos los recursos que se destinan a las instituciones de educación superior. En este sentido, emerge el problema de la gestión de la docencia, cuyo objetivo último sería el de hacerla más activa y participativa.

Para que la capacitación sea eficaz es necesario que ofrezca al profesorado condiciones que le permitan cumplir con responsabilidades cambiantes por lo que además de adquirir nuevos conocimientos, adicionales a los que son propios de su área de especialidad, debe ser capaz de desarrollar habilidades y destrezas que le permitan enfrentar de manera eficaz el reto de transmitir sus conocimientos y experiencia.

El reconocimiento de estas características únicas, peculiares, ha llevado a considerar el reto de formar a integrantes de una nueva profesión, la carrera académica, que -para ser tal- exige ser un medio de vida y realización personal de individuo que ha optado por esa profesión.

Para lograrlo, es necesario establecer una serie de compromisos y deberes mutuos entre los individuos que han optado libremente por dedicarse a esta actividad y las instituciones de educación superior, ello obliga a las universidades a preocuparse no sólo por la contratación de los profesionales que sean capaces de impartir la docencia, sino que las obliga a generar estructuras que hagan posible y faciliten la gestión del personal académico.



Entre los problemas que debe enfrentar la gestión del personal académico se encuentran los de las políticas y condiciones de ingreso, las obligaciones, deberes y derechos, la jerarquización, evaluación, promoción, perfeccionamiento y retiro del personal académico.

En sus orígenes, las universidades dieron mayor importancia al perfeccionamiento disciplinario al valorar y estimular la obtención de grados académicos cuya posesión era vista como condición para progresar en la carrera académica. Además de este aspecto, es importante valorar la capacitación docente sistemática y hacerla un factor en la calificación de los profesores e incluso incorporarla como condición para participar de las promociones del personal académico.

A su vez, la carrera o profesión académica puede considerarse como un camino, un conjunto de pasos o estadios que conforman una trayectoria ideal orientada por un perfil. Este perfil debe ser acorde con la misión de la Universidad y corresponder a la definición de excelencia asumida por la institución, lo que hace necesario que incluya aspectos de carácter ético y social (valores), pedagógicos (preparación para la función docente) y científico-técnicos, vinculados con el dominio del área de conocimiento de cada profesor.

El objetivo último de la carrera académica no es el de homogeneizar a la comunidad universitaria, sino ofrecer a quienes participen de ella las condiciones para la organización del trabajo académico y la distribución de tareas y responsabilidades de acuerdo a la preparación, la experiencia y los niveles de cada uno de los miembros de la comunidad.

La carrera académica tendría que ser vista, además, como:

- consecuencia lógica del esfuerzo desplegado por las instituciones de educación superior por lograr niveles de autonomía que le permitan definir su misión, sus políticas de organización académica y su reglamentación interna;
- un pre-requisito para lograr que la universidad sea capaz de atender su compromiso con la sociedad,
- garantía de la prevalencia de lo académico sobre cualquier otro criterio y de lo institucional sobre lo grupal;

- expresión y requisito de la coherencia de las políticas institucionales, en la medida que sin esa carrera o profesión académica no será posible que existan o se establezcan parámetros objetivos que garanticen la adecuada gestión de los centros universitarios.

Otro problema crucial es el de la permanencia de los profesores, no sólo por lo que hace al tema de la política salarial y de remuneración, que hace que los salarios no sean siempre tan atractivos como sería deseable, sino también por problemas de otra naturaleza; problemas que tienen que ver con la capacidad de las instituciones para asumir compromisos de largo aliento con sus profesores.

En este sentido, se introdujo el concepto de responsabilidad institucional para "brindar las condiciones óptimas para su desempeño"; esta responsabilidad institucional la identificó como íntimamente vinculada con lo que llamó la "decisión y voluntad institucional para mejorar la docencia".

Este compromiso tendría que expresarse en "acciones relativas a: (1) condiciones de infraestructura que hagan eficiente, cómoda, placentera y gratificante la labor, (2) formas de vinculación y contratación justas, que reconozcan efectivamente el tiempo de dedicación a la academia y legitimen socialmente el papel del docente universitario, (3) esfuerzos institucionales para la adquisición, manejo y trámite de múltiples formas de información: publicaciones actualizadas de carácter mundial, bases de datos, recursos tecnológicos de multimedia, etc., (4) apoyo a la producción escrita y publicaciones".

A este compromiso institucional se opone el concepto de compromiso del docente que entiende como la disposición a esforzarse en la realización de "producciones escritas para ser publicadas, voluntad por aprender y actualizarse en la utilización de la tecnología, voluntad para realizar una utilización productiva de la literatura mundial y su promoción entre los estudiantes".

En esta misma línea de reflexión y análisis, se plantea el papel que juega "el comportamiento de los estudiantes, aisladamente o como parte de la población". Este aspecto es relevante a fin de seguir "las variaciones en la demanda, la predictibilidad de los mecanismos de selección, el diagnóstico de; perfil de ingreso de los alumnos y la impartición de programas remediales para superar las carencias detectadas y propiciar una formación adecuada", sin perder de vista el delicado asunto de la "permanencia del

estudiante en el campus", ello en la medida que se estima que existe una correlación significativa "entre el rendimiento escolar y la proximidad afectiva y efectiva (identificación) a la institución".

La conjunción de estos dos compromisos parece ser la respuesta ideal a algunos de los más importantes retos que enfrentan instituciones de educación superior de América Latina.

### c) Evaluación del profesor

Los problemas identificados en el inciso anterior plantean, a su vez, otros retos. Señaladamente el de no subestimar el papel de la docencia en la evaluación del desempeño del personal docente de las universidades frente a las calificaciones que se obtienen al participar de programas de investigación. Es preciso, en este sentido, encontrar un equilibrio dinámico, inteligente y productivo, entre docencia e investigación que asigne a cada una de esas actividades un peso específico y que no demerite una en favor de la otra.

Ello es particularmente en el caso de sistemas universitarios como el que ha venido conformándose en México en los últimos diez años, en los que la calificación dada por las instancias reguladoras y financiadoras de la actividad universitaria buscan estandarizar el rendimiento de los académicos de disciplinas que no siempre admiten esa posibilidad.

Además de los problemas generados por este tipo de evaluación, fue posible conocer otras experiencias a propósito del papel y el tipo de evaluaciones a las que son sometidos los académicos.

En ese terreno ha sido posible asistir en fechas recientes a un notable perfeccionamiento de las técnicas y mecanismos que permiten conocer con mayor precisión detalles significativos sobre el desempeño de los profesores que, incorporados a los programas de gestión del profesorado, permiten identificar, por medio de estudios y evaluaciones realizadas por distintos grupos (estudiantes, superiores, consejos académicos de pares, etc.) los problemas que enfrentan los profesores y para mejorar, a partir de la información obtenida, su desempeño.

Un modelo interesante es el de la "agenda de la gestión del personal académico en la universidad" generado como consecuencia de la primera aplicación de un proceso de evaluación de los docentes. Este modelo reconoce como elementos críticos al (1) dimensionamiento del plantel académico; (2) la dedicación del personal académico; (3) el problema planteado por las tensiones que se crean entre una administración centralizada frente a una administración descentralizada del personal académico y (4) el tema de los "futuros procesos de evaluación de los docentes"<sup>34</sup>.

El modelo resulta útil para mejorar la planeación institucional y para encontrar salidas creativas a los problemas que enfrentan las universidades en contextos que no son favorables, pero que han servido, por ejemplo, para plantear la posibilidad de redimensionar la planta académica.

De igual modo, existen experiencias semejantes que sirve bien para observar la manera en que puede aplicarse un modelo que busca ponderar las distintas posibles evaluaciones a las que un profesor puede ser sometido a fin de mejorar su desempeño. En el se reconoce la existencia de tres instrumentos integrados en un sistema orientado a "obtener información confiable, válida y completa sobre el desempeño de las labores académicas docentes". Este modelo asigna un valor correspondiente a un 50% por ciento a la evaluación hecha por los estudiantes, un 40% por ciento a las evaluaciones elaboradas por la unidad académica a la que pertenece el profesor y, finalmente, un 10 por ciento a la autoevaluación que el propio profesor hace de su desempeño<sup>35</sup>.

Se reconoce como una necesidad de las universidades en la actualidad que sus políticas de evaluación faciliten a los profesores el acceso a medios que le permitan perfeccionarse en tres ámbitos: académico, disciplinario y docente. Es necesario que las universidades ofrezcan los elementos para hacer posible este triple perfeccionamiento debe considerarse un deber institucional inscrito en el marco de un sistema que facilite el desarrollo de las actividades académicas, que las reconozca como tales y que posibilite su desarrollo.

Intimamente relacionado con estos problemas está el tema de la política sobre remuneraciones. Es importante considerar que en este rubro las instituciones públicas enfrentan las consecuencias de las presiones que generan los procesos de ajuste de

---

<sup>34</sup> Este modelo se desarrolló en la Universidad Católica de Valparaíso, Chile.

<sup>35</sup> Este modelo fue implementado por la Universidad de Panamá

las economías nacionales que, en más de una ocasión, se traducen en severos recortes en los presupuestos del sector público que, de manera inevitable, tocan a las universidades.

Estos procesos afectan también a las universidades privadas, pues al contraerse la actividad económica hay menos recursos disponibles para que las familias de clases medias puedan enviar a sus hijos a esas instituciones.

En ese sentido es importante que la gestión de los recursos destinados a la educación sea muy consciente de los riesgos y exigencias que enfrentan los países y que, en consecuencia, no se toleren los desperdicios, los excesos. Una administración universitaria eficaz y responsable permitirá liberar recursos que puedan aplicarse a áreas prioritarias como lo es la remuneración del profesorado.

La evaluación se enfrenta, además, a problemas de orden técnico, problemas íntimamente relacionados con el desarrollo de mecanismos objetivos y eficaces que, además, sean tenidos en nuestras comunidades universitarias por justos y responsables y que favorezcan el crecimiento personal y comunitario de los académicos sometidos a estos procedimientos de evaluación.

Es importante destacar que las experiencias de las instancias colegiadas responsables de dictaminar las promociones del personal académico merecen mayor atención por parte de instancias como esta red en la que participamos.

Es significativo que sea en este nivel en el que se exprese un mayor pluralismo de opciones y posibilidades para el ejercicio de la evaluación del profesorado, lo que deja ver la variedad de las experiencias a las que son sometidas las comunidades académicas y la variedad de los retos que se enfrentan que, sin embargo, reconocen una serie de comunes denominadores.

El más significativo de ellos es la búsqueda del equilibrio que permita preservar la función docente como sustantivo del quehacer universitario, al mismo tiempo que se facilite la posibilidad de que el académico se vea involucrado en proyectos de investigación que le permitan tener una producción editorial consistente y que refleje su propio proceso de maduración profesional y sirva para evaluarle.

Las nuevas realidades del ejercicio de la profesión académica generan también tensiones que colocan a los aparatos administrativos de las universidades en situaciones de riesgo y tensión que se incrementan cuando no existen instrumentos jurídico-administrativos flexibles, que alienten el ejercicio de las responsabilidades del profesorado, o cuando estos instrumentos no han sido suficientemente actualizados como para permitir que las actividades de los docentes sean respetuosas del marco jurídico al mismo tiempo que posibiliten la creación, la investigación y el desarrollo personal.

Estos temas, están íntimamente relacionados entre sí, por lo que no puede distinguirse con claridad el problema de la evaluación del profesor del de las políticas de evaluación.

En este sentido se hace necesario apuntar que uno de los problemas que genera la excesiva reglamentación de la actividad académica es el de la creciente rigidez de las estructuras universitarias, realidad se ve a veces afectada con la existencia de un marco regulador de alcance nacional que, desde luego, dificultaba la toma de decisiones oportunas.

Como quiera que sea, es importante reconocer que esos marcos jurídicos, elaborados, en cierto sentido rígidos, han surgido también como respuesta a la necesidad de hacer crecientemente objetiva la contratación, evaluación, promoción y gestión del personal académico y que resulta difícil sino es que imposible pensar en mecanismos que no estén condicionados por una interpretación más o menos rígida de un conjunto de reglas que, si no las imponen las universidades por ellas mismas, se corre el riesgo de que pudieran ser establecidas o incluso dictadas por instancias ajenas a las universidades.

En este sentido es importante advertir en relación con el problema del financiamiento público de las universidades que al estar basado en un sistema que homologa a todas las universidades y disciplinas y que atinadamente se caracteriza como "incrementalista", que "acostumbra a estar basado en una aplicación numérica que únicamente considera para cada titulación el número de alumnos que accede a ellas o, en algunos casos, el número de alumnos que la están cursando"... "este método de distribución está claramente cuestionado al no estimular la mejora ya que no considera ni los egresados, ni los resultados obtenidos en el campo de la investigación o en la

cooperación con la industria... Es un sistema que favorece el mantenimiento vegetativo de las plantillas y no estimula la calidad en la docencia ni en la investigación"<sup>36</sup>.

Problemas de esa naturaleza existen en prácticamente todas las universidades públicas que, por distintas vías, se ven forzadas a negociar en condiciones no siempre favorables los montos de recursos que el Estado les asigna, por lo que es importante que se busque encontrar mecanismos que eventualmente permitan superar, de manera creativa y reconociendo las limitaciones dadas, los problemas de rigidez que este tipo de situaciones genera.

Esta rigidez, sumada al gran número de profesores contratados por tiempo indeterminado o con definitividad en sus plazas hacen sumamente difícil la adaptación a las necesidades de la educación superior y colocan, sobre todo a las universidades públicas, en una situación de relativa desventaja frente a instituciones privadas.

Intimamente asociado al problema de la evaluación del profesorado está el tema de la formulación de los criterios que permitan calificar o evaluar a un profesor en lo particular o a una planta académica en su conjunto.

En este sentido, se ha propuesto la elaboración de descriptores de gestión para los distintos niveles del trabajo académico, así como la elaboración de criterios de dimensionamiento de una planta orgánica, dado que este es uno de los problemas que más severamente afectan el desempeño de las universidades.

#### d. Planta académica, estructura

Otro problema importante de considerar, en el que existen significativas diferencias en cada uno de los países que formamos parte de esta red, es el de la estructura de la planta académica.

Desde experiencias como la española en la que existe una legislación de alcance nacional que fija cuota a la participación de profesores de asignatura (de no más del 20 o 30% del total, los cuales deben ser profesionales de reconocido prestigio en sus disciplinas) hasta las experiencias de algunos centros educativos cuya planta docente

---

<sup>36</sup> Ramón Capdeville, Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España.

está integrada mayoritariamente por profesores de asignatura, es posible observar una multiplicidad de experiencias.

Es en este rubro donde resulta más difícil fijar criterios estables pues muchas de las instituciones de educación superior de América Latina, públicas o privadas, encontrarían difícil asumir de inmediato un modelo como el español que, sin embargo, puede considerarse como un objetivo a largo plazo a reserva de que se consideren los riesgos que este modelo plantea.

Es el caso, sobre todo, de la excesiva rigidez de la estructura académica en instituciones que se rigen por esos criterios y que llega a tener efectos indeseables sobre el comportamiento de la planta de profesores y de la universidad en su conjunto. Es importante considerar también que cada disciplina plantea retos distintos para integrar sus plantas académicas. Hay profesiones en México, como el Derecho, en las que a pesar de la abundante matrícula e incluso de una relativa saturación del mercado, resulta difícil encontrar profesores de tiempo completo, entre otras razones porque el ejercicio de la profesión puede resultar más atractivo que el encuadramiento en los complejos procedimientos de selección y promoción del personal académico.

Este fenómeno favorece la conformación de claustros o plantillas de profesores con una escasa o nula vinculación con las instituciones docentes y, desde luego, genera también problemas para profesionalizar el desempeño del profesorado para el que el ejercicio de la función académica es secundario.

De igual modo, hay otras disciplinas, la sociología, antropología o filosofía, en las que lo que se observa es el fenómeno opuesto: las condiciones del mercado laboral propio de esas disciplinas hacen difícil encontrar empleo fuera de los circuitos universitarios y ello genera fuertes presiones en términos de oferta de candidatos a la docencia de esas ramas del conocimiento.

Ambos fenómenos obligan a reconocer las dificultades y riesgos implícitos en el establecimiento de criterios universales o de largo aliento. De igual modo, hacen necesario pensar en estructuras que sean capaces de adaptarse a las condiciones del mercado laboral, a las de la demanda estudiantil, las condiciones y fuentes del financiamiento y las necesidades que, como instituciones, podemos percibir en el futuro.



e) Perspectivas a futuro

En función de las tendencias consideradas hasta ahora y de las que es posible observar en la estructura sociodemográfica de la mayoría de los países de América Latina y a pesar del efecto negativo de la recesión de los ochenta y las políticas de ajuste de los noventa, es posible prever que la demanda de educación superior lejos de decaer crecerá.

Ello, no sólo por la fuerza de las presiones sociodemográficas, sino también porque las economías de América Latina enfrentarán de manera creciente la necesidad de contar con profesionales capacitados en distintas áreas del conocimiento. Esos profesionales sólo podrán ser formados en las instituciones de educación superior, ello a pesar de que puede advertirse un sensible crecimiento en el número de alumnos formados por las instituciones de educación profesional técnica, así como el interés del Estado mismo y de agentes de la actividad económica por impulsar la formación profesional técnica como una alternativa de formación académica que exige una menor asignación de recursos y que estaría ofreciendo resultados más eficaces.

Además, es necesario considerar la fuerte tendencia en algunas disciplinas, especialmente aquellas de mayor competencia o las que exigen una constante actualización (que son prácticamente todas), a que sus egresados realicen diplomados, maestrías o doctorados como medios para mejorar su ubicación profesional. También está presente el recurso de actualizarse como una necesidad para enfrentar, como ya sucede en México en el caso de los profesionales de la medicina, exámenes regulares por disciplina de los que depende la confirmación o no de la cédula profesional.

Además, es importante considerar las presiones que generan los programas de ajuste financiero y apertura comercial que, al mismo tiempo que facilitan algunos procesos productivos y comerciales, imponen severas restricciones sobre los presupuestos de educación o bien tratan de orientar su desarrollo en función de las necesidades, presentes o futuras de la industria y otros agentes económicos, en detrimento de los criterios fijados por las propias universidades.

Esta realidad que difícilmente se verá transformada de manera sustantiva en el corto y mediano plazos, obliga ahora mismo o tendrá que obligar en un futuro inmediato a las instituciones de educación a diversificar sus fuentes de financiamiento (considerando el

severo problema político que en algunos países representa la posibilidad de elevar las cuotas de acceso a las universidades públicas).

Obliga también a hacer más eficientes sus procesos de gestión y a legitimarse frente a la ciudadanía que siempre será presionada por las élites políticas que ven en la educación un campo propicio para la propuesta de reformas que no siempre son respetuosas de las necesidades de las instituciones de educación superior, pero que resultan siempre políticamente muy atractivas, pues la educación es un terreno simbólico, de alto impacto que es colocado frecuentemente en el centro de disputas de distinta naturaleza.

Ello hace necesario que las instituciones de educación superior estén en condiciones de generar políticas de evaluación integral y permanente que no estén vinculadas necesariamente con el tema del salario, y que reconozcan la conveniencia de establecer mecanismos complejos de evaluación del desempeño de los docentes como parte del diseño de las propias instituciones.

En este sentido, es necesario considerar los retos que plantea la nueva realidad en la que deben actuar las instituciones de educación superior. Especialmente, en el ámbito de la defensa del estatuto de autonomía de las instituciones de educación superior que se convierte, por las distintas presiones a las que se ve sometida la universidad, en un valor crucial.

Este valor es relevante, no sólo frente al Estado, los partidos políticos o los empresarios e industriales, sino también frente a, por ejemplo, las organizaciones sindicales universitarias que, de cuando en cuando, trasladan criterios y mecanismos de protesta y movilización propios de otros ámbitos pero que, cuando afectan a las universidades se traducen en graves conflictos que distorsionan el desempeño de las instituciones.

Entre esos retos, es posible destacar el de la necesidad de orientar los recursos presupuestales hacia programas de formación de los docentes que cumplan con las prioridades definidas por la institución y que atiendan las necesidades derivadas de la movilidad y la competencia internacionales de las que no conviene sustraerse.

En Europa las tendencias sociodemográficas son distintas pero no se traducen necesariamente en una caída en la demanda de educación superior, sino más bien en

el ingreso de nuevos grupos a los centros de educación universitaria. Un número creciente de personas mayores de 30 y 35 años buscan regresar o iniciar estudios profesionales y, entre los que ya los concluyeron, crece el número de los que desean obtener una maestría o un doctorado como medios para mejorar su participación en el mercado profesional de su disciplina.

También en Europa crece la presión para retirar recursos a las universidades (el ejemplo más claro es Alemania) y transferirlos a otras áreas que, desde la lógica del sistema político se consideran como más importantes en una coyuntura dada. Esas tendencias, aunque lejanas, inciden también en el desempeño de las universidades de América Latina.

Frente a estos retos es responsabilidad de las instituciones de educación superior mantenerse frescas, creativas, capaces de reinventarnos y reinventar el futuro sin caer en rigideces que lejos de beneficiarnos terminarían por sumar motivos de pesar.

## **LA GESTION DOCENTE EN LAS UNIVERSIDADES. UNA PERSPECTIVA INTEGRAL**

Magdalena Fresán Orozco\*

Los desafíos que se plantean en el umbral del Siglo XXI a las universidades son múltiples y complejos, pues obedecen a las nuevas condiciones del entorno social y se plantean tanto en el terreno administrativo y financiero, como en el ámbito de las políticas académicas, de las concepciones de la vida universitaria y de la misión de la Universidad.

La Universidad tiene que adaptarse y fortalecerse en este nuevo contexto, en el que sus tareas tienen cada día diferentes aplicaciones. El impacto económico y social del conocimiento científico y el desarrollo tecnológico; la revolución de los sistemas informativos, el acelerado cambio de los perfiles profesionales, la importancia de la información crítica y la preservación de la cultura ante la erosión debida a los medios masivos de comunicación, evidencian la importancia económica y social que hoy en día tienen las funciones de la universidad pública y que implican una profunda reflexión que permite construir propuestas para sustentar el futuro de las instituciones de educación superior.

Entre los retos que deben enfrentar las instituciones de educación superior se encuentran en primer lugar, la tendencia al crecimiento, que se impone tanto por las perspectivas de incremento de la demanda, como por la importancia estratégica del conocimiento científico y tecnológico en la esfera del desarrollo socio-económico. En segundo lugar, la necesidad de revertir las tendencias negativas que han afectado la calidad de la enseñanza y la investigación como son la fuga de personal académico hacia el sector productivo u otras instituciones nacionales y extranjeras y la falta de dedicación por parte de los profesores motivada por la necesidad de incrementar sus ingresos.

Las relaciones entre la Universidad, la sociedad y el Estado -en el transcurso de dos décadas en las que se ha acelerado considerablemente el ritmo de la innovación científica y tecnológica, en las que se han erosionado vertiginosamente grandes sistemas ideológicos, económicos y políticos- se han visto sometidas a cambios muy

---

\* Secretaria General de la Universidad Autónoma Metropolitana, México

profundos que en ocasiones se traducen en limitaciones del subsidio y en otras en intentos de restringir su autonomía.

Un análisis general de la evolución reciente de la educación superior en México, permite constatar que el personal académico contratado por las universidades, pasó de 10.700 profesores en 1960 a 110.000 en 1990 y a 132.222 en 1995, si bien sigue predominando el personal contratado por horas (70%). El crecimiento acelerado sobre todo en el periodo de 1960 a 1982 se tradujo en un problema de disponibilidad de una planta académica con la experiencia profesional y pedagógica suficiente. Este problema aunado a la insuficiencia de la capacidad instalada, ha tenido severas repercusiones en la calidad de los servicios educativos.

Las distintas crisis económicas vividas por el país agravaron la situación, observándose una reducción importante al subsidio de las Universidades que repercutió en forma violenta en la calidad de la infraestructura, materiales para la educación y en los salarios de los trabajadores universitarios.

Por efecto del deterioro experimentado en los ingresos del personal académico, en diversas instituciones fue posible detectar el éxodo de profesores hacia otros ámbitos de actividad o en el mejor de los casos, la combinación de actividades diversas, con una menor dedicación a la labor académica.

La solidez de la planta académica es uno de los aspectos esenciales que permiten lograr una docencia de calidad, una investigación pertinente, necesaria y de excelencia, así como una adecuada relación entre la Universidad y la sociedad.

Una institución de educación superior se define por el grado de consolidación y preparación de su planta académica. A sus miembros les competen todas las actividades que integran el quehacer universitario y que ha permitido la conformación de una nueva profesión: la profesión académica.

Profesión que no sólo supone una alta habilitación en su disciplina y el dominio, por parte de sus miembros de las destrezas necesarias para participar productivamente en la docencia, la investigación, el servicio, la preservación y difusión de la cultura, sino que además supone un conjunto de actitudes tales como la flexibilidad para integrarse al trabajo colectivo, la capacidad de comprometerse con los fines, valores, planes y

programas de la institución y de comprometerse consigo mismo, asumiendo responsablemente un proceso de superación que le permita mantener y acrecentar en forma sistemática su habilitación para las tareas universitarias.

Una profesión que implica además, una gran autonomía profesional en la que sus miembros sean capaces de reflexionar críticamente sobre sus prácticas y saberes para evaluarlos, analizarlos objetivamente y consolidarlos o modificarlos en un proceso de mejoramiento continuo.

Una sólida planta académica implica la existencia de profesores con el perfil adecuado para la impartición de los planes y programas de estudio que ofrece la Institución, tanto en lo que se refiere a la formación profesional y pedagógica como al tiempo de contratación. Ello implica que la política de contratación deberá garantizar la incorporación de profesores con la formación académica requerida mediante mecanismos de evaluación apropiados para lograr este objetivo. Hoy, en casi todas las Universidades, el concurso de oposición constituye la forma idónea para el ingreso de los profesores, pero su utilización alcanzará su máximo valor cuando la institución tenga una claridad absoluta acerca de los perfiles que requiere, no solo para impartir una asignatura determinada, sino para consolidar sus cuerpos académicos.

Además, es importante reconocer que aunque el ingreso a una institución universitaria se sustenta en la formación profesional que tiene y demuestra el aspirante, en la mayor parte de los casos; ésta no se corresponde con una significativa formación pedagógica. Por consiguiente, la formación del personal académico en aspectos de la metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje acorde con el modelo educativo de la Institución constituye una necesidad cuya atención no pueden diferir las instituciones de educación superior.

En el caso particular del personal de las instituciones de educación superior en México, Gil Antón, Grediaga y Pérez Franco, en un estudio sobre los académicos mexicanos, encuentran que el 30.4% de los trabajadores académicos presentes en las Instituciones de educación superior en 1992 ingresó a trabajar antes de los 24 años y el 43.7% entre los 24 y 30 años y que casi el 90% de ellos provenían de una familia con estudios inferiores a los de licenciatura. El 34.7% de los académicos en el momento del ingreso no tenía aún el título de licenciatura, el 49.1 % lo había ya obtenido y para alrededor del 27% de los profesores el trabajo académico constituye la primera experiencia laboral. Al

momento del ingreso, el 60% no tenía experiencia en docencia y el 93.4% en investigación y sin embargo, se incorporaron al quehacer universitario asumiendo una o más de las tareas que lo conforman, en el mayor de los casos sin recibir capacitación formal o apoyo para continuar los estudios.

De ahí el convencimiento sobre la necesidad inaplazable de establecer intensos programas de formación de profesores dirigidos inicialmente a aquéllos que no han concluido su formación académica para que realicen estudios de maestría y doctorado.

No hay duda que la formación de posgrado incide en el mejoramiento de la docencia y la investigación. La producción de conocimientos a través de la investigación constituye una de las principales fuentes de retroalimentación y actualización de los planes y programas de estudio. No obstante, su valor esencial para el trabajo universitario proviene de la experiencia que acumula el profesor en el proceso de producción de conocimientos básicos, aplicados o tecnológicos. Un buen investigador es capaz de enseñar al alumno a pensar por sí mismo, de transmitir y propiciar el desarrollo de las habilidades necesarias para la creación científica o la aplicación del conocimiento básico o tecnológico, tanto en las actividades mismas de la investigación como en la solución de problemas característicos de las prácticas sociales de las profesiones.

Ayudar al alumno a aprender como buscar, como encontrar, como integrar y como aplicar el conocimiento a la solución de problemas requiere una gran capacidad por parte de los profesores. Sólo una gran flexibilidad permitirá al docente, sin apartarse del método científico como mecanismo básico en la búsqueda del conocimiento, aceptar y validar diferentes modos y formas de indagación rigurosas, incorporando paradigmas, posiciones filosóficas y epistemológicas distintas.

Es indudable que un docente formado a nivel de posgrado podrá con mayor facilidad asumir la conducción del proceso de aprendizaje de sus alumnos. Pero requiere aún más, la formación pedagógica que le permita comprender el proceso de construcción del conocimiento en la mente de sus alumnos, que le permita detectar y ampliar sus habilidades y transitar de la conducción grupal a la atención individual según lo requiera el proceso formativo del estudiante.

La permanencia de esta planta académica en la institución requiere necesariamente de un adecuado esquema salarial que haga atractiva la profesión universitaria y de

condiciones de infraestructura que permitan el desarrollo individual y colectivo del personal universitario.

Asimismo, la permanencia debiera propiciarse con base en el desempeño de los profesores, con medidas que estimulen la calidad y la mejora continua en las actividades asignadas con el fin de lograr sistemáticamente mayores niveles de calidad en el trabajo universitario, lo que necesariamente implica procesos de evaluación idóneos que permitan a la Institución detectar insuficiencias o desviaciones con el objeto de corregirlas oportunamente.

Con todo y ello, la mejor de las plantas académicas no garantiza por sí misma, una docencia de calidad. Existen otras variables cuya atención es indispensable para que la gestión de la educación pueda alcanzar los objetivos y niveles deseados.

Entre ellos se puede la vigencia y la pertinencia de los planes y programas de estudio, la actualización constante de la bibliografía y la temática de los mismos como resultado del vertiginoso avance del conocimiento, el análisis de las características internas de los planes de estudio y la introducción de las modalidades de conducción y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje que enriquezcan paulatinamente estos planes y programas.

Asimismo, es importante considerar dentro de la planeación institucional la calidad y suficiencia de la infraestructura y apoyos que requiere la actividad docente. Considerar como prioridad institucional los acervos de servicios bibliotecarios y la infraestructura de cómputo; establecer programas de mejora constante de las aulas, laboratorios o talleres que permitan la operación de la docencia en las mejores condiciones posibles; desarrollar procedimientos para que las actividades programadas a nivel de talleres, laboratorios y prácticas de campo se gestionen y suministren oportunamente.

Otro aspecto esencial a considerar para el logro de una docencia de calidad, es el comportamiento de los estudiantes aisladamente o como parte de la población, siguiendo cuidadosamente las variaciones de la demanda, la predictibilidad de los mecanismos de selección, el diagnóstico del perfil de ingreso de los alumnos y la impartición de programas remediales para superar las carencias detectadas y propiciar una formación adecuada. También es importante, el desarrollo de estrategias que favorezcan la permanencia del estudiante en el campus ya que parece de hay una



correlación entre el rendimiento escolar y la proximidad afectiva y efectiva (identificación) a la institución.

De la misma manera, resulta indispensable analizar en forma sistemática el comportamiento de la población, determinando las posibles causas de deserción en las distintas fases de la carrera; revisando los índices de aprobación, reprobación y deserción con el objeto de establecer las causas del comportamiento escolar y establecer las medidas adecuadas para mejorar la eficiencia terminal de los programas de estudio.

Por último, un aspecto que en muchas ocasiones se constituye en el talón de Aquiles de las instituciones de educación es la organización y programación académicas. La determinación de la magnitud de los grupos, los horarios y la asignación oportuna de docentes idóneos tiende a convertirse en una actividad absolutamente burocrática y a ubicarse en niveles de decisión de carácter eminentemente administrativo. La supervisión de los procesos relativos a la organización académica y su corrección constante pueden constituir una táctica que en muchos casos sería suficiente para superar problemas aparentemente insolubles.

La Universidad Autónoma Metropolitana cuenta con una planta académica formada por cerca de 2.200 profesores-investigadores que dedican tiempo completo a sus labores de docencia e investigación, el 60 por ciento de los cuales tiene estudios de posgrado. Además, cuenta con cerca de 1.000 profesores de medio tiempo y tiempo parcial. La Universidad, dispone de un sistema de evaluación muy riguroso para el ingreso de los profesores definitivos y temporales, a través del concurso de oposición en el primer caso, y de evaluaciones curriculares, en el segundo. Estos concursos se llevan a cabo a través de Comisiones Dictaminadoras integradas por personal académico del más alto nivel. Este sistema, si bien perfectible ha permitido a la Universidad captar profesionales de calidad para el desarrollo de las funciones universitarias.

Una de las prioridades institucionales ha sido conseguir que el nivel académico de sus profesores e investigadores sea el más alto posible y que sus áreas de especialidad incidan en la satisfacción de las grandes necesidades nacionales.

Toda vez que el trabajo colectivo posibilita un trabajo académico más eficaz y de calidad superior, en la Universidad Autónoma Metropolitana se ha discutido una nueva

concepción, que reconoce que la fortaleza de una institución de educación superior depende en buena medida de lo que se ha llamado sus "cuerpos académicos". Esto es grupo de profesores, de investigadores, que comparten intereses comunes; puede ser un grupo de carácter multidisciplinario, no necesariamente disciplinario.

Estos grupos académicos se caracterizan al menos por tres grandes elementos: su alto grado de habilitación académica, su compromiso institucional y su participación en redes de intercambio académico. Es así que la Universidad Autónoma Metropolitana está comprometida con un modelo de carrera académica que transcurre en la interacción de sus cuerpos académicos, más que con la imagen del investigador solitario.

Con todo lo anterior, se ha propiciado una cultura comunitaria que valora el trabajo académico de excelencia y que induce al personal a esforzarse por elevar su calificación académica.

A la fecha, más del 50% del personal académico de carrera cuenta con estudios de maestría y doctorado. El propósito de la Universidad es incrementar significativamente esa cifra y se está trabajando en ello. Hasta el mes de marzo de 1997, 494 profesores contratados por tiempo indeterminado, que representan el 21.7% del total, se encontraban realizando estudios de posgrado; 191 en programas de maestría y 303 a nivel de doctorado.

La Universidad Autónoma Metropolitana otorgó beca de posgrado a 113 de ellos, y a 103 más les brindó diversos apoyos complementarios. Estas cifras indican la magnitud del esfuerzo que se está haciendo para mejorar el perfil formativo de la planta académica de la Universidad Autónoma Metropolitana. Dichos Instrumentos han coayudado a lograr que en la actualidad el 20.5% del profesorado de carrera de tiempo completo tenga el grado de doctor, que adicionalmente el 34.3% del mismo ya cuente con grado de maestría y que el 4.11 tenga especialidad.

Ante las nuevas condiciones y sus desafíos, la Universidad Autónoma Metropolitana se ha empeñado en generar iniciativas y aplicar políticas que, simultáneamente, preserven su viabilidad académica y financiera, y fortalezcan sus compromisos sociales originarios.

En los últimos años la Universidad Autónoma Metropolitana ha puesto en práctica un conjunto de medidas para apoyar y promover la permanencia de los miembros del personal académico, tales como las Cátedras Universitarias, el Premio a la Docencia, el Premio a las Areas de Investigación, la elaboración de textos y materiales de apoyo a la impartición de la docencia y otras. Entre estas medidas sobresale el programa de becas y estímulos que ha establecido el Colegio Académico con base en las facultades concedidas a la Universidad en el Artículo 3ª Constitucional, relacionadas con su autonomía para fijar términos de permanencia y definir estrategias para generar mejores condiciones para el trabajo académico de los profesores y fomentar su mayor compromiso con las tareas de la Universidad.

La primera de estas medidas fue el Estímulo a la Docencia y a la Investigación que se estableció en 1989. Más tarde, el Colegio Académico, en 1990, incorporó en el Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico, la Beca de Apoyo a la Permanencia con Base en el Desempeño de las Funciones Universitarias. Con estos instrumentos, el Colegio Académico decidió dotar a la Universidad con mecanismos de reconocimiento y fomento a la producción académica sobresaliente que desarrollan sus profesores. Estas medidas también han tenido como objetivo promover la dedicación exclusiva a la Institución y el arraigo de los académicos en la Universidad.

Muy pronto se observó que la beca de apoyo a la permanencia representaba un estímulo a las actividades universitarias, pero que su duración de un año no correspondía a los ritmos y tiempos del desarrollo del trabajo académico en los diferentes campos disciplinarios. Para atender esta problemática el Colegio Académico resolvió en 1991 ampliar la duración de la beca a dos años.

Durante los procesos de planeación y evaluación de las tareas de la Universidad, la comunidad académica ha expresado la necesidad de institucionalizar mecanismos de apoyo a la permanencia y al trabajo académico que sean más flexibles y que reconozcan la diversidad disciplinaria y los distintos ritmos del desarrollo del trabajo académico en las diferentes disciplinas.

También se ha observado que es necesario encontrar un modelo que promueva la planeación del trabajo académico en plazos más largos, impulse proyectos de mayor alcance, y fomente un mejor equilibrio entre la actividad de docencia e investigación.

Con el objeto de dar respuesta a las consideraciones anteriores se desarrolló un nuevo esquema, concebido como un sistema integral de medidas de apoyo a la permanencia del personal académico que genera mejores condiciones para el desarrollo del trabajo universitario, bajo un modelo más flexible que permite a los profesores planear sus labores académicas con mayor certidumbre al tiempo que hace posible reconocer diferentes trayectorias. El sistema permite reconocer y premiar el trabajo académico sobresaliente desarrollado en la docencia, la investigación y la preservación y difusión de la cultura, impulsar la formación de profesores mediante estudios de posgrado, alentar y reconocer un mayor compromiso con las actividades docentes frente a grupo, premiar la trayectoria académica sobresaliente del personal académico y articular los esfuerzos de la comunidad para alcanzar los objetivos institucionales de mejorar el desempeño del conjunto de las actividades que se desarrollan en la Universidad.

Este sistema integral de medidas de apoyo a la permanencia permite que los miembros del personal académico, con un margen razonable de certidumbre y de acuerdo a su vocación fundamental, puedan optar por diversas vías, tiempos y ritmos para orientar el desarrollo de su trayectoria académica, proponerse proyectos ambiciosos y de larga duración, así como establecer combinaciones diversas entre su dedicación a las actividades docentes, de investigación y de preservación y difusión de la cultura, en los distintos momentos de su trayectoria.

La instrumentación de este sistema ha sido compleja y definitivamente es perfectible. Hay evidencias de los efectos obtenidos con el mismo, en cuanto a la habilitación de la planta académica, en cuanto al incremento de la producción de trabajos de investigación y de actividades de difusión y preservación de la cultura en términos de calidad y cantidad, pero aún existen muchos problemas: se requiere tiempo, esfuerzo y recursos, así como el desarrollo de sistemas automatizados, pero ante todo, se requiere que la parte de la planta académica que todavía no logra insertarse en este proceso de superación constante lo haga evitando la tendencia a la simulación con la cual la Universidad contiente, sobre todo, en las áreas que tienen menor tradición en el ámbito de la investigación o en aquéllas que son relativamente nuevas y por lo mismo carecen de un cuerpo teórico sobre el cual sustentar el desarrollo de los grupos académicos que le darán la solvencia alcanzada en las áreas con alto nivel de consolidación.

**ANEXO**  
**ALGUNOS ELEMENTOS DEL TABULADOR PARA EL INGRESO Y**  
**PROMOCION DEL PERSONAL ACADEMICO DE LA UNIVERSIDAD**  
**AUTONOMA METROPOLITANA**

**1. ESTRUCTURA DEL TABULADOR**

La estructura del Tabulador se estableció de conformidad con diversos momentos procesales establecidos en el reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico. Por tal virtud, los contenidos se agrupan en las siguientes partes:

**1.1. Requisitos que deben reunir los candidatos.**

En este apartado se establecen las condiciones de escolaridad, experiencia académica y experiencia profesional que deben reunir todos aquellos sujetos que deseen participar en los concursos convocados por la Universidad para contratar personal académico ordinario. Los requisitos se solicitan en función de las categorías y constituyen los requerimientos mínimos que deben ser satisfechos para poder aspirar a cualesquiera de los niveles de las categorías en que se participe. De esta manera, los requisitos mínimos que aquí se establecen son suficientes para ocupar al menos el nivel "A" de cada categoría. En virtud del carácter cuantitativo del presente Tabulador, estos requisitos se expresaron, en la mayoría de los casos, a través de una combinación entre escolaridad y puntos; en los demás casos, sólo se establece como requisito cierta escolaridad. Como puede observarse, la escolaridad es un requisito en cada una de las categorías y niveles establecidos en el presente Tabulador y, especialmente en las categorías de profesor, en las de personal académico por obra determinada en áreas clínicas y en la de ayudante de posgrado, un requisito específico fue el título de licenciatura.

Finalmente se estableció que los requisitos aquí señalados constituyen la base para que las Comisiones Dictaminadoras califiquen, inicialmente, si los aspirantes reúnen o no los requisitos establecidos en la convocatoria.

## **1.2. Determinación del ganador en los concursos.**

Esta etapa constituye la parte medular del ingreso del personal académico, ya que las Comisiones Dictaminadoras emiten su juicio académico a través del cual se decide quién de los participantes es el que debe ocupar la plaza convocada. Por esta razón, se establecieron tres apartados en los que se conjuntan, primeramente, el concurso de oposición para profesores y técnicos académicos; posteriormente, el concurso de evaluación curricular para profesores, técnicos académicos y personal académico por obra determinada en áreas clínicas y finalmente, el concurso de evaluación curricular para ayudantes.

Por lo que respecta al concurso de oposición para profesores y técnicos académicos, las evaluaciones reglamentarias se fijaron dentro de una Tabla a través de la cual se les atribuye un valor en función de la importancia que tienen para seleccionar al candidato con mayores aptitudes académicas. En cada una de las evaluaciones, con excepción de la relativa al análisis curricular, existe la posibilidad de emitir una calificación, misma que no puede ser menor de 6 para poder aspirar a ganar el concurso. Para asignar las calificaciones en cada una de las evaluaciones se establecieron criterios que constituyen los elementos de juicio que deben observar los dictaminadores y los asesores. Estos criterios se resumen en la aptitud académica que demuestre el concursante así como en la adecuación que tenga en relación con las funciones a desarrollar y con los requisitos establecidos en la convocatoria.

La calificación definitiva de la evaluación se obtiene al promediar las calificaciones que emitan los dictaminadores y, una vez, obtenido dicho promedio, se multiplica por el valor de la evaluación para obtener el número de puntos que correspondan. Los puntos relativos al análisis curricular se obtienen multiplicando el resultado de la fórmula por el valor atribuido a la evaluación. El ganador del concurso es el candidato que obtiene el mayor número de puntos.

En el caso de los concursos de evaluación curricular para profesores, técnicos académicos y personal académico por obra determinada en áreas clínicas, como sólo está prevista la evaluación consistente en el análisis curricular, se determinó que los ganadores de estos concursos serán los candidatos que, adecuándose a las funciones a desarrollar y a los requisitos señalados en la convocatoria, obtengan el mayor número

de puntos al aplicarles la Tabla de Puntaje para Ingreso contenida en el presente Tabulador.

Una fórmula similar a la del concurso de oposición se siguió para las evaluaciones previstas en los concursos de evaluación curricular para ayudantes, sólo que en este caso, por la naturaleza del concurso, se atribuyó un valor más alto al análisis curricular.

### **1.3. Fijación del nivel.**

Para fijar el nivel a los ganadores de los concursos, las Comisiones Dictaminadoras considerarán la Escala de Puntos y la Tabla de Puntaje para Ingreso del presente Tabulador. La Escala de Puntos contiene las diversas categorías y niveles del personal académico de la Universidad y su correspondiente asignación de puntos. Los puntos asignados en cada categoría y nivel representan el trabajo y los requisitos que la Universidad ha considerado necesarios para que alguien pueda ocupar un puesto de personal académico.

La Tabla de Puntaje para Ingreso contiene el listado de actividades y su correspondiente asignación de puntos. Un principio seguido en el desglose de las actividades o productos del trabajo fue el de la exhaustividad; por tal razón, las actividades allí enunciadas constituyen la totalidad de resultados del trabajo que la Universidad tiene interés en considerar para el ingreso del personal académico. Cualquier otra actividad que no se identifique con las señaladas, no se puede considerar para otorgar puntos.

Las actividades o productos del trabajo que se enuncian son el resultado final del desglose de tres grandes factores: experiencia académica, experiencia profesional y escolaridad.

Un principio seguido en la elaboración del Tabulador fue el de considerar todas las actividades o productos del trabajo realizados, por el aspirante. La excepción a este principio se vinculó con las actividades relativas a la creación artística, mismas que no se cuentan en todos los casos. Los productos del trabajo relativos a la creación artística se incluyeron en atención a las necesidades a que se enfrentan fundamentalmente las Divisiones de Ciencias y Artes para el Diseño y los Departamentos de Humanidades. Aunque el número de puntos asignados a este subfactor es igual al de Investigación y al

de docencia, se precisó que los casos de profesores que tuvieran actividades realizadas tanto en investigación como en creación artística, en ningún momento la suma de los puntos acumulados en ambos podrá exceder 30.000 puntos. Esta precisión obedeció a que en algunas áreas del conocimiento se realizan ciertas actividades que no se consideran estrictamente como investigación, pero que son necesarias para que la Universidad cumpla con su objeto. Estas actividades fueron las que se enunciaron bajo el rubro de creación artística.

En la Tabla de Puntaje para Ingreso se contienen también las actividades que pueden realizar los técnicos académicos; por esta razón, la instrucción y capacitación técnica de los alumnos se entendió como impartición de cursos; la asesoría y apoyo técnico en los proyectos de investigación, como actividades relacionadas con la investigación, y las demás actividades, en los mismos términos en que se encuentran expresadas. En la parte relativa a escolaridad, se decidió precisar que los puntos fijos asignados a las licenciaturas, maestrías y doctorados, se otorgarán siempre y cuando se trate de estudios de educación superior, de conformidad con los reglamentos universitarios vigentes. Asimismo se precisó que los posdoctorados no se incluyeron en virtud de que los resultados que ahí se obtienen se ubican dentro de la investigación, en donde serán contabilizados.

#### **1.4. Promoción**

De conformidad con lo establecido en el Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico, las resoluciones sobre promoción se emiten con base en el examen integral de las actividades docentes, de investigación, de servicio, preservación y difusión de la cultura, experiencia y trabajo profesional, actividades académico-administrativas y las demás que se hayan señalado en la solicitud correspondiente. Al respecto, el propio Reglamento describe, en la parte relativa a la permanencia, qué actividades deben realizar los miembros del personal académico tanto en relación con las funciones básicas de docencia, investigación y preservación y difusión de la cultura, así como en relación con los apoyos a dichas funciones y las actividades complementarias. Estas disposiciones normativas se respetaron en sus términos, aunque fueron matizadas por la vía de aumentar o disminuir los puntos en algunos productos del trabajo. Un ejemplo de lo anterior se dio en relación con la impartición de cursos, a la cual se le asignaron, en forma general, ocho puntos por crédito. Sin embargo, cuando la impartición de cursos se combine con la realización de



algunas otras actividades, básicamente de investigación o que la impliquen, se otorgarán dieciséis puntos por crédito como un estímulo a la actividad académica desarrollada, siempre y cuando dichas actividades hayan sido realizadas en el período de promoción respectivo. En este orden de ideas y bajo el razonamiento de que se deben considerar de mejor manera las actividades académicas realizadas dentro y en beneficio de la Universidad, la Tabla de Puntaje para Ingreso, que originalmente se había pensado que podía servir para promoción, tuvo una revalorización que condujo al surgimiento de una Tabla de Puntaje para Promoción que se caracteriza por la ausencia de topes en cada actividad. La eliminación de los topes respondió a la necesidad de no desalentar algunas actividades importantes como la impartición de cursos, las actividades académico-administrativas o las de coordinación y dirección académica.

Al igual que en el ingreso, la asignación definitiva de puntos se realizó en función del esfuerzo promedio requerido para realizar cada actividad o producto del trabajo, y el ajuste final de puntos se logró mediante la comparación del esfuerzo representado por las diversas actividades o productos del trabajo señalados.

El coeficiente de participación de los miembros del personal académico en la realización de algunas actividades se consideró importante. Por tal razón, dicho coeficiente constituye parte de la fórmula para conocer cuál es el número de puntos que puede obtener un miembro del personal académico.

En esta Tabla de Puntaje se procuró que la promoción en la Universidad se facilite para quienes desarrollen actividades académicas que repercutan en beneficio de la institución; por tal razón, al personal académico de tiempo completo que desarrolle actividades relativas al factor de experiencia profesional fuera de la Universidad, se le considera sólo el 25% de los puntos que pueda obtener; al de medio tiempo el 50%, y al de tiempo parcial el 100%.

Dentro del subfactor docencia, se especificó que las actividades relativas a la impartición de cursos de actualización o educación continua a nivel licenciatura y posgrado son aquellas que se realizan al interior de la Universidad de acuerdo con los programas aprobados, o en otras instituciones, siempre y cuando estas últimas se desarrollen de acuerdo con convenios interinstitucionales. En este mismo subfactor, y también para efectos de promoción, se precisó que los productos del trabajo relativos a la elaboración o modificación de planes y programas de estudio serán considerados por

las Comisiones Dictaminadoras cuando los miembros del personal académico demuestren que fueron presentados ante y aceptados por el órgano personal que los solicitó. La realización de estas actividades siempre deberá efectuarse a través de las Comisiones Académicas previstas en el Reglamento Orgánico.

Las actividades de coordinación y dirección académica en la Universidad referidas en el Tabulador, son realizadas por los órganos personales y por las instancias de apoyo de la misma; por esta razón y de conformidad con los contenidos del Reglamento Orgánico y del artículo 189 del Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico, en el presente Tabulador se consideran, para los efectos de promoción, las actividades que realizan todos los órganos personales y las siguientes instancias de apoyo: Secretario General, Secretario de Unidad, Secretario Académico de División, Jefes de Área y Coordinadores de Estudios de Licenciatura o de Posgrado. Al respecto, se precisó que el Coordinador de Estudios realiza la función de coordinación de programas de docencia; el Jefe de Área, la coordinación de programas de investigación; el Jefe de Departamento, la coordinación de programas de docencia y de investigación; el Secretario de Unidad, la coordinación de programas de docencia, de investigación y de preservación y difusión de la cultura; el Rector de Unidad; la dirección de programas de docencia, de investigación y de preservación y difusión de la cultura; el Secretario General, la coordinación de programas de docencia, de investigación, de preservación y difusión de la cultura y de gestión universitaria; el Rector General, la dirección de programas de docencia, de investigación, de preservación y difusión de la cultura y de gestión universitaria. Se estimó conveniente aclarar que las solicitudes de promoción de los miembros del personal académico que desempeñen o hayan desempeñado uno de los cargos anteriormente señalados, se acompañarán de los correspondientes informes de actividades que, en el cumplimiento de las funciones inherentes a dicho puesto, hayan rendido.

Las actividades que desempeñan otras instancias de apoyo, como el Abogado General, Tesorero General y Contralor, forman parte del factor experiencia profesional y en él se contabilizan. En este mismo factor, experiencia profesional se incluyen las actividades de los miembros del personal académico que son nombrados para desarrollar funciones de confianza.

## **2. TERMINOLOGIA UTILIZADA**

El término "productos del trabajo" fue utilizado en la elaboración de este Tabulador para designar las actividades o los resultados de éstas que interesan a la Universidad para efectos de ingreso y promoción del personal académico.

Por "desarrollo de paquetes computacionales" se entendió el conjunto de programas de cómputo originales que se acompaña de un manual para el usuario y de un informe que especifique los detalles técnicos de elaboración y los objetivos que persigue su aplicación.

Dentro del subgrado "desarrollo de prototipos o modelos innovadores" se incluyen también los productos del trabajo que se realizan en el área de Ciencias y Artes para el Diseño. Al respecto, se consideró importante señalar que dichos productos del trabajo deberán ser resultado de un proceso de investigación, mismo que deberá ser fehacientemente demostrado ante las Comisiones Dictaminadoras. Esta comprobación también se exige para las demás actividades del subfactor investigación. De manera especial, el artículo en revista, el prólogo, la introducción crítica, la edición crítica de libro y el capítulo en un libro científico se considerarán equivalentes al artículo especializado de investigación sólo cuando sean el resultado de un proceso de investigación similar al que se sigue para la elaboración de los citados artículos de investigación.

El grado "participación en programas y proyectos de investigación comunicados idóneamente", incluye actividades que pueden ser realizadas en forma individual o colectiva; en este último caso, con el propósito de no desalentar el trabajo colectivo, el número de puntos que correspondan a la actividad realizada se asignará a todos los participantes en la misma, es decir, no se dividirá el número de puntos entre el número de participantes.

El grado "asesoría de proyectos de investigación" está referido a la asesoría que se presta en las actividades de investigación que realizan los miembros del personal académico, los investigadores o los profesionales de la investigación, con lo cual queda excluída, entre otras, la asesoría a proyectos de investigación de alumnos.

La expresión "edición de libro" contenida en el subgrado 1.2.1.2. se refiere a la recopilación de artículos de diversos autores sobre un tema específico, tratado en forma integral y con un planteamiento homogéneo de tal manera que se presenta como un libro. El nombre de "libro científico" utilizado en el subgrado 1.2.1.4 denota libros relativos a las ciencias exactas, a la tecnología, a las humanidades y a las actividades artísticas. En efecto, se indicó que dicho nombre no aludía a algún campo específico del conocimiento.

El Colegio Académico decidió recalcar que el subfactor "docencia" se compone no sólo de la impartición de cursos, sino de otras actividades como la elaboración o modificación de programas de estudio, preparación de material didáctico y dirección de tesis, que conforman una de las funciones sustantivas de la Institución.

Por "paquete didáctico" se entendió la recopilación de material de lecturas, artículos, notas, ejercicios, etc.) dentro de un manual cuyo propósito es apoyar la enseñanza de una o varias unidades de enseñanza-aprendizaje en los cursos de educación superior o media superior.

Finalmente se acotó que la actividad relativa a la dirección de tesis de licenciatura no incluye la asesoría de proyectos terminales que se realiza en la Universidad.

## **ARTICULO 1**

Para calificar si los aspirantes a formar parte del personal académico reúnen o no los requisitos académicos señalados en la convocatoria, las comisiones dictaminadoras aplicarán la siguiente tabla, de conformidad con el artículo 5 del presente Tabulador.

Ayudante A	Tener 50% de créditos de licenciatura y haber obtenido un número de calificaciones MB igual o mayor al número de calificaciones S, o bien B en todas ellas.(*)
------------	--

Ayudante B	Tener 75% de créditos de licenciatura y haber obtenido un número de calificaciones MB igual o mayor al número de calificaciones S, o bien B en todas ellas.(*)
------------	--

Ayudante de Posgrado A	Ser estudiante de maestría o tener título de licenciatura y haber obtenido un número de calificaciones MB igual o mayor al número de calificaciones S, o bien B en todas ellas. (*)
Ayudante de Posgrado B	Ser estudiante de doctorado o tener título de licenciatura y 50% de créditos de maestría y haber obtenido un número de calificaciones MB igual o mayor al número de calificaciones S, o bien B en todas ellas. (*)
Ayudante de Posgrado C	Ser estudiante de doctorado o tener título de licenciatura y 100% de créditos de maestría y haber obtenido un número de calificaciones MB Igual o mayor al número de calificaciones S, o bien B en todas ellas. (')
Profesor Asistente de Carrera	Tener título de licenciatura o grado de maestría o de doctorado.
Profesor Asociado de Carrera	Tener título de licenciatura o grado de maestría o de doctorado, más los puntos que falten para completar 10.400 puntos de conformidad con este Tabulador.
Profesor Titular de Carrera	Tener título de licenciatura o grado de maestría o de doctorado, más los puntos que falten para completar 29.000 puntos de conformidad con este Tabulador.
Técnico Académico Auxiliar de Carrera	Tener carrera técnica que requiera secundaria o que requiera bachillerato, más los puntos que falten para completar 4.400 puntos de conformidad con este Tabulador.
Técnico Académico Titular de Carrera	Tener carrera técnica que requiera secundaria o bachillerato o 75% de créditos de una licenciatura, más los puntos que falten para completar 13.200 puntos de conformidad con este Tabulador.

Personal Académico por Obra Determinada en Areas Clínicas Auxilliar	Tener título de licenciatura.
Personal Académico por Obra Determinada en Areas Clínicas Titular	Tener título de licenciatura más los puntos que falten para completar 13.200 puntos de conformidad con este Tabulador.
Ayudante de Tiempo Parcial	Tener 75% de créditos de licenciatura y haber obtenido un número de calificaciones MB igual o mayor al número de calificaciones S, o bien B en todas ellas.(*)
Profesor Asistente de Tiempo Parcial	Tener título de licenciatura o grado de maestría o de doctorado.
Profesor Asociado de Tiempo Parcial	Tener título de licenciatura o grado de maestría o de doctorado, más los puntos que falten para completar 8.600 puntos de conformidad con este Tabulador.
Profesor Titular de Tiempo Parcial	Tener título de licenciatura o grado de maestría o de doctorado, más los puntos que falten para completar 13,200 puntos de conformidad con este Tabulador.
Técnico Académico Auxiliar de Tiempo Parcial	Tener carrera técnica que requiera secundaria o que requiera bachillerato, más los puntos que falten para completar 4,400 puntos de conformidad con este Tabulador.
Técnico Académico Titular de Tiempo Parcial	Tener carrera técnica que requiera secundaria o bachillerato o 75% de créditos de una licenciatura, más los puntos que falten para completar 8.600 puntos de conformidad con este Tabulador.

(\*) Equivalerite a promedio mínimo de 8.

## **ARTICULO 2**

Para determinar quien es el ganador en los concursos de oposici3n para profesores y para t3cnicos acad3micos, las comisiones dictaminadoras aplicarán la Tabla y los criterios siguientes:

**TABLA**

EVALUACIONES REGLAMENTARIAS	VALOR	CALIFICACION	CONDICION	Nº. DE PUNTOS
1 Análisis crítico de los programas docentes	10%	0 a 10	$\geq 6$	** Calif. x 0.10
2 Trabajo escrito o proyecto de investigación u otra actividad	10%	0 a 10	$\geq 6$	** Calif. x 0.10
3 Análisis curricular	35%	Puntaje según Art.. 5 ----- x 10 A****		* Resul, de la f3rmula X 0.35
4 Entrevista y, en su caso, la pr3ctica de los t3cnicos acad3micos	35 %	0 a 10	$\geq 6$	** Catif. X 0.35
5 Las dern3s evaluaciones	10%	0 a 10	$\geq 6$	*** Calif. x 0.10

- \* El número de puntos en el rubro de análisis curricular se obtiene al multiplicar el resultado de la fórmula por el valor de la evaluación.
- \*\* El número de puntos de las otras evaluaciones se obtiene al multiplicar la calificación asignada por el valor de la evaluación.
- \*\*\* En caso de que en la convocatoria no se prevean evaluaciones de las comprendidas en el número 5 de esta tabla, el cálculo se hará sobre 90%.
- \*\*\*\* El máximo nivel de la categoría en que se concursa.

### **CRITERIOS**

- a) La asignación de las calificaciones en las evaluaciones 1, 2, 4 y 5 de la Tabla, se hará en función de la aptitud académica de los concursantes expresada en los conocimientos la capacidad de análisis crítico y la habilidad para crear y transmitir los conocimientos, tomando en cuenta la adecuación del concursante a las funciones a desarrollar y a los requisitos establecidos en la convocatoria.
- b) No se podrá declarar ganador del concurso a quien obtenga una calificación menor a 6 en alguna de las evaluaciones.
- c) El ganador del concurso será el candidato que obtenga el mayor número de puntos.

### **ARTICULO 3**

En el desarrollo del procedimiento de ingreso, las comisiones dictaminadoras aplicarán la siguiente Tabla de Puntaje de conformidad con las disposiciones establecidas en el artículo 6. Los factores se Identifican con un dígito, los subfactores con dos, los grados con tres y los subgrados con cuatro.

	<b>MIN</b>	<b>MAX</b>	<b>TOPES</b>
1 Experiencia académica			50,000
1.1 Docencia			30,000
1.1.1 Impartición de cursos			9,000



1.1.1.1	Cursos a nivel medio superior	100	100	900
1.1.1.2	Cursos a nivel de licenciatura	330	330	7,200
1.1.1.3	Cursos a nivel posgrado	550	550	9,000
1.1.2	Elaboración de planes y programas de estudio			1,500
1.1.2.1	Programas de licenciatura	220	220	1,500
1.1.2.2	Programas de posgrado	220	220	1,500
1.1.2.3	Plan de licenciatura	750	750	1,500
1.1.2.4	Plan de especialización	750	750	1,500
1.1.2.5	Plan de maestría	750	750	1,500
1.1.2.6	Plan de doctorado	750	750	1,500
1.1.3	Preparación de materiales didácticos			18,000
1.1.3.1	Paquete didáctico (manual)	220	660	9,000
1.1.3.2	Notas de curso normal	220	660	9,000
1.1.3.3	Notas de curso especial	220	1,100	9,000
1.1.3.4	Antologías comentadas	110	660	5,400
1.1.3.5	Libros de texto	2,200	6,600	18,000
1.1.3.6	Documentales (audiovisuales, videos, cine, fotografía y diaporamas)	220	660	9,000
1.1.3.7	Equipo de laboratorio (modelos tridimensionales, diseño y construcción)	660	1,980	18,000
1.1.3.8	Desarrollo de paquetes computacionales	660	6,600	18,000
1.1.3.9	Traducciones publicadas de libros	110	660	5,400
1.1.3.10	Traducciones publicadas de artículos	020	110	900
1.1.3.11	Traducciones editadas de documentos	110	110	600
1.1.4	Dirección de tesis			6,000
1.1.4.1	Licenciatura	220	220	6,000
1.1.4.2	Especialización	330	330	6,000
1.1.4.3	Maestría	440	440	6,000
1.1.4.4	Doctorado	880	880	6,000
1.2	Investigación			30,000
1.2.1	Participación en programas y proyectos de investigación comunicados idóneamente			27,000
1.2.1.1	Reporte de investigación o técnico	110	330	5,400
1.2.1.2	Artículo especializado de investigación (artículo en revista, prólogo, introducción crítica, edición crítica de libro o capítulo en un libro científico)	880	3,300	27,000
1.2.1.3	Edición de libro colectivo	220	1,100	5,400
1.2.1.4	Libro científico	2,200	6,600	27,000
1.2.1.5	Expedición de título de patente	660	6,600	27,000
1.2.1.6	Trabajos presentados en eventos especializados	110	330	5,400
1.2.1.7	Conferencias magistrales invitadas presentadas en eventos especializados	110	330	5,400
1.2.1.8	Desarrollado de prototipos o modelos innovadores	880	3,300	27,000

1.2.1.9	Desarrollo de paquetes computacionales	660	6,600	27,000
1.2.2	Asesoría de proyectos de investigación	110	330	3,000
1.3	Preservación y difusión de la cultura			6,500
1.3.1	Conferencias impartidas	020	020	600
1.3.2	Artículos de divulgación	110	330	5,400
1.3.3	Artículo periodístico o reseña de libros	020	020	600
1.3.4	Asesoría de servicio social	020	220	1,950
1.3.5	Libros de divulgación	880	3,300	6,500
1.3.6	Traducción de artículos	020	020	600
1.3.7	Coordinación de congresos, simposios o coloquios de carácter académico	110	330	1,300
1.3.8	Participación en comités editoriales	110	110	660
1.3.9	Dirección de publicaciones periódicas	110	330	1,300
1.3.10	Arbitraje de artículos especializados de investigación	020	110	660
1.3.11	Arbitraje de libros	060	220	1,300
1.3.12	Traducción de libros	110	330	1,300
1.3.13	Traducción de documentales	020	020	600
1.4	Dirección académica			6,500
1.4.1	Dirección de programas docentes	440	440	6,500
1.4.2	Dirección de programas de investigación	440	440	6,500
1.4.3	Dirección de programas de preservación y difusión de la cultura	440	440	6,500
1.5	Participación universitaria			4,000
1.5.1	Participación como miembros de comisiones dictaminadoras	330	330	4,000
1.5.2	Participación en comisiones académicas (equivalentes a las del Reglamento Orgánico)	110	110	2,000
1.5.3	Participación en órganos colegiados	110	110	2,000
1.6	Creación artística			30,000
1.6.1	Obra propia expuesta al público: plástica, arquitectónica y de diseño (fotografía, pintura, escultura, obra gráfica, obras monumentales, murales y otras similares)	220	3,300	30,000
1.6.2	Publicaciones artísticas (libro de poemas, libro de cuentos, novela, ensayo de creación literaria, libro de relatos, obra teatral, obra musical, ilustración de obra literaria, libro de ilustración)	220	6,600	30,000
1.6.3	Traducción literaria	110	3,300	10,000
1.6.4	Guión de cine, radio o televisión	220	880	8,800
1.6.5	Dirección y edición de cine, radio y televisión	220	6,600	30,000
2	Experiencia profesional o técnica			28,000
2.1	Empleado o ejercicio libre de la profesión o carrera técnica			25,500
2.1.1	Realización de trabajos que requieren conocimientos	220	220	880

elementales			
2.1.2 Realización de trabajos que requieren conocimientos normales	880	880	10.200
2.1.3 Realización de trabajos variados o de especial importancia que requieren conocimientos innovadores	2,200	2,200	25.500
2.2 Dirección	220	220	2,500
3 Escolaridad			22,600
3.1 Carrera técnica			
3.1.1 Que requiera secundaria	275	275	2,750
3.1.2 Que requiera bachillerato	550	550	5,500
3.2 Licenciatura			
3.2.1 50% de créditos	2,200	2,200	2,200
3.2.2 75% de créditos	3,300	3,300	3,300
3.2.3 100% de créditos	4,400	4,400	4,400
3.2.4 Título	6,600	6,000	6,600
3.3 Actualización			
3.3.1 Nivel de licenciatura (por curso)	110	110	220
3.3.2 Nivel de posgrado (por curso)	165	165	330
3.4 Especialización	8,800	8,800	8,800
3.5 Maestría (o especialidad médica)			
3.5.1 50% de créditos	7,700	7,700	7,700
3.5.2 100% de créditos	9,900	9,900	9,900
3.5.3 Grado	13,200	13,200	13,200
3.6 Doctorado			
3.6.1 50% de créditos o su equivalente	15,400	15,400	15,400
3.6.2 100% de créditos	17,600	17,600	17,600
3.6.3 Grado	22,000	22,000	22,000
3.7 Otros estudios			
3.7.1 Idioma	220	220	660

## **ARTICULO 4**

Para aplicar la Tabla de Puntaje establecida en el artículo anterior, las comisiones dictaminadoras observarán las disposiciones siguientes:

- a) Los puntos acumulados en los subfactores no pueden rebasar el tope de puntos establecido para el factor correspondiente.
- b) Los puntos acumulados en los grados no pueden rebasar el tope de puntos establecido para el subfactor correspondiente.

- c) Los puntos acumulados en los subgrados no pueden rebasar el tope de puntos establecido para el grado correspondiente.
- d) En cada renglón relativo a un grado o subgrado (actividades) no se pueden asignar más puntos que los establecidos en el tope.

Cuando se llegue simultáneamente a los topes de puntos en dos de los subfactores de docencia o investigación o creación artística o del factor experiencia profesorial se podrán acumular los puntos restantes a los factores o subfactores correspondientes.

- e) Sólo se asignarán puntos por las actividades señaladas en la Tabla, cuando estén fehacientemente demostradas. En el caso de los profesores visitantes extranjeros la demostración fehaciente se podrá sustituir por una certificación del Director de División.
- f) Se sumarán los puntos de todos los productos del trabajo excepto los relativos a las actividades de creación artística, cuando no se relacionen con las funciones a desarrollar.
- g) Cada actividad sólo se puede contabilizar una vez.
- h) Las actividades que a juicio de la Comisión Dictaminadora sean susceptibles de contabilizarse en distintos factores, se contabilizarán en donde aporten un mayor número de puntos para el candidato.
- i) A las actividades comprendidas en los apartados 1.1.1.1 a 1.1.1.3, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1 a 1.4.3, 1.5.1 a 1.5.3, 2.1.1 a 2.1.3 y 2.2. se les asignan los puntos por año y, en consecuencia, cuentan proporcionalmente las fracciones de tiempo empleadas. Los puntos en los apartados 3.1.1. y 3.1.2 se asignarán por año aprobado. En todos los demás apartados se asignan los puntos por actividad.
- j) las actividades que sean susceptibles de publicación o de registro, sólo se tomarán en cuenta si han sido publicadas, registradas o aceptadas para su publicación o registro.

- k) Los premios y distinciones obtenidos por el candidato, se aplicarán como un criterio para asignar los puntos, dentro del margen establecido.
- l) Por la impartición simultánea de dos o más cursos al mismo nivel se otorgarán los mismos puntos que por la impartición de uno. Cuando se impartan en distintos niveles, se sumarán los puntos que correspondan
- m) La suma de puntos por la realización de actividades de investigación y de creación artística, será igual o menor a 30,000 puntos, excepto los casos fijados en el inciso d).
- n) El tiempo de dedicación y el número de empleos que desarrolle el candidato no influyen en la asignación de puntos dentro de la experiencia profesional.
- ñ) Los puntos que se asignen por dirección serán adicionales a los que correspondan por la realización de las actividades señaladas en el rubro 2.1.
- o) Derivado del factor escolaridad, sólo se cuentan los puntos correspondientes al máximo nivel alcanzando, salvo los casos siguientes:
  1. Cuando el candidato haya cursado dos o más licenciaturas, se le otorgarán 1,100 puntos por las otras licenciaturas o 550 puntos por el 100% de los créditos de las otras licenciaturas.
  2. Cuando el candidato haya cursado dos o más maestrías, se le otorgarán 2,200 puntos por los otros grados o 1,100 puntos por el 100% de los créditos de las otras maestrías.
  3. Cuando el candidato haya cursado dos o más doctorados, se le otorgarán 3,600 puntos por los otros grados o 1,830 puntos por el 100% de los créditos de los otros doctorados.
  4. Cuando el candidato domine otros idiomas, se le sumaran los puntos correspondientes a la escolaridad que tenga.
- p) Los estudios de posgrado realizados en otras instituciones, nacionales o extranjeras, serán considerados de acuerdo con las disposiciones normativas de

la Universidad, relativas a la duración, objetivos y créditos de los estudios de posgrado.

- q) Las comisiones dictaminadoras también fijarán la categoría y el nivel del personal académico visitante, extraordinario, extraordinario especial por tiempo indeterminado y personal académico que ocupa cátedras, de acuerdo con la presente tabla de puntaje para ingreso.
- r) Las comisiones dictaminadoras deberán señalar en el dictamen los puntos asignados a cada una de las actividades analizadas.
- s) A los miembros del personal académico que ingresan a la Universidad, y que anteriormente hayan tenido contrataciones temporales, se les aplicará la Tabla del artículo 5 para las actividades realizadas en la Universidad y la Tabla del artículo 3 para las demás actividades.
- t) Se asignarán puntos a los productos del trabajo solamente en cinco niveles. El nivel uno es el mínimo y el nivel cinco el máximo de los intervalos señalados para cada producto del trabajo. Los tres niveles restantes se obtienen al dividir entre cuatro la diferencia del mínimo y el máximo y se suma el resultado al nivel uno sucesivamente hasta llegar al nivel cinco.
- u) Los criterios principales para identificar y calificar los artículos especializados o los libros científicos son los siguientes: desarrollo sistemático de los resultados de investigación; contribución al conocimiento en el campo respectivo; existencia de arbitrajes o comités editoriales con integrantes de reconocido prestigio en el ámbito científico correspondiente; prestigio de la institución que avala la publicación; prestigio de la revista.

## **ARTICULO 5**

Para dictaminar sobre las solicitudes de promoción del personal académico, las comisiones dictaminadoras aplicarán la siguiente Tabla de puntaje para promoción de conformidad con las disposiciones establecidas en el artículo 6 de este Tabulador. Los factores se identifican con un dígito, los subfactores con dos, los grados con tres y los subgrados con cuatro.

	MIN	MAX
1 Experiencia académica		
1.1 Docencia		
1.1.1 Impartición de cursos		
1.1.1.1 Cursos a nivel de licenciatura		*
1.1.1.2 Cursos a nivel posgrado		**
1.1.1.3 Talleres de apoyo		***
1.1.1.4 Cursos de actualización a nivel licenciatura		****
1.1.1.5 Cursos de actualización a nivel posgrado		*****
1.1.1.6 Asesoría de proyectos terminales	020	020
1.1.2 Elaboración o modificación de planes y programas de estudio		
1.1.2.1 Elaboración de programas de uu.ee.aa. a nivel de licenciatura	220	450
1.1.2.2 Elaboración de programas de uu.ee.aa. a nivel de posgrado	220	450
1.1.2.3 Elaboración de plan de licenciatura	750	1,500
1.1.2.4 Elaboración de plan de especialización	750	1,500
1.1.2.5 Elaboración de plan de maestría	750	1,500
1.1.2.6 Elaboración de plan de doctorado	750	1,500
1.1.2.7 Modificación de programas de uu.ee.aa. a nivel de licenciatura	110	450
1.1.2.8 Modificación de programas de uu.ee.aa. a nivel de posgrado	110	450
1.1.2.9 Modificación de plan de licenciatura	110	1,500
1.1.2.10 Modificación de plan de especialización	110	1,500
1.1.2.11 Modificación de plan de maestría	110	1,500
1.1.2.12 Modificación de plan de doctorado	110	1,500
1.1.3 Preparación de materiales didácticos		
1.1.3.1 Paquete didáctico (manual)	220	660
1.1.3.2 Notas de curso normal	220	660
1.1.3.3 Notas de curso especial	220	1,100
1.1.3.4 Antologías comentadas	110	660
1.1.3.5 Libros de texto	2,200	6,600
1.1.3.6 Documentales (audiovisuales, videos, cine, fotografía y diaporamas)	220	660
1.1.3.7 Equipo de laboratorio (modelos tridimensionales, diseño y construcción)	660	1,980
1.1.3.8 Desarrollo de paquetes computacionales	660	6,600
1.1.3.9 Traducciones publicadas de libros	110	660
1.1.3.10 Traducciones publicadas de artículos	020	110
1.1.3.11 Traducciones editadas de documentos	020	110
1.1.4 Dirección de tesis		
1.1.4.1 Licenciatura	220	220
1.1.4.2 Especialización	330	330
1.1.4.3 Maestría	440	440
1.1.4.4 Doctorado	880	880
1.1.4.5 Participación como jurado en examen profesional o de grado	060	060

1.2	Investigación		
1.2.1	Participación en programas y proyectos de investigación comunicados idóneamente		
1.2.1.1	Reporte de investigación o técnico	110	330
1.2.1.2	Artículo especializado de investigación (artículo o nota de revista, prólogo, introducción crítica, edición crítica de libro o capítulo en un libro científico)	880	3,300
1.2.1.3	Libro científico	2,200	6,600
1.2.1.4	Patentes, registros y aceptación de formas para solicitar examen de novedad	110	330
1.2.1.5	Expedición de título de patente	660	6,600
1.2.1.6	Trabajos presentados en eventos especializados	110	330
1.2.1.7	Conferencias magistrales invitadas presentadas en eventos especializados	110	330
1.2.1.8	Desarrollado de prototipos o modelos innovadores	880	3,300
1.2.1.9	Desarrollo de paquetes computacionales	660	6,600
1.2.2	Asesoría de proyectos de investigación	110	330
1.3	Preservación y difusión de la cultura		
1.3.1	Cursos de educación continua		*****
1.3.2	Diplomados		*****
1.3.3	Conferencias impartidas	020	020
1.3.4	Artículos de divulgación	110	330
1.3.5	Artículo periodístico o reseña de libros	020	020
1.3.6	Asesoría de servicio social	020	220
1.3.7	Libros de divulgación	880	3,300
1.3.8	Traducción publicada de artículos	020	110
1.3.9	Coordinación de congresos, simposios o coloquios de carácter académico	110	330
1.3.10	Participación en comités editoriales	110	110
1.3.11	Dirección de publicaciones periódicas	110	330
1.3.12	Edición de libro colectivo	110	330
1.3.13	Arbitraje de artículos especializados de investigación	020	110
1.3.14	Arbitraje de libros	060	220
1.3.15	Traducción publicada de libros	110	660
1.3.16	Traducción editada de documentales	020	020
1.4	Coordinación o dirección académica		
1.4.1	Coordinación de programas de docencia	1,100	1,100
1.4.2	Coordinación de programas de investigación	1,100	1,100
1.4.3	Coordinación de programas de preservación y difusión de la cultura	1,100	1,100
1.4.4	Coordinación de la gestión universitaria	1,100	1,100
1.4.5	Dirección de programas de docencia	1,650	1,650
1.4.6	Dirección de programas de investigación	1,650	1,650
1.4.7	Dirección de programas de preservación y difusión de la cultura	1,650	1,650



1.4.8	Dirección de la gestión universitaria	1,650	1,650
1.5	Participación universitaria		
1.5.1	Participación como miembros de comisiones dictaminadoras y Comisión Dictaminadora de Recursos	1,100	1,100
1.5.2	Participación como miembros de comisiones dictaminadoras divisionales	880	880
1.5.3	Participación en comisiones académicas (las del Reglamento Orgánico)	330	330
1.5.4	Participación en órganos colegiados como representante del proceso académico	330	330
1.5.5	Participación como asesores en comisiones dictaminadoras	060	060
1.6	Creación artística		
1.6.1	Obra propia expuesta al público: plástica, arquitectónica y de diseño (fotografía, pintura, escultura, obra gráfica, obras monumentales, murales y otras similares)	220	3,300
1.6.2	Publicaciones artísticas (libro de poemas, libro de cuentos, novela, ensayo de creación literaria, libro de relatos, obra teatral, obra musical, ilustración de obra literaria, libro de ilustración)	220	6,600
1.6.3	Traducción literaria publicada (libro de poemas, libro de cuentos, novelas, ensayo de creación literaria, libro de relatos, obra teatral)	110	3,300
1.6.4	Guión de cine, radio o televisión	220	880
1.6.5	Dirección y edición de cine, radio y televisión	220	6,600
2	Experiencia profesional o técnica		
2.1	Empleado o ejercicio libre de la profesión o carrera técnica		
2.1.1	Realización de trabajos que requieren conocimientos elementales	220	220
2.1.2	Realización de trabajos que requieren conocimientos normales	880	880
2.1.3	Realización de trabajos relevantes o de especial importancia	2,200	2,200
2.2	Dirección	220	220
3	Escolaridad		

Los puntos acumulados en el factor de escolaridad a partir de su última promoción se hará según la siguiente tabla de puntaje:

Escolaridad última promoción	Escolaridad actual	Puntos
Título de licenciatura	50% créditos maestría	1,100
	Especialización	2,200
	100% créditos maestría	3,300
	Grado maestría	6,600
	50% créditos doctorado	8,800
	100% créditos doctorado	11,000
	Grado doctorado	15,400
50% créditos de maestría	Especialización	1,100
	100% créditos maestría	2,200

	Grado maestría	5,500
	50% créditos doctorado	7,700
	100% créditos doctorado	9,900
100% créditos de maestría	Grado doctorado	14,300
	Especialización	1,100
	Grado maestría	3,300
	50% créditos doctorado	5,500
	100% créditos doctorado	7,700
Grado maestría	Grado doctorado	12,100
	Especialización	1,100
	50% créditos doctorado	2,200
	100% créditos doctorado	4,400
50% créditos doctorado	Grado doctorado	8,800
	100% créditos doctorado	2,200
100% créditos doctorado	Grado doctorado	6,600
Segunda licenciatura	Grado doctorado	4,400
Segunda licenciatura	100% créditos	500
Segunda maestría	Título	1,100
Segunda maestría	100% créditos	1,100
Doctorado segundo doctorado	Grado	2,200
Doctorado segundo doctorado	100% créditos	1,800
Doctorado segundo doctorado	Grado	3,700
Cursos de actualización a nivel licenciatura		2 puntos por hora
Cursos de actualización a nivel posgrado		3 puntos por hora
Dominio de cada idioma (excepto español)		220
En el caso de técnicos académicos se tomará en cuenta además la tabla anterior:		
Por año de carrera técnica que requiera secundaria		275
Por año de carrera técnica que requiera bachillerato		550
Por cada 25% de créditos de licenciatura		1,100
Por la obtención de título de licenciatura		2,200

\* Cursos a nivel licenciatura:

210 x el número de veces que se imparte el curso (uu.ee.aa) por el coeficiente de participación.

700 x el número de veces que se imparte el módulo por el coeficiente de participación.

\*\* Cursos a nivel de posgrado:

210 x el número de veces que se imparte el curso (uu.ee.aa) x 1.5 por el coeficiente de participación.

700 x el número de veces que se imparte el módulo x 1.5 por el coeficiente de participación.

El coeficiente de participación de los dos apartados anteriores, y el de los talleres de apoyo lo determinará el Director de División de acuerdo con la información que le proporcionen las instancias respectivas, en atención del tiempo invertido por el miembro del personal académico en la impartición del curso. La suma de los coeficientes de participación en un curso no podrá exceder de 1.

***	3 puntos por hora / curso
****	3 puntos por hora / curso
*****	4.5 puntos por hora / curso
*****	3 puntos por hora / curso
*****	3 puntos por hora / curso

## **ARTICULO 6**

Para aplicar la Tabla de Puntaje contenida en el artículo 5, las comisiones dictaminadoras aplicarán las disposiciones contenidas en los incisos e, f, g, h, j, k, p, r, t y u del artículo 4 y las siguientes:

- a) Para efectos de promoción, los cursos que se impartan fuera de la Universidad o del marco de los convenios interinstitucionales se contabilizarán de acuerdo con la Tabla del artículo 3 y los porcentajes del inciso b).
- b) La experiencia profesional o técnica del factor 2 realizada fuera de la Uriiversidad se contabilizará de la siguiente manera:
  1. Al personal académico de tiempo completo, un 25% de los puntos correspondientes.
  2. Al personal académico de medio tiempo, un 50%.
  3. Al personal académico de tiempo parcial, un 100%.
  4. El subfactor 2.2 sólo se contabilizará para el personal académico de tiempo parcial.

- c) Las actividades que desempeñen los miembros del personal académico que hayan sido nombrados para realizar funciones de confianza en la Universidad, se considerarán como experiencia profesional.
- d) Las actividades que desarrollen los miembros del personal académico durante el disfrute del período sabático o licencia, se considerarán de acuerdo con la Tabla del artículo 3. En estos casos no se aplicarán los topes.
- e) A las actividades comprendidas en los apartados 1.3.10, 1.3.11, 1.4.1 a 1.4.8, 1.5.1 a 1.5.4, 2.1.1 a 2.1.3 y 2.2 se les asignan los puntos por año y, en consecuencia, cuentan proporcionalmente las fracciones de tiempo empleadas. En todos los demás apartados se asignan los puntos por actividad.
- f) Los puntos a que se refiere al subfactor 1.4 se aplicarán a los órganos e instancias de apoyo definidos en el Reglamento Orgánico y se suman por año de acuerdo con lo que compete a cada uno de ellos.
- g) Los puntos obtenidos para promoción se sumarán a los acumulados en el dictamen anterior.
- h) La presente Tabla también se aplicará a las solicitudes de promoción del personal académico extraordinario y extraordinario especial por tiempo indeterminado.
- i) Se establece un tope de 1.050 puntos por año para las actividades realizadas en los subgrados 1.1.1.1 a 1.1.1.6 y 1.3.1 y 1.3.2, mismo que sólo se aplicará a las solicitudes de estímulos a la docencia e investigación y de becas de apoyo a la permanencia.
- j) Respecto al subgrado 1.1.1.6 se establece como tope a esta actividad 210 puntos por trimestre.

## **ARTICULO 7**

Eti la fijación de categoría, de nivel o de categoría y nivel del personal académico, las comisiones dictaminadoras se sujetarán a la siguiente escala:

CATEGORIA	NIVEL	PUNTOS
Ayudante A		2,200
Ayudante B		3,300
Ayudante de Posgrado	A	6,600
Ayudante de Posgrado	B	7,700
Ayudante de Posgrado	C	9,900
Profesor Asistente de Carrera	A	6,600
Profesor Asistente de Carrera	B	7,500
Profesor Asistente de Carrera	C	8,600
Profesor Asociado de Carrera	A	10,400
Profesor Asociado de Carrera	B	13,200
Profesor Asociado de Carrera	C	17,000
Profesor Asociado de Carrera	D	22,000
Profesor Titular de Carrera	A	29,000
Profesor Titular de Carrera	B	40,000
Profesor Titular de Carrera	C	55,000
Técnico Académico Auxiliar de Carrera	A	4,400
Técnico Académico Auxiliar de Carrera	B	6,600
Técnico Académico Auxiliar de Carrera	C	8,600
Técnico Académico Titular de Carrera	A	13,200
Técnico Académico Titular de Carrera	B	17,000
Técnico Académico Titular de Carrera	C	22,000
Técnico Académico Titular de Carrera	D	29,000
Técnico Académico Titular de Carrera	E	40,000
Personal Académico por Obra Determinada en Areas Clínicas Auxiliar	A	6,600
Personal Académico por Obra Determinada en Areas Clínicas Auxiliar	B	8,600
Personal Académico por Obra Determinada en Areas Clínicas Titular	A	13,200
Personal Académico por Obra Determinada en Areas Clínicas Titular	B	17,000
Ayudante de Tiempo Parcial		3,300
Profesor Asistente de Tiempo Parcial		6,600
Profesor Asociado de Tiempo Parcial		8,600
Profesor Titular de Tiempo Parcial		13,200
Técnico Académico Auxiliar de Tiempo Parcial		4,400
Técnico Académico Titular de Tiempo Parcial		8,600

# **EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD DEL NORTE EN EL DISEÑO E IMPLEMENTACION DE LA ESTRUCTURA SALARIAL PARA PROFESORES DE TIEMPO COMPLETO Y MEDIO TIEMPO**

Alma Lucia Diaz Granados\*

## **1. ANTECEDENTES**

### **1.1. Estrategías de desarrollo 1995-1998**

Durante 1994 un grupo de 45 personas, incluidos estudiantes, profesores, directivos y funcionarios diseñaron las estrategias de desarrollo 1995 - 1998, la Universidad hacia el siglo XXI, teniendo en cuenta el marco de la Ley de educación de 1992, el entorno de permanente cambio, las nuevas tecnologías y la visión futurista del Rector, buscando siempre la excelencia académica mediante el desarrollo de la investigación, el avance en los métodos de enseñanza-aprendizaje y la implementación de procesos para mejorar la calidad del servicio. Este plan de desarrollo a diferencia de los elaborados en períodos anteriores introdujo un capítulo como área estratégica, denominado Desarrollo Profesorado conscientes de la necesidad de contar con un cuerpo docente cada vez más capacitado, dotado de herramientas innovadoras y comprometido en el desarrollo de la calidad de la educación centrada en la investigación, la innovación pedagógica, la producción intelectual y en general, en la práctica de una educación acorde con las exigencias actuales y con la formación integral consagrada en la misión de la universidad. De otro lado quedó consignado que la remuneración de las personas que trabajan en la universidad debía guardar relación con los niveles de desempeño, productividad, los niveles de capacitación y la experiencia.

### **1.2. Plan de formación docente 1995**

Uno de los objetivos claros que influyó en la ejecución del plan de desarrollo fue el de avanzar en el desarrollo académico de los profesores, mediante la planificación de su formación, tanto permanente como de postgrado, teniendo como política el incremento significativo de profesores con títulos de maestría y doctorado en las áreas establecidas por las divisiones académicas. Este programa de formación contemplaba la vinculación de profesores a grupos de investigación y condiciones de trabajo al finalizar sus

---

\* Directora Oficina de Planeación de la Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.

estudios de formación avanzada. La administración universitaria en su presupuesto ha previsto desde el inicio del plan un rubro presupuestal especial que permita la formación prevista de profesores. (Ver Cuadro N° 1).





### 1.3 Escala de méritos

La Escala de Méritos ha sido concebida como un instrumento mediante el cual se propone el reconocimiento, la valorización y el estímulo a las tareas y al desempeño de los profesores que laboran en la institución mediante la clasificación en las distintas modalidades de acuerdo con sus títulos universitarios, su experiencia académica y profesional, el cumplimiento de sus programas de formación docente, su producción intelectual, la calidad del desempeño académico y el tiempo de vinculación a la Universidad.

Las categorías definidas en la Escala de Méritos son: PROFESOR AUXILIAR, PROFESOR ASISTENTE, PROFESOR ASOCIADO, Y PROFESOR TITULAR.

**Profesor auxiliar:** Es el profesor con títulos profesional universitario por lo menos de pregrado, que no tiene experiencia previa en materia de docencia e investigación universitaria. La permanencia en esta categoría es de mínimo tres años y un máximo de cinco años, al cabo de los cuales el docente debe haber cumplido los requisitos para ascender a la categoría de profesor asistente.

**Profesor asistente:** Es el profesor con título profesional universitario de maestría, o equivalente, que cuenta con experiencia en docencia universitaria como profesor de medio tiempo y tiempo completo en una institución de educación superior de reconocido prestigio, por un período igual o superior a los tres años, y ha cumplido con los programas de formación docente establecido por la Universidad. Además deberá acreditar el puntaje mínimo necesario, en materia de producción intelectual, establecido.

**Profesor asociado:** Es el profesor con título universitario de doctorado, que cuenta con experiencia en docencia universitaria como profesor TC. O MT en una institución de educación superior de reconocido prestigio, por un período igual o superior a seis años. Tratándose de profesor asociado, deberá igualmente obtener el puntaje mínimo de evaluación para su promoción o ascenso.

**Profesor Titular:** Es el profesor con título de doctor el cual por su nivel de formación, experiencia docente, producción intelectual, compromiso con la institución y desarrollo investigativo demuestre haber alcanzado alto nivel de excelencia en sus labores académicas y de extensión.

## **1.4. Situación salarial de docentes**

Previo al estudio y diseño de una estructura salarial que respondiera a las necesidades de la comunidad académica era importante conocer y analizar la situación real de los salarios, las políticas existentes, las características por departamentos académicos, el entorno y su influencia en la Institución. Se recolectó toda la información pertinente y se realizaron algunos ejercicios cuyos resultados se describen a continuación.

En 1995 del 100% de la nómina un 67% correspondía a los servicios personales de la academia y un 32% a la nómina administrativa. Los funcionarios recibían algunos beneficios por el pacto colectivo de trabajo tales como auxilio de nacimiento, de lentes, de salud, de matrimonio, mortuorio, educativo, de transporte, becas propias y familiares, y el préstamo navideño equivalente a un mes de salario pagadero a diez meses sin intereses. Estos auxilios en 1995 ascendieron a US\$ 127.000. Existieron ese mismo año nivelaciones eventuales que ascendieron a US\$200.000 y un 5% del presupuesto de gastos anual fue ejecutado en el plan de formación de docentes.

Un ejercicio clave fue el de definir los rangos salariales informales existentes y los promedios por División y departamentos encontrando que en la División de Ciencias Administrativas se pagaban los salarios mas altos en promedio, siguiendo las Divisiones de Ingeniería y la de Ciencias Jurídicas. La división con los salarios más bajos en promedio era la de Humanidades y Ciencias Sociales. En cuanto a los rangos salariales de los departamentos, aquellos denominados como básicos tal como Química, Matemáticas y Físicas, Humanidades y Filosofía, Historia e Idiomas, sus profesores estaban ubicados salarialmente más hacia los rangos inferiores; los departamentos denominados profesionales como Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Administración y Contraloría, Ingeniería de Sistemas, sus salarios correspondían a rangos superiores.

Para los profesores de medio tiempo la situación era bastante parecida pero agravada en los Departamentos básicos donde los salarios estaban por debajo del promedio de salarios de medio tiempo del total de la Universidad.

Al analizar los criterios que tradicionalmente se habían tenido en cuenta para definir los salarios de los docentes y sus políticas, en general se encontró que en su mayoría eran tres los factores que definían el monto o el valor de salario en cuestión: 1. La ley de la oferta y la demanda de la profesión del profesor, carreras como la ingeniería, la

administración eran bien pagadas en las empresas del sector y era muy difícil contratar a los profesionales en esta área por sus altas exigencias salariales, 2. La antigüedad. Para los incrementos salariales la antigüedad era un factor clave pues los nuevos profesionales que ingresaban a la institución tenían una ventaja económica sobre los antiguos y era necesario cuando había incrementos eventuales jalonar a los antiguos para que no se vieran desmejorados, 3. El concepto del jefe del departamento y del decano de la división. El parámetro consistía en las evaluaciones de tipo subjetivo que producían un concepto sobre el profesor y las necesidades de incremento justificadas. Lo más interesante de esta investigación fue descubrir que aun dentro del mismo departamento existían grandes diferencias salariales a pesar de que en muchos casos según los criterios aplicados algunos profesores pudiesen tener compensaciones económicas muy parecidas. Esto había generado descontento y confusión entre los profesores pues no existían razones claras del porque uno ganaban más que otros si se percibían condiciones y responsabilidades académicas similares.

El siguiente ejercicio fue realizado para determinar la frecuencia existente en rangos de valores de salarios seleccionados con los siguientes resultados:

**Profesores de tiempo completo:** el 43% de los profesores tenían salarios por debajo de US\$650, el 45% con sueldos entre US\$650 - \$1000 dólares y un 12 % con salarios entre US\$ 1.000 - 1.200.

**Profesores de medio tiempo:** El 81% de los profesores poseían salarios por debajo de US\$400, el 17% entre US\$400 - 600 y tan solo un 2% entre US\$600 - 800.

Los profesores catedráticos por su contratación a término fijo se les pagaba por hora cátedra dictada durante el semestre (22 semanas para medicina y 18 para los demás programas académicos). El alcance del estudio no incluyó a los profesores catedráticos debían analizarse por separado dadas sus características particulares: contratación, dedicación, volumen de profesores, función docente. Se programó para 1997 el diseño de una estructura salarial especial para ellos.

Después de estudiar al detalle la situación salarial de los profesores dentro de la Universidad, se evaluó lo que pasaba en el entorno en este mismo aspecto; la situación a nivel regional y nacional, las diferencias entre sectores económicos: el sector productivo, comercial, de servicios y el educativo.

Anualmente la asociación colombiana de relaciones industriales edita un informe sobre las estadísticas salariales según profesión, sector y región. De alguna forma la situación interna era un reflejo de la situación del entorno donde se aprecia que los profesionales de las áreas mejores pagos correspondían a los identificados en la Universidad: Administradores de empresas, ingenieros, economistas, médicos entre otros). Otro aspecto importante a destacar fueron las diferencias encontradas entre las diferentes regiones del país atribuidas seguramente al nivel de desarrollo, a la centralización (el conocido triángulo de oro: Bogotá, Medellín y Cali), a el costo de vida y la concentración de los negocios en ciertas regiones. Esto se puede corroborar con algunas estadísticas de analfabetismo, cobertura de la educación, oferta y demanda de programas.

En cuanto al sector educativo, la oferta de programas especialmente la de postgrados está concentrada igualmente en las ciudades principales y nuevamente la región central posee la más alta participación.

Las instituciones de educación superior de carácter público están regidas por el decreto número 1444 de 1992 por el cual se dictan disposiciones en materia salarial y prestacional para los empleados públicos docentes. La remuneración se establece sumando los puntos que a cada cual le corresponden multiplicados por el valor equivalente por punto según los factores definidos por la ley: títulos correspondientes a estudios universitarios, la categoría dentro del escalafón docente, la experiencia calificada, la productividad académica y las actividades de dirección académico - administrativas.

En cuanto a las universidades de carácter privado existían algunas similitudes con la Universidad del Norte. En 1995 la Universidad de Los Andes realizaba el estudio para el diseño e implementación de una estructura salarial, EAFIT utilizaba un modelo diseñado en años anteriores muy parecido al sistema público y la Javeriana con un sistema salarial propio. El comité evaluó algunos diseños de otras universidades y se decidió crear un sistema que se adaptara de la mejor forma posible a nuestras necesidades, a nuestra realidad institucional y por supuesto que cumpliera con los objetivos planteados.

Después de revisada y analizada toda esta información, se asumió que el diseño de un modelo salarial y sus políticas eran una tarea de gran responsabilidad y que los criterios a definir para establecer la remuneración debían estar basados en un principio de justicia: el reconocimiento a labor del profesor independiente de su profesión.

## **2. PROYECTO DE ESTRUCTURA SALARIAL PARA DOCENTES DE TIEMPO COMPLETO Y MEDIO TIEMPO**

### **2.1. Metodología de trabajo**

- Selección del equipo de trabajo: El Rector designó en la directora de la oficina de planeación la responsabilidad de coordinar el trabajo. El comité estuvo conformado por el director administrativo, la directora de recursos humanos, el director académico y un asesor experto en administración de salarios.
- Análisis de la situación salarial de los docentes de tiempo completo y medio tiempo dentro de la Institución.
- Estudio sobre la administración salarial en instituciones de educación superior de carácter público y privado utilizando la técnica de muestreo no probabilístico y por criterio.
- Búsqueda y análisis de la información salarial en los diferentes sectores de la economía, con énfasis en la región norte de Colombia.
- Diseño del modelo.
- Actualización de las hojas de vida de los profesores de tiempo completo y medio tiempo.
- Presentación del modelo a las autoridades académicas para discusión y ajuste.
- Implementación de la primera etapa de transición a la estructura salarial completa.
- Evaluación de la producción intelectual de los profesores.
- Implementación del modelo, segunda etapa que incluye la valoración de la producción intelectual.

### **2.2. Bases de la estructura salarial y de la nivelación de docentes**

Se establecieron las siguientes bases para el diseño de la estructura salarial:

- Para la Universidad del Norte los profesores son pilares fundamentales de su desarrollo, y factor clave para el cumplimiento de su misión.
- La Universidad del Norte es consciente de la importancia de la retribución salarial en la calidad de vida y desarrollo de sus profesores.
- La retribución se considera como un reconocimiento real al grado de desarrollo académico y profesional logrado por el profesor.

- La Universidad es concedora de las necesidades económicas de sus profesores y considera prioritario que éstos puedan dedicar su tiempo con exclusividad a la actividad académica.

### **2.3. Objetivos de la estructura salarial**

- Buscar dentro de las posibilidades de la Universidad, una compensación adecuada y con equidad que permita a los profesores un buen nivel de vida, su satisfacción y que estimule la eficiencia.
- Establecer un método que minimice las desigualdades en la remuneración de los docentes entendiéndose esto de tal forma que los salarios corresponderán a los méritos de los docentes y no como que todos deben ganar el mismo salario.
- Considerar la función docente e investigativa como primordial en la Institución.
- Motivar al profesorado para que desarrolle al máximo sus habilidades como docente e investigador.
- Establecer los grupos y rangos salariales según los méritos académicos de los profesores.
- Velar porque la estructura salarial sea compatible y consistente con la escala de méritos ya institucionalizada.

### **2.4. Etapas del proyecto**

El proyecto fue concebido en dos etapas, la primera denominada etapa de transición cuyo objetivo fue la de nivelar a los profesores de tiempo completo y medio tiempo teniendo en cuenta los factores y criterios que definieron los grupos salariales. La segunda etapa, más ambiciosa que la primera consistió en diseñar la estructura incluyendo un factor importante: la producción intelectual que por su nivel de complejidad para su evaluación fue imposible incluirlo en la primera etapa. La primera etapa tuvo una duración de seis meses hasta su implementación y la segunda etapa, en su fase de diseño, tomó tres meses adicionales. Se espera implementarla a comienzos de 1997 básicamente por requerimientos de tiempo para la recolección de información y evaluación de la producción intelectual y por razones presupuestales.

## **2.5. Políticas de la administración salarial**

Las políticas se consideran como derroteros generales que guían al comité de salarios para la toma de decisiones, que den confianza a los funcionarios, y que permitan manejar con objetividad y justicia los salarios de los profesores. Se relacionan a continuación las políticas diseñadas para la administración salarial de docentes de tiempo completo y medio tiempo.

- La Universidad dentro de sus posibilidades financieras retribuirá la labor académica con equidad.
- La Universidad establecerá criterios para administrar la retribución salarial.
- Se exigirán las mejores calificaciones y competencia académica a los profesores.
- Las labores administrativas asignadas a los profesores deben ser compensadas con bonificaciones no constitutivas de salarios , por se temporales.
- Los profesores deberán ser informados de los procedimientos, políticas y bases de la nivelación salarial.
- El modelo de nivelación y estructura salarial debe ser presentado al Consejo Directivo para su aprobación y puesta en marcha.
- El sistema de información de personal de la oficina de recursos humanos deberá contener adicionalmente un módulo que contemple el diseño y la implementación de modelo de estructura salarial de docentes.
- Anualmente se evaluará la gestión del profesor por medio del sistema institucional de evaluación docente en sus tres partes fundamentales: evaluación del estudiante, autoevaluación del profesor y la evaluación del jefe del departamento académico al cual pertenece el profesor.
- La dirección administrativa deberá tener en cuenta en sus proyecciones financieras el impacto producido por la aplicación del modelo de estructura salarial.

## **2.6. Presentación del mmodelo de la estructura salarial etapa de transición y etapa final**

### **2.6.1. Factores y criterios**

De acuerdo con su misión y lo planteado en las estrategias generales de desarrollo, la Universidad del Norte considera a su cuerpo profesoral prioritario para el adecuado

cumplimiento de su labor académica. Con base en esta consideración, el comité inició los estudios y gestiones conducentes a implementar a corto plazo el modelo de estructura salarial primera etapa, y a mediano plazo (1997) la segunda etapa del proceso que incluye un factor adicional a los incluidos en la primera, que es la evaluación de la producción intelectual de los profesores, factor que requiere de mucha información y evaluación profunda.

La estructura salarial fue concebida en cuanto a diseño en su totalidad desde la primera etapa y su implementación en dos fases. Se presentarán a continuación los diferentes factores y criterios para la ubicación de los profesores en los diferentes grupos salariales:

- Títulos obtenidos
- Experiencia académica y profesional
- Evaluación docente
- Capacitación en docencia
- Clasificación en la Escala de Méritos
- Producción intelectual

Aspectos como la producción intelectual del profesor en otros proyectos de interés institucional serán objeto de evaluación para su posterior incorporación como variables objetivas de la estructura salarial en su segunda etapa.

### **Títulos**

La estructura salarial considera, para ubicar al profesor en cada uno de los grupos salariales, los títulos académicos obtenidos a saber: Profesional o Licenciado, Especialista, Magister, Doctor o Postdoctor. El título de profesional o licenciado es el requisito mínimo para ser ubicado en el primer grupo de la estructura salarial. No se considerarán estudios de postgrado sin el respectivo título otorgado por universidades de reconocido prestigio. Sólo en casos muy especiales el Rector podrá convalidar una demostrada experiencia investigativa con amplio reconocimiento académico, al respectivo título de postgrado.



## **Experiencia académica y profesional**

Se da prelación a la experiencia universitaria de los profesores como factor de ubicación en los grupos salariales. Se ha establecido un mínimo de tres años como requisito de ubicación en el grupo 2 y un mínimo de seis años para los grupos 3 y 4. La Universidad establecerá las áreas y los casos en los que se podrá convalidar la experiencia profesional como equivalente a la experiencia universitaria, cuando dicha experiencia profesional haya tenido lugar en el área en la cual se desempeña el profesor, o en área afines. En todo caso deberá tratarse de una experiencia que la Universidad considere útil para las tareas académicas del profesor. Esta convalidación tendrá el visto bueno del Rector.

## **Evaluación docente**

La evaluación docente es un programa institucional que se inició a mediados de 1989, por comisión de la Rectoría y el Consejo Académico a la Oficina de Planeación en concertación con las Divisiones y Departamentos académicos. Este proceso ha sido continuo y permanente que busca lograr metas de mejoramiento, crecimiento y superación de los docentes.

El proceso tiene tres fases: 1. La evaluación del docente y del proceso de enseñanza, por parte del alumno que permite conocer la vivencia estudiantil del proceso enseñanza-aprendizaje y obtener una retroalimentación de las fortalezas y debilidades de la interacción alumno-docente. 2. Una autoevaluación de docente, que le permite al docente reflexionar y comunicar su nivel de desempeño y lo motiva a establecer para si planes de desarrollo y mejoramiento personal y docente. 3. La evaluación del jefe, que tiene como propósito consolidar, profundizar en el conocimiento de las prácticas docentes de su departamento a partir de datos objetivos de las evaluaciones de las primeras fases y de las reflexiones conjuntas con sus profesores. Todo esto ayuda a establecer los planes de desarrollo profesoral.

En todos los casos se exige un mínimo de 76 de resultado del promedio obtenido en la encuesta del estudiante, la autoevaluación del profesor y en la evaluación del jefe del departamento correspondiente a "bueno", para la respectiva ubicación y promoción en los grupos salariales. Será indispensable la evaluación objetiva por parte del decano de

la División. Valores superiores se tienen en cuenta para la ubicación en los distintos rangos salariales al interior de cada grupo.

### **Capacitación en docencia**

Este factor es apreciado por su importancia en el desarrollo y aplicación de metodologías educativas que contribuyen e impactan en el proceso de enseñanza-aprendizaje y a su vez en la formación integral de los estudiantes. La Universidad anualmente abre para sus profesores el diplomado en educación universitaria que muchos profesores han realizado. A partir del grupo 3 se exige el diplomado o 100 horas en capacitación docente a través de cursos, seminarios, talleres, congresos y pasantías.

### **Clasificación en la Escala de Méritos**

Se tiene en cuenta la clasificación de profesores realizada en las divisiones académicas. Para los profesores cuyo ingreso en la escala es obligatoria (profesores nuevos), se exige haber sido clasificado como profesor asistente como requisito para ser ubicado en el grupo 3 y hacia adelante.

### **Producción Intelectual**

Dos líneas de producción intelectual se han considerado, la primera hace referencia a los escritos científicos, literarios y humanísticos publicados; dentro de esta línea se encuentran los libros, textos universitarios, manuales universitarios, ensayos, artículos en revistas indexadas, artículos, ensayos, trabajos y publicaciones internacionales, capítulos escritos en libros colectivos, ponencias en eventos científicos nacionales e internacionales, trabajos de grado de maestrías y tesis doctoral. La segunda línea de producción intelectual incluye los desarrollos tecnológicos originales: inventos, adecuación tecnológica, desarrollo de productos en el área de informática y comunicaciones.

Cada división académica a través de un comité, evaluará con la ayuda de pares académicos la producción intelectual del profesor y asignará un puntaje que será convertido en una bonificación económica.

## 2.6.2. Grupos y rangos salariales

Para definir los grupos salariales es utilizó un sistema de valoración combinado por comparación de factores y por asignación de puntos denominados también sistemas cuantitativos.

La comparación de factores ayudó a definir con precisión las diferencias entre los rangos de cada una de las categorías dado que los factores no se presentan en todos los casos con la misma intensidad. Se dividió entonces para facilitar el proceso de valoración los factores en grados, cada uno representa los distintos niveles en los que los factores se presentan.

La producción intelectual al ser evaluada genera unos puntos que son convertibles en bonificaciones que se suman al ingreso del profesor.

La escala de salarios corresponde a una escala de límites por clases donde se establece un límite máximo y uno mínimo dentro de cada una de las categorías involucrando los méritos, y los factores explicados anteriormente.

En el siguiente cuadro se describen los grupos salariales de acuerdo a los factores y criterios definidos anteriormente.

**CUADRO DESCRIPTIVO DE LOS GRUPOS SALARIALES**

<b>FACTORES</b>	<b>GRUPO 1</b>	<b>GRUPO 2</b>	<b>GRUPO 3</b>	<b>GRUPO 4</b>
Títulos obtenidos	Profesional o Licenciado	Especialista	Magister	Doctor
Producción Intelectual	Según Puntaje	Según Puntaje	Según Puntaje	Según Puntaje
Evaluación del Desempeño	Puntaje mínimo 76	Puntaje mínimo 76	Puntaje mínimo 76	Puntaje mínimo 76
Experiencia Académica y profesional (req.min)	Según años	Según años	Según años	Según años
Capacitación en docencia	Inducción a la Universidad y a la docencia.	40 horas	Diplomado o 100 horas	
Escala de méritos	Profesor auxiliar	Profesor asistente	Profesor asistente Profesor asociado	Profesor asociado Profesor titular

## DEFINICION DE LOS RANGOS PARA CADA GRUPO SALARIAL

GRUPO/RANGO	RANGO 1	RANGO 2	RANGO 3
<b>GRUPO 1</b>	1. Profesional /licenciado 2. Experiencia hasta 1 año 3. Evaluación=76 4. No tiene diplomado	Profesional/Licenciado 1. Experiencia 1-3 años 2. Evaluación 76-84 3. 40 hrs. de capacitación en docencia	Profesional/Licenciado 1. Experiencia>3 años 2. evaluación>85 3. diplomado educac. Profesor auxiliar
<b>SALARIO</b>	<b>S.Básico+prod.int.</b>	<b>S.Básico+prod.int.</b>	<b>S.Básico+prod.int.</b>
<b>GRUPO 2</b>	Especialista 1. Experiencia hasta 3 años 2. Evaluación 76 3. 40 hrs.capac.docente	Especialista 1. Experiencia hasta 3 años 2. Evaluación 76-84 3. 40 hrs.capac.docente	Especialista 1. Experiencia >6 años 2. Evaluación >85 3. 40 hrs. capac. docente
<b>SALARIO</b>	<b>S.Básico+prod.int.</b>	<b>S.Básico+prod.int.</b>	<b>S.Básico+prod.int.</b>
<b>GRUPO 3</b>	Magister	Magister 1. Experiencia hasta 3 años 2. Evaluación 76 3. Diplomado educ.	Magister Experiencia hasta 3 años Evaluación 76 Diplomado educ. 4. Profesor asistente
<b>SALARIO</b>	<b>S.Básico+prod.int.</b>	<b>S.Básico+prod.int.</b>	<b>S.Básico+prod.int.</b>
<b>GRUPO 4</b>	Doctor 1. educac. Experiencia hasta 3 años 2. Evaluación 76 3. Diplomado	Doctor 1. Experiencia hasta 3 años 2. Evaluación 76 3. Diplomado educac. 4. Profesor asociado	Doctor 1. Experiencia hasta 3 años 2. Ealuación 76 3. Diplomado educac. 4. Profesor titular
<b>SALARIO</b>	<b>S.Básico+prod.int.</b>	<b>S.Básico+prod.int.</b>	<b>S.Básico+prod.int.</b>

## SISTEMA DE PUNTUACION DE LOS FACTORES Y SUBFACTORES PARA GRUPOS Y RANGOS SALARIALES

1. TITULOS OBTENIDOS	DECRETO 1444	UNINORTE
1.1. Título de pregrado	120-médicos 125	para ubicación
1.2. Especialización	20-40 puntos	para ubicación
1.3. Maestría	Hasta 40 puntos	para ubicación
1.4. Doctorado	Hasta 80 puntos	para ubicación
1.5. Postdoctorado	Hasta 100 puntos	para ubicación

<b>2. PRODUCCION INTELECTUAL</b>	<b>DECRETO 1444</b>	<b>UNINORTE</b>
2.1. Escritos científicos, literarios y humanísticos publicados. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Libros</li> <li>• Textos universitarios</li> <li>• Manuales universitarios</li> <li>• Ensayos</li> <li>• Artículos en revista indexada</li> <li>• Artículos, ensayos, trabajos pub. internales</li> <li>• Capítulos escritos en libros colectivos</li> <li>• Ponencias en eventos científicos nacionales</li> <li>• Ponencias en eventos científicos internacionales</li> <li>• Trabajos de grupos de maestría</li> <li>• Tesis doctoral</li> </ul>	Hasta 20 puntos Hasta 12 puntos  Hasta 8 puntos Hasta 8 puntos Hasta 15 puntos	hasta 100 puntos hasta 100 puntos hasta 40 puntos hasta 30 puntos hasta 30 puntos hasta 50 puntos hasta 35 puntos hasta 15 puntos hasta 60 puntos  hasta 50 puntos hasta 100 puntos
2.2. Desarrollos tecnológicos originales <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventos</li> <li>• Adecuación Tecnológica</li> </ul> Desarrollo de productos en el área de Informática y comunicaciones	Hasta 20 puntos	hasta 100 puntos hasta 100 puntos hasta 100 puntos

<b>3. EVALUACION DEL DESEMPEÑO</b>	<b>DECRETO 1444</b>	<b>UNINORTE</b>
3.1. Resultados de la Evaluación docente <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados de Evaluación del estudiante</li> <li>• Resultado evaluación del jefe del departamento y el decano</li> </ul> Promedio muy bueno (80-90) Promedio excelente (resultados:91-100)		ubicación rango  30 puntos  30 puntos 50 puntos
3.2. Cumplimiento de la carga académica exigida Compromiso institucional?		

<b>4. EXPERIENCIA ACADEMICA Y PROFESIONAL</b>	<b>DECRETO 1444</b>	<b>UNINORTE</b>
4.1. Experiencia académica <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la Universidad del Norte</li> <li>• En otras instituciones de educación superior</li> </ul>	Según años	ubicación ubicación ubicación
4.2. Experiencia profesional		ubicación

<b>5. CAPACITACION EN DOCENCIA</b>	<b>DECRETO 1444</b>	<b>UNINORTE</b>
5.1. Diplomado en educación (100 horas)		ubicación
5.2. Capacitación 40 horas		ubicación

<b>6. ESCALA DE MERITOS</b>	<b>DECRETO 1444</b>	<b>UNINORTE</b>
6.1. Profesor auxiliar	37	para ubicación
6.2. Profesor asistente	58	para ubicación
6.3. Profesor asociado	74	para ubicación
6.4. Profesor titular	96	para ubicación

<b>SISTEMA DE BONIFICACIONES</b>	<b>DECRETO 1444</b>	<b>UNINORTE</b>
Segundo título de especialización	0	50 puntos
Segundo título de maestría	20/titulo,hasta 60	100 puntos
Segundo título de maestría	20/titulo,hasta 120	200 puntos
Distinciones académicas internas		hasta 150 puntos
Medalla orden al mérito científico		Define el Rector
Medalla al mérito académico		
Medalla maestro de maestros		
Profesor distinguido		
Distinciones académicas externas		
Idioma extranjero (inglés,francés,alemán)		40 puntos
Escrito, hablado y leído con suficiencia		

### 2.6.3. Controles del sistema

Anualmente y cada vez que se solicite se deben hacer ajustes al sistema con el fin de corroborar que se están cumpliendo los objetivos propuestos o para corregir fallas en la aplicación de la estructura. Se realizarán controles de tipo presupuestal para revisar las proyecciones contra lo ejecutado en la aplicación, adicionalmente se llevará un control de tipo estadístico que relacione no solamente los profesores beneficiados con el sistema, sino las implicaciones en términos de costo por los incrementos y por el impacto en las prestaciones sociales. El sistema de información salarial de profesores se diseñó y contiene por departamentos académicos la relación de todos los profesores con su salario, su dedicación, sus títulos, su experiencia dentro y fuera de la institución, su posición dentro de la escala de méritos, y los resultados de la evaluación docente.

#### 2.6.4. Impacto del proyecto en la Institución

La estructura salarial en su primera fase denominada etapa de transición y de nivelación salarial tuvo un cubrimiento del 100% en el estudio y evaluación de las hojas de vida y categorización de los profesores de tiempo completo y medio tiempo.

El 72% de los profesores fue beneficiado realmente con una nivelación salarial. Los profesores que no tuvieron incremento fue porque su salario era consistente con la remuneración planteada para el grupo y rango donde los profesores fueron ubicados.

Se lograron actualizar las hojas de vida de los profesores de tiempo completo y medio tiempo y esta información ayudó a evaluar las áreas definidas para trabajar en el plan de formación profesoral a corto y mediano plazo.

Se resaltó la actividad docente y se reconocieron los méritos de los profesores en su hoja de vida, su desempeño y experiencia académica y profesional.

Se motivó al cuerpo profesoral a trabajar con entusiasmo y dedicación en su producción intelectual, en la docencia, y en la investigación.

Los profesores acogieron con seriedad y compromiso el nuevo modelo de estructura salarial. El modelo en gran parte cumplió con las expectativas y mejoró el clima laboral. Los departamentos básicos mejoraron sustancialmente su nivel salarial.

Se diseñó el sistema de información de salarios para profesores.

Para la Universidad ha sido una interesante experiencia diseñar y aplicar un modelo de estructura que se adapta en gran medida a sus necesidades y más aún por el recibimiento positivo en el profesorado. Somos conscientes que todo proceso requiere de evaluación y retroalimentación para hacer los ajustes y cambios que nos ayuden a acercarnos cada vez más a un esquema de excelencia y calidad no sólo en los procesos sino en nuestros recursos en especial en la gestión humana y en el servicio. Queda mucho camino por recorrer, estamos en una transición de universidad pequeña a universidad mediana y tenemos grandes responsabilidades en el proceso de formación integral de los jóvenes.

# **SISTEMA DE EVALUACION DEL DESEMPEÑO DOCENTE UNIVERSITARIO**

Doris R. de Mata\*

## **1. OBJETIVOS FUNDAMENTALES Y AMBITO DE LA EVALUACION**

### **1.1. Evaluación Universitaria.**

### **1.2. Evaluación de la función docente.**

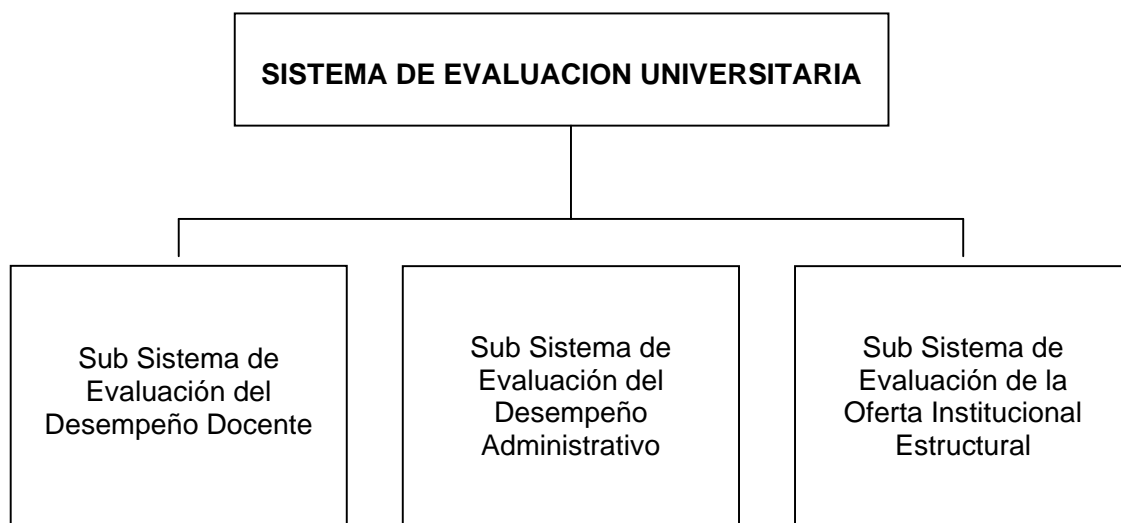
La creación de un sistema de evaluación del desempeño docente universitario se concibe como un proceso, a través del cual, se le da seguimiento al contenido y a la forma como se ejecutan las funciones básicas de la enseñanza universitaria, que son las labores de docencia, investigación, administración y extensión.

El objetivo principal es la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje y el ámbito, la totalidad del sistema académico-docente de la universidad. Las instituciones dedicadas a la formación de profesionales, técnicos, especialistas e investigadores a nivel superior, están prestando cada vez mayor atención a la calidad de la enseñanza. El empeño, no obstante, debe abarcar no solo a la calidad de los resultados, sino también al proceso que los hace posible. Los cambios científico-tecnológicos y las complejas necesidades sociales están exigiendo una mayor responsabilidad en el compromiso, estructurado y dirigido hacia el logro de una mayor calidad del proceso docente, con la particularidad de que debe otorgársele al esfuerzo institucional, un carácter dinámico, actualizado y de vigencia científica y política.

---

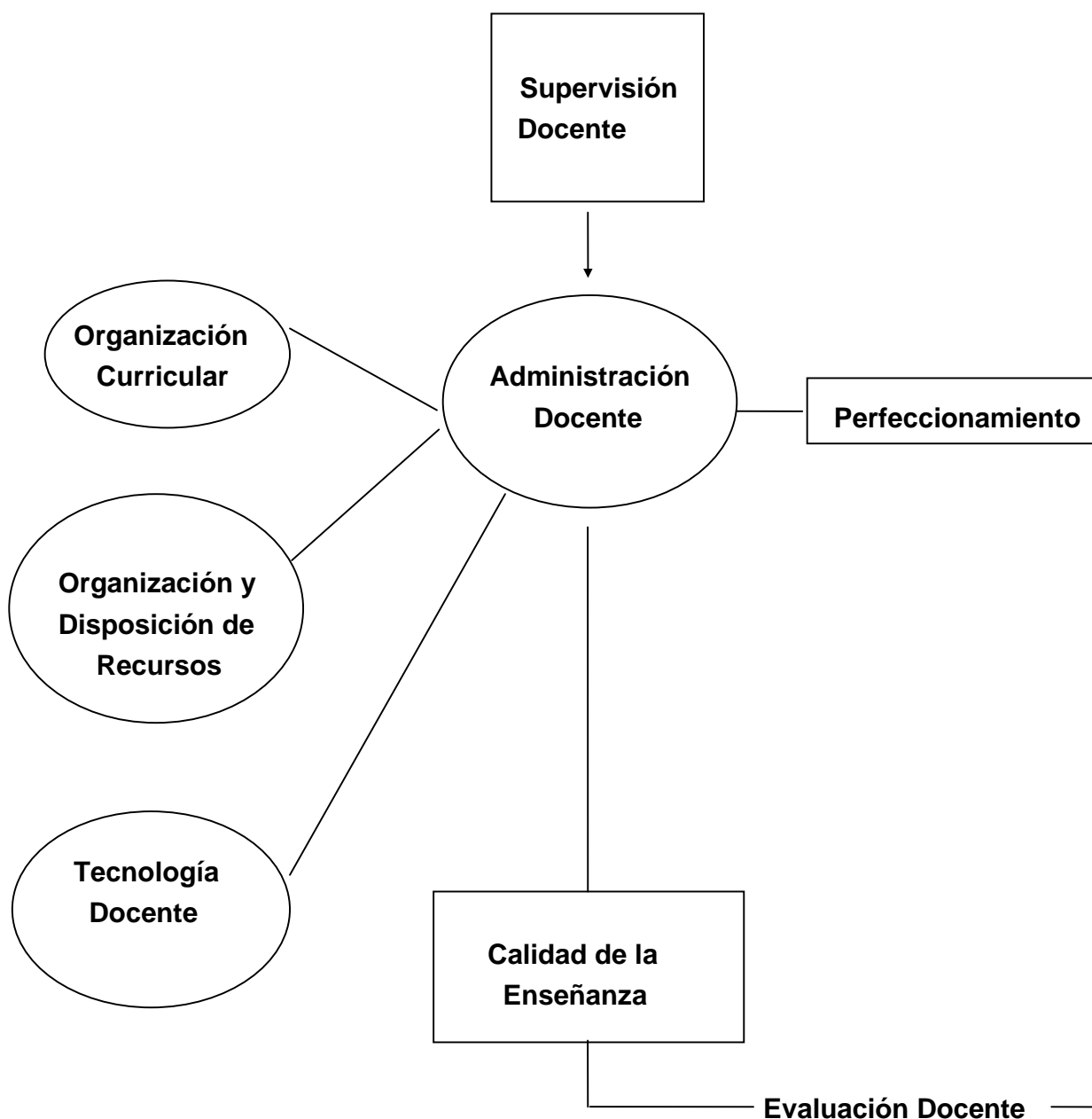
\* Asesora de la Rectoría, Oficina de Asuntos Internacionales de la Universidad de Panamá, República de Panamá, Panamá





En este contexto, la evaluación es un recurso para orientar, corregir, afianzar y consolidar la actividad institucional. La evaluación, por tanto, debe ser integral e incluir, de manera global, la totalidad de las estructuras y actividades que participan de la gestión formadora y educativa de la universidad. Por consiguiente, la acción evaluadora debe concebirse, de modo tal, que no sólo se desarrollen un modelo y un método dirigidos al análisis de la dimensión docente y a la valoración de los contenidos, sino que atienda los componentes organizativos y administrativos de la docencia y del currículo.

La evaluación integralmente considerada requiere armonizar los esfuerzos de las diferentes unidades e instancias universitarias y considerar sus factores mediatizadores, tales como organización curricular, recursos disponibles, administración docente, evaluación académica y supervisión docente, en la medida en que todos ellos inciden en la calidad de los resultados institucionales.



La evaluación concebida así, supera el estrecho ámbito de la relación entre educador-educando. Esa relación será uno de los aspectos a considerar en la totalidad de fuerzas y estructuras que participan directa e indirectamente en la evaluación. La acción evaluadora deberá recaer sobre cada uno de los componentes estructurales del sistema organizacional del modelo de educación superior vigente en cada institución, y será responsabilidad de diferentes instancias administrativas organizar y ejecutar los programas y estrategias de evaluación, para abordar de manera sistemática el reto de la innovación y de la competitividad planteado a la universidad.

La evaluación de la docencia universitaria implica el desarrollo de acciones de perfeccionamiento dirigidas a superar las deficiencias detectadas. La evaluación, en este sentido, suministrará información para planificar y potenciar los recursos humanos. Por una parte servirá para retroalimentar al docente e inducirle a superar sus limitaciones y, por otra, promoverá acciones de la misma institución, destinadas a mejorar el perfil profesional y didáctico de sus integrantes. Por tanto, el ámbito de la evaluación no puede limitarse al logro de un proceso formativo eficiente y a mejorar las cualidades del docente; debe extenderse a todos los componentes en forma particular y al mismo tiempo a todos los sectores en sus interconexiones dinámicas.

El marco general de las consideraciones planteadas permite esbozar algunos objetivos generales:

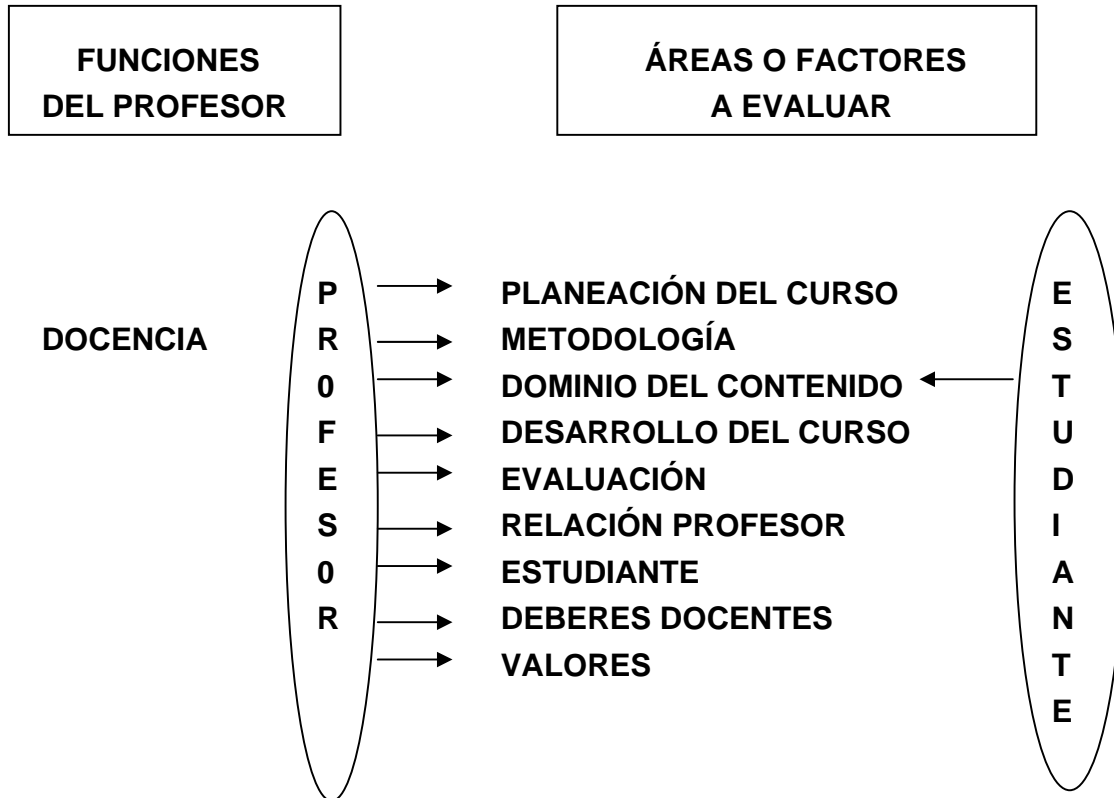
1. **Mejorar** la calidad del proceso enseñanza- aprendizaje, perfeccionando la oferta académico-científica, frente a las exigencias de la sociedad contemporánea.
2. **Promover** en el docente universitario un alto sentido de compromiso con la formación de los profesionales, técnicos, especialistas e investigadores requeridos por la demanda nacional, propugnando en ellos el desarrollo de una clara conciencia de los valores éticos universales.
3. **Propiciar** las condiciones y medios necesarios para el mejoramiento del proceso administrativo de la docencia, de manea que se garantice un seguimiento más eficiente de las funciones y responsabilidades del docente universitario.

Los objetivos específicos del sistema de evaluación del desempeño docente implican la evaluación de las habilidades, conocimientos, actitudes y cualidades del profesor, en cuanto al dominio de estrategias, métodos y técnicas para diseñar, organizar, comunicar, orientar, estimular, evaluar y retroalimentar el contenido y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los elementos básicos para la evaluación de la función docente universitaria podría esquematizarse así:

## EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN DOCENTE

Elementos básicos para la evaluación de la función docente:



## 2. PERFIL DEL PROFESOR UNIVERSITARIO

Se define como el compendio de conocimientos, habilidades, actitudes, iniciativas y valores, experiencias y capacitación permanente del profesor universitario, trascendentes a su labor docente.

### 2.1. Conocimientos

El profesor universitario debe demostrar:

- Dominio profundo de los contenidos de las asignaturas bajo su responsabilidad académica y profesional.

- Comprensión de las interrelaciones temáticas de su área de enseñanza con áreas afines del plan de estudios.
- Conocimientos de los avances científicos de su campo de enseñanza y disposición permanente para actualizar los contenidos de las asignaturas.
- Conocimiento de los principios y técnicas de los métodos didácticos de comprobada eficacia.
- Dominio de los marcos conceptuales y teóricos, principios, métodos y procedimientos de investigación correspondientes a su área de enseñanza.
- Interrelación de la asignatura que enseña con el campo laboral y profesional.

## **2.2. Habilidades**

El profesor universitario debe saber:

- Elaborar el programa de la asignatura que va a impartir en consonancia con los objetivos de los planes de estudio.
- Desarrollar sus clases mediante las técnicas y métodos adecuados, para el logro de los objetivos correspondientes.
- Motivar a los estudiantes para cursar de forma óptima la asignatura bajo su responsabilidad, elevarles la autoestima y despertarles aspiraciones profesionales de elevadas metas.
- Establecer comunicación efectiva y respetuosa con sus estudiantes y colegas.
- Evaluar de manera científica los resultados del proceso enseñanza-aprendizaje.

### **2.3. Actitudes y Valores**

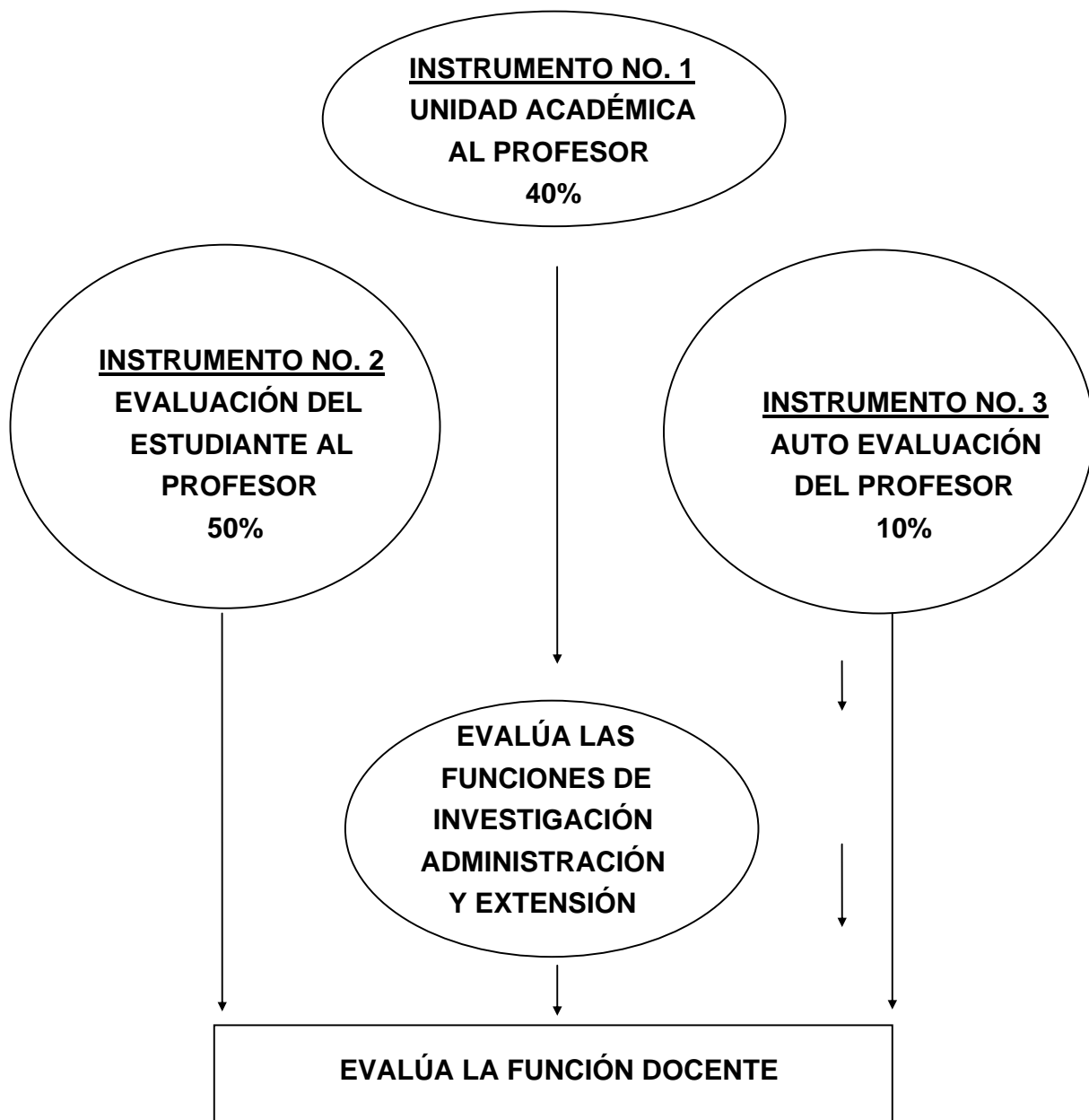
El Profesor universitario debe:

- Mantener un comportamiento ético-moral y profesional, acorde con la misión de la universidad.
- Poseer una cultura actualizada en el campo científico y profesional, como en las áreas económicas, sociales, políticas y culturales.
- Ser receptivo y crítico ante las innovaciones que surjan en su especialidad y áreas afines.
- Mantener objetividad y equilibrio en el trato con los estudiantes, respetando su integridad física y moral.
- Cumplir con puntualidad sus obligaciones y responsabilidades.

Este perfil está centrado en la función docente universitaria, de la cual deben derivarse ciertas expectativas que obligan a que el profesor promueva en los estudiantes una actitud abierta al diálogo y al análisis de todas las ideas, al derecho a disentir, a debatir, a poseer una actitud de investigación permanente, de auto renovación, de solidaridad humana y de fortalecimiento de los valores nacionales, democráticos, éticos y espirituales.

### **3. COMPONENTE INSTRUMENTAL DEL SISTEMA**

El marco conceptual implica, en cuanto a la dimensión estructural, la realización de varias operaciones dirigidas a obtener información confiable, válida y completa sobre el desempeño de las labores académicas y docentes, tal como lo establecen los principios de evaluación docente universitaria.



Para lograr la aplicación de cada uno de los tres componentes, se elaborarán sendos instrumentos de evaluación con sus respectivos instructivos para contestarlos. Posteriormente, con el fin de sistematizar la información procedente de las evaluaciones, se podría diseñar un subprograma de informática, el cual aportaría confiabilidad, confidencialidad y validez a los resultados.

### 3.1. Evaluación de la unidad académica al profesor.

Para evaluar las funciones y actividades de docencia, administración, investigación y extensión de cada profesor, en la Universidad de Panamá se está empezando a poner en práctica una investigación individual, que parte del plan de trabajo anual que presenta cada docente al inicio del año académico.

Transcribo el cuestionario básico de evaluación anual, conocido previamente por el profesor, por medio del cual la unidad académica conocerá el cumplimiento de las responsabilidades docentes.

**Area 1. Entregas Varias.**

Escala: 2 = en la fecha estipulada. 1 = después de la fecha estipulada. 0 = no cumplió  
NA = no aplica.

1. ¿Entregó el Plan de Trabajo Anual?
2. ¿Entregó el Informe Anual del Trabajo realizado?
3. ¿Entregó el Informe Avance del Proyecto Investigación aprobado?
4. ¿Entregó las calificaciones del primer semestre?
5. ¿Entregó las calificaciones del segundo semestre?

**Area II. Asistencia A Reuniones Y Cumplimiento De Funciones.**

Escala: 3 = Siempre. 2 = La mayoría de las veces. 1 = Algunas Veces. NA = No aplica.  
0 = Nunca.

6. ¿Asistió a las Juntas de Facultad o de Centros Regionales o Extensiones?
7. ¿Asistió a las Juntas Departamentales o de Coordinación de facultad?
8. ¿Asistió a las Juntas de Escuela?
9. ¿Asistió a las Comisiones de trabajo?

Cumplió con las funciones asignadas en las Comisiones de:



10. Junta de Facultad
11. La Unidad Académica
12. Del Decanato
13. Otras

**Areas III. Funciones Asignadas por la Unidad Académica.**

Escala: 1 = Sí 0 = No NA = No aplica.

Cumplió con las funciones asignadas por la Dirección de la Unidad Académica:

14. En Asesoría
15. Como Jurado de Trabajo de Graduación
16. Otras
17. Cumplió con las actividades de extensión Aprobadas

**Area IV. Varias.**

18. Atendió, oportunamente, los reclamos Académicos de los Estudiantes.
19. Participó en programas de perfeccionamiento Profesional y docente organizados por la Universidad de Panamá
20. Realizó otras actividades, además de las enunciadas en su Plan de Trabajo

**3.2. Evaluación del Profesor, por el estudiante**

1. ¿Presentó plan del curso al inicio del semestre?
2. ¿Planificó las actividades del curso de acuerdo al tiempo disponible?
3. ¿Orientó las tareas asignadas y demás actividades propias del curso?
4. ¿Proporcionó referencias bibliográficas adecuadas al curso?

5. ¿Explicó en forma clara el plan del curso?
6. ¿Utilizó un lenguaje adecuado para el nivel que enseña?
7. ¿Ilustró las explicaciones con ejemplos apropiados?
8. ¿Fomentó la participación activa en las clases?
9. ¿Estimuló el interés del estudiante hacia el curso a su cargo?
10. ¿Relacionó su materia con los contenidos de asignaturas afines?
11. ¿Demostró preparación al impartir las clases?
12. ¿Explicó los diferentes temas con claridad y precisión?
13. ¿Respondió, adecuadamente, las preguntas formuladas por los estudiantes?
14. ¿Demostró actualización en los avances del conocimiento de la asignatura que imparte?
15. ¿Estimuló el análisis y el pensamiento crítico en el desarrollo de las clases?
16. ¿Permitió consultas e intercambio de información?
17. ¿Valoró los aportes relevantes que hicieron los estudiantes?
18. ¿Estimuló al estudiante a mejorarse en su formación integral?
19. ¿Demostró interés en su desempeño docente?
20. ¿Trató a los estudiantes en forma respetuosa?
21. ¿Impartió las clases, en forma presencial, en el horario oficialmente asignado?
22. ¿Asistió, puntualmente, a dictar sus clases?
23. ¿Cumplió con las actividades especificadas en el plan del curso?
24. ¿Explicó a los estudiantes, desde el inicio del curso, cómo serían evaluados?
25. ¿Aplicó evaluaciones parciales en el transcurso del semestre?
26. ¿Devolvió oportunamente el resultado de las pruebas parciales?
27. ¿Analizó los resultados de las evaluaciones parciales con los estudiantes?
28. ¿Devolvió cada examen parcial antes de aplicar el siguiente?
29. ¿Preparó los exámenes parciales considerando los objetivos y contenidos analizados en las clases?
30. ¿Demostró dominio en el tratamiento de los temas de la asignatura a su cargo?

### **3.3. Autoevaluación del Profesor**

Además de efectuar cada unidad académica, un seguimiento individual, a través del año académico a cada docente y de proporcionar toda la información y guía requerida, al finalizar la jornada anual cada profesor deberá autoevaluarse, y en el caso de la Universidad de Panamá, se utiliza el siguiente cuestionario:

1. ¿Presenté el plan del curso al inicio del semestre?
2. ¿Planifiqué las actividades del curso de acuerdo al tiempo disponible?
3. ¿Orienté las tareas asignadas y demás actividades propias del curso?
4. ¿proporcioné referencias bibliográficas adecuadas al curso?
5. ¿Expliqué en forma clara el plan del curso?
6. ¿Utilicé un lenguaje adecuado al nivel del curso?
7. ¿Ilustré las explicaciones con ejemplos apropiados?
8. ¿Fomenté la participación activa en las clases?
9. ¿Estimulé el interés del estudiante hacia el curso a mi cargo?
10. ¿Relacioné mi materia con los contenidos de las asignaturas afines?
11. ¿Demostré preparación al impartir las clases?
12. ¿Expliqué los diferentes temas con claridad y precisión?
13. ¿Respondí adecuadamente las preguntas formuladas por los estudiantes?
14. ¿Demostré actualización en los avances del conocimiento de las asignaturas que imparto?
15. ¿Estimulé el análisis y el pensamiento crítico en el desarrollo de la clase?
16. ¿Permití consultas e intercambio de información?
17. ¿Valoré los aportes relevantes que hicieron los estudiantes?
18. ¿Estimulé al estudiante a mejorarse en su formación integral?
19. ¿Demostré interés en mi desempeño docente?
20. ¿Traté a los estudiantes en forma respetuosa?
21. ¿Impartí las clases, en forma presencial, en el horario oficialmente asignado?
22. ¿Asistí, puntualmente, a dictar mis clases?
23. ¿Cumplí con las actividades especificadas en el plan del curso?
24. ¿Expliqué a los estudiantes, desde el inicio del curso, cómo serían evaluados?
25. ¿Apliqué evaluaciones parciales en el transcurso del semestre?
26. ¿Devolví oportunamente el resultado de las pruebas parciales?
27. ¿Utilicé los resultados de las evaluaciones parciales para retroalimentar el proceso de enseñanza-aprendizaje?
28. ¿Comenté y discutí cada examen parcial antes de aplicar el siguiente?
29. ¿Preparé los exámenes parciales considerando los objetivos y contenidos analizados en las clases?
30. ¿Demostré dominio en el tratamiento de los temas de la asignatura a mi cargo?.

# LA FORMACION DOCENTE, ELEMENTO FUNDAMENTAL EN UN MODELO DE LA FUNCION DOCENTE UNIVERSITARIA

Aldo Borsese\*

Rinaldo Marazza\*\*

## 1 PRESENTACION

Después de haber sintetizado las recomendaciones relacionadas con la formación de los docentes en las diversas conferencias mundiales sobre la educación organizadas por la UNESCO, el presente trabajo da cuenta de las líneas directivas en materia de educación superior emergidas en el Forum Europeo sobre la educación superior de septiembre de 1997. Se destacan las tendencias sobre la organización de los planes de estudio, haciendo notar como las recomendaciones, corren el riesgo de representar sólo declaraciones de intención, se pone en evidencia la necesidad de un cambio en el papel de la didáctica y, después de algunas consideraciones sobre la revalorización de la investigación educativa, se concluye proponiendo una evaluación más adecuada de la función docente universitaria

## 2. INTRODUCCION

Una fuerza de innovación penetró el sistema de formación mundial cuando en el 1972, durante la conferencia UNESCO, en Tokio, sobre la educación, se identificó "la nueva universalidad de la educación" en la educación permanente.

En todas las formas de educación, tanto escolar como extra-escolar se debería pasar del concepto de formación como simple traspaso de contenidos culturales, que ponen al estudiante en una posición estática y pasiva; al de formación como proceso dinámico de adquisición consciente. Sin embargo, en la escuela y en la universidad la comunicación continua siendo, a menudo, comunicación unidireccional, del docente hacia el estudiante. Es frecuente encontrar profesores universitarios que opinan que enseñar sea transmitir *sic et simpliciter* su "ciencia", tomando la formación como simple transferencia de informaciones, esperando que la persona se vuelva milagrosamente autor de un comportamiento diferente. Una didáctica que se base sobre la pasividad del

---

\* Profesor de la Universidad de Génova, Italia.

\*\* Vicepresidente de la Facultad de Ciencias M.F.N., Universidad de Génova, Italia.

estudiante, sobre la acumulación-repetición de los conocimientos transmitidos y que no permite la adquisición de los procedimientos necesarios para producir y controlar los conocimientos, no es funcional a una formación adecuada.

El estudiante se ve obligado a aprender sin necesariamente comprender. Como consecuencia, abandona lentamente las tentativas de reflexión y de comparación con el mundo, para aprender lo que quiere el docente. Una razón fundamental de este modo de acercarse a la universidad por parte de los estudiantes deriva de la manera en que se les ofrecen las informaciones. En efecto, es el docente que con cuya interacción didáctica, condiciona el papel del estudiante y para transformarlo en inteligencia activa, tendría que cambiar radicalmente su modelo de enseñanza; pues el papel del profesor formador es central, fundamental.

Para darse cuenta como actualmente, a nivel europeo, se trata de dar una respuesta a las preguntas: ¿qué dirección deberán tomar la investigación científica universitaria y la didáctica universitaria? y ¿qué nexo deberá existir entre ellas?, es interesante considerar los resultados obtenidos en el Forum Europeo de Palermo sobre la educación superior.

### **3. EL FORUM EUROPEO DE PALERMO "CAMBIAR LA EDUCACION SUPERIOR EN EUROPA, UN PROGRAMA PARA EL SIGLO XXI"**

En el ámbito de los preparativos para la Conferencia Mundial de UNESCO sobre la educación superior de 1998, la Asociación de las Universidades Europeas (CRE) y el Centro para la Educación Superior de la UNESCO, organizaron el Forum Regional Europeo de Palermo, que reunió casi 400 representantes de las universidades, docentes y estudiantes, de las autoridades públicas y del mundo laboral, y las organizaciones gubernativas y no gubernativas interesadas en la educación superior y en su desarrollo. La conferencia tuvo en consideración 20 estudios de casos institucionales sobre la forma en que los institutos universitarios europeos de diversos tipos y pertenecientes a diferentes áreas geográficas afrontan en la actualidad y a futuro algunas cuestiones, como la enseñanza, el aprendizaje, el ingreso al mundo laboral, la profundización del conocimiento a través de la investigación y la transmisión de valores culturales en Europa y en el contexto mundial. Uno de los temas fue "Europa en un periodo de cambio" que aborda el futuro del papel de la educación superior visto como una gran empresa. En esta perspectiva se hacía notar la importancia de la educación

continua y de entregar las competencias profesionales y personales de los graduados. El debate se centró en los cuatro temas básicos de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior: la actualidad de la educación, su calidad, la internacionalización, los recursos y la administración.

A continuación se presentan algunas de las principales directivas del programa europeo sobre la educación superior, en particular la referida a los objetivos, la educación y el aprendizaje y la investigación.

- *Los objetivos*

Una cadena es tan fuerte cuanto lo es su eslabón más débil. De la misma manera, la educación superior debería ser el fundamento de un sistema educativo fuerte y debería tener un papel fundamental en la renovación.

De la misma manera, los institutos de educación superior europeos tienen la tarea de contribuir a un desarrollo equitativo y sostenible y a la cultura de la paz. Deberían, además, actuar en modo crítico y objetivo, sobre la base del rigor y del mérito, promoviendo la solidaridad moral a través de la satisfacción de las necesidades individuales. En un mundo en continua transformación, los institutos de educación superior deben actuar sensiblemente y con responsabilidad previendo, anticipando e influenciando los cambios en la esfera social y actuando en consecuencia.

- *La educación y el aprendizaje*

Considerando la creciente demanda de las personas por educación y las presiones consecuentes que confluyen sobre los institutos de educación superior, aparece evidente la exigencia de una diversificación institucional mayor, de nuevas políticas para los accesos y de un desarrollo estructurado en lo que se refiere a la educación continua. A fin de dar la mejor respuesta a la exigencia de diversificación, se hace necesaria una individualización institucional más amplia y creativa en el ámbito de los sistemas de educación superior, así como una diversificación programática en los institutos a fin de evitar una categorización de los mismos.

La educación continua es esencial para el desarrollo profesional y personal, para lograr una carrera diversificada, para la transferencia de las competencias, para armonizar la

demanda y la oferta de personal altamente calificado. Los institutos de educación superior deben ser capaces de ofrecer cursos en colaboración con los empleadores de modo de contribuir a un sistema coherente de educación superior. Esto es esencial para la definición de cada eslabón de la "cadena de educación" y a su conexión, con el fin de que los individuos puedan gestionar autónomamente su nivel de aprendizaje.

En respuesta a una pregunta siempre más diferenciada, el concepto de "coherencia" asume el significado de flexibilidad en lo que concierne a los accesos, los contenidos, la amplitud, el nivel y la duración de los programas, los instrumentos utilizados, la verificación y la convalidación. De este modo, las nuevas políticas de acceso deberán ser concebidas en base al mérito y a la igualdad de oportunidades, considerando las diferentes tipologías de los estudiantes para llegar a las categorías consideradas hasta ahora desventajosas.

Los institutos de educación superior deberían elaborar estrategias nuevas para la conceptualización y la gestión de la innovación en la educación, especialmente en lo que respecta a la organización de los contenidos, los materiales de aprendizaje, las metodologías de enseñanza y los perfiles profesionales de los graduados como respuesta a los múltiples desafíos del contexto.

El paso de la enseñanza al aprendizaje implica: un aprendizaje autogestionado, un nuevo papel del docente tutor, servicios de apoyo profesional, nuevas inversiones en lo que concierne a la transmisión, especialmente en el caso de operaciones no in situ. Debería conducir, además, a una nueva definición de transmisión de competencias así como también a una integración y aplicación del conocimiento. Un punto crucial del procedimiento de cambio está relacionado con la política del personal que debe ser creativa y mejor definida, abriéndose a una concepción de la enseñanza como carrera, apoyada con programas adecuados de actualización. Una atención particular se debe prestar a las oportunidades para las mujeres de acceder a los cargos más importantes en la educación superior.

El paso de enseñanza a aprendizaje implica, además, una nueva visión del desarrollo de los currículos que tomen en consideración la multidisciplinariedad y una elección flexible en un sistema coherente que permita la modularización, la transferencia de créditos, la consideración de las experiencias laborales y la organización del año académico en semestres, sea a nivel nacional o internacional.

Las tecnologías modernas de información y comunicación influyen en modo considerable sobre los recursos didácticos y de la formación, aportando una renovación profunda. Los institutos de educación superior asumen un papel fundamental en la explotación, para sí mismos o junto con otras instituciones, del potencial de tecnologías innovativas de información y comunicación para fines académicos.

Considerando la creciente demanda por educación superior y su democratización, se manifiesta la exigencia siempre mayor de asegurar estándares de calidad académica incorporando una cultura de calidad y los instrumentos que la aseguren, sea más a nivel del sistema que a nivel institucional.

Los nuevos papeles del docente y del estudiante así como también las nuevas relaciones con las instituciones y con el mundo laboral conllevan la definición de un "contrato educacional" nuevo y explícito entre las distintas partes, estableciendo derechos y responsabilidades para todos los involucrados. En particular, es importante asegurar que la voz de los estudiantes llegue a todos los estados del proceso de aprendizaje.

El paso de la enseñanza a aprendizaje requiere la institución de un Centro Europeo para la enseñanza y el aprendizaje que actúe como observador para las innovaciones y como enlace entre los institutos de educación superior y sus miembros a nivel local, nacional e internacional.

- *la investigación*

La investigación, vista como proceso que conduce al desarrollo sistemático de los nuevos conocimientos, es fundamental para la eficacia de la educación superior, mientras las tipologías, los recursos y el tiempo asignados a su promoción pueden variar según los objetivos del instituto y acorde con su posición en un sistema coherente de educación superior. En consecuencia, la uniformidad de los objetivos de la investigación debería dar lugar a políticas institucionales diferenciadas centradas en acciones factibles y competitivas.

La investigación es fundamental para que la institución superior aporte a la innovación, a través de una movilización estratégica de cooperaciones multilaterales entre ciudades y regiones, institutos de educación superior e industrias, además, contribuye a la oferta



constante de jóvenes investigadores calificados. Al mismo tiempo, un fuerte enlace entre investigación y enseñanza ofrece nuevas oportunidades de empleo de investigadores en el proceso educativo.

La investigación multi e interdisciplinaria se hace siempre más indispensable para resolver los problemas urgentes de la sociedad, contribuyendo así a un desarrollo humano sostenible. Existe, sin embargo, una creciente preocupación relacionada con las financiaciones públicas necesarias para satisfacer estas exigencias.

Para asegurar una calidad constante de la investigación, los gobiernos deben proveer fondos adecuados para infraestructura y equipamiento de base en un ámbito competitivo. El empleo de fondos para la investigación debería estar basado en criterios de calidad y de procedimientos públicos transparentes. En especial, se debería evitar que las exigencias de una investigación interdisciplinaria se enfrente con los procesos que conducen al gobierno a verificar y financiar investigaciones que pueden estar centralizadas en disciplinas individuales. Finalmente, no debería descuidarse la investigación en las ciencias sociales y en las materias humanísticas.

Los mecanismos de apoyo a nivel nacional e internacional que estimulan y sostienen los grupos de investigación en sistemas menos desarrollados de educación superior se deberían reforzar, a fin de sostener un crecimiento institucional en vez de acentuar el fenómeno de la "fuga de cerebros".

Los institutos tienden a elaborar normas que aplaquen las controversias en materia intelectual, relacionadas con los resultados de investigaciones financiadas externamente, como también para la elección y la gestión de los proyectos de investigación elaborados.

Es indispensable, además, individualizar rápidamente las estrategias para diversificar las fuentes de financiación. Los institutos que logran obtener este tipo de financiamiento para la investigación deberían garantizar que sus servicios fueran evaluados en forma realista y una vez establecido el costo, un porcentaje de estas entradas extraordinarias fuere destinado al establecimiento de un fondo para el desarrollo interno, a favor de proyectos emergentes o escasamente financiados.

La colaboración con trabajadores con sociedades multinacionales, especialmente a nivel regional, tiene un papel notable para el incremento de la calidad y el campo de acción de la investigación institucional así como también la investigación de base.

#### **4. ALGUNAS CONSIDERACIONES**

Como es posible notar, las directivas propuestas en el Forum dan algunas respuestas en relación al modelo de gestión de la docencia universitaria. Especialmente en la organización de planes de estudio se opta por modelos flexibles donde las asignaturas y su secuencia son variables según el plan adoptado por el estudiante y su tutor. Desde la perspectiva del orden cronológico se prefiere una formación continua y permanente que implique una sólida formación inicial y una actualización constante a lo largo de la vida laboral, respecto a la modernización de las metodologías, la idea es favorecer una docencia centrada en el aprendizaje y no en la enseñanza.

En cambio, no parece existir una respuesta exhaustiva a dos problemas centrales a los que hoy la universidad europea debe encontrar una solución: el vínculo económico y el problema de la formación de los docentes universitarios.

A propósito del vínculo económico, las universidades tienen problemas financieros en todos los países industrializados. En ciertos sectores científicos los costos de la investigación alcanzaron un nivel insostenible para las finanzas públicas; por lo tanto las universidades deben encontrar otras fuentes de financiación, colaborando con la industria y con otros sujetos privados.

El mismo financiamiento público se está orientando a un número muy pequeño de líneas de trabajo en general ligadas a problemas reales.

Esta apertura a fuentes externas de financiamiento repercute en la orientación de la investigación, ya que proyectos que no tienen interés para los patrocinadores no pueden ser considerados. Se favorecen proyectos que puedan permitir la obtención de resultados concretos transferibles con facilidad a los sectores productivos.

Algunas características de la investigación universitaria como, por ejemplo, la independencia y la autonomía podrán estar condicionadas por un nuevo tipo de investigación, la "investigación orientada".

La posibilidad de participación en programas de cooperación intra-europeos, por ejemplo, EUREKA (European Research Coordination Agency) y COST (Co-operation in Science and Technology with Central and Eastern European Countries), que permitirían obtener buenas financiaciones, parece, en general, bastante escasa. En efecto, estos programas son accesibles sólo a un pequeño número de grupos de investigadores universitarios.

El riesgo es la creación de investigaciones universitarias con dos velocidades: unas que participan en estos programas en cuanto tienen una cierta reputación y otras, las más, que no tienen financiamiento suficiente.

Por otra parte la investigación constituye la razón de ser de la universidad y además, la calidad de la investigación influye en la calidad de la función docente universitaria. Se pueden distinguir tres categorías de investigación científica: fundamental, es decir el punto de partida para todos los procesos de creación científica y tecnológica; dirigida a generar nuevos conocimientos sin hacer referencia a alguna a sus posibilidades de la aplicada que permite generar nuevos conocimientos, aunque con objetivos específicos, basándose en los conocimientos obtenidos a través de la investigación fundamental, y el desarrollo experimental, que intenta obtener nuevos métodos, productos o aparatos, para individualizar nuevos procesos, sistemas y mejorar los existentes.

El modelo lineal de desarrollo de la investigación empieza con la investigación fundamental seguida por la aplicada que a su vez es seguida por el desarrollo experimental y en este modelo cada fase está netamente diferenciada de las otras.

Hoy, los vínculos económicos y la necesidad de tener en cuenta las exigencias de los patrocinadores privados o externos para el normal sustentamiento público no permite mantener este modelo lineal. Es necesario, examinar las barreras entre las diferentes categorías de investigación y llegar de manera bastante rápida a un producto o a un proceso de producción.

Se pueden tener algunas consecuencias en las actividades académicas, por ejemplo, una de las funciones fundamentales de la universidad, la enseñanza, podría ser influenciada negativamente sea porque el centro de gravedad de la universidad corre el riesgo de cambiar hacia actividades de investigación sea porque podría ser ampliada la disociación entre enseñanza e investigación, ya existente en algunas universidades.

Además, podrán presentarse problemas para las disciplinas que tienen pocas posibilidades de aplicación, sobre todo en términos económicos.

Parece que las recomendaciones efectuadas en relación a la investigación en el Forum de Palermo no tienen posibilidades significativas de obtener respuestas positivas: "las estrategias para diversificar las fuentes de financiación" no son independientes de la tipología de investigación que se realiza. Por otra parte, que "un porcentaje de las entradas asignadas a las investigaciones, consideradas mejores, sea utilizado para constituir un fondo de desarrollo a favor de proyectos emergentes o escasamente financiados", no parece posible, dadas las restricciones económicas en las que todos se debaten, incluyendo a los pocos que son financiados.

Con respecto a la función docente, en particular, se habla de la necesidad de una actualización, pero no se propone algún modelo, no se individualizan las causas de la, a veces, escasa productividad didáctica.

Con este propósito, es conveniente subrayar el papel que podría tener la investigación educativa que hasta ahora tiene muchas dificultades y carencias, por ejemplo:

- Condición de marginación en la que se trabaja: con recursos insuficientes contando, a menudo, sólo con el esfuerzo individual que no puede ser ilimitado
- Carencias de estructuras de contacto: una de las características del trabajo educativo es la dificultad con la que circulan la información, las ideas y experiencias. Por otra parte, la investigación educativa tiene también dificultades intrínsecas; por ejemplo:
  - en la práctica de las asignaturas los problemas didácticos interaccionan con problemas sociológicos, pedagógicos y técnicos
  - el número de factores que intervienen en el proceso educativo es enorme: por ejemplo se hace referencia a la variedad de situaciones ambientales en las cuales se ubica.

Por lo tanto, quien se ocupa de investigación educativa, muy a menudo, se siente aislado y piensa que los problemas son insuperables.

Además, la investigación educativa está viviendo una situación difícil; en algunos sectores disciplinarios todavía hay que aclarar que cosa es la investigación educativa y que cosa no lo es.

Para hablar de investigación educativa, es suficiente la presencia de expertos en disciplinas extra-pedagógicas interesados en lo que ocurre en la escuela y en la universidad y de la colaboración esporádica con los docentes. Por este motivo es necesario decir que ésta no sólo no es investigación didáctica, sino que ni siquiera es investigación.

Seguramente esta falta de transparencia contribuye a que muchos colegas no cambien sus opiniones en esta dirección. Para muchos, en efecto, la investigación didáctica no tiene sentido alguno y el contraste entre la actividad de investigación y la didáctica es fuerte, donde la primera tiene mayor importancia que la segunda. La aclaración de este punto serviría para poner en relieve no sólo el objeto de la investigación sino también los métodos de investigación y sus componentes teóricos.

Es necesario, además, comprender que la investigación didáctica implica una relación íntima entre procesos y contenidos de los conocimientos. Para hacer investigación didáctica es necesario que el experto conozca directamente los problemas generales asociados a la educación cognoscitiva y que el sicopedagogo conozca el área disciplinaria en cuestión. Así como el pedagogo debe transformarse en experto en un sector extra-pedagógico para mejorar su contribución a la investigación, el experto en las disciplinas debería integrar su competencia sectorial con competencias de tipo sicopedagógico y metodológico-didáctico.

Es fundamental, entonces, que el experto con intenciones de hacer investigación didáctica en la disciplina, enriquezca su gama de competencias para, por un lado "reducir" y por otro "revalorizarla". Por "reducir" se entiende que una disciplina representa sólo uno de los componentes que contribuyen a la educación, por "revalorizar" se entiende la habilidad de extraer de la disciplina la parte más significativa en términos de formación para los estudiantes.

Para ser optimistas en el futuro, es necesario que el mundo académico adquiera una actitud más informada frente al problema y revalorice y aumente las actividades de investigación educativa.

La actualización constante de los docentes universitarios auspiciada, entre otros, en las directivas del Forum de Palermo, se puede concretar por medio de la reflexión, que permita a los docentes universitarios asumir una actitud más consciente para afrontar el problema de la enseñanza en sus interconexiones con el aprendizaje. Haciendo referencia, en especial, a la situación italiana, las indicaciones ministeriales hablan de la necesidad de redimensionar la duración del grado: "una duración del grado de más de cuatro años es aceptable sólo si está impuesta por normas europeas o cuando es necesaria por exigencias didácticas particulares que no pueden ser satisfechas con cursos de post-grado; en estos casos se recomienda que en los currículos se prevea la presencia de un Diploma Universitario 'en serie' Esta solicitud de redimensionamiento, que para la mayor parte de los cursos de grado significa una reducción de un año, tuvo una reacción contraria por gran parte de los estudiantes italianos, la justificación de esta posición fue la imposibilidad de dar una formación suficientemente profundizada en un espacio temporal de cuatro años. En efecto, si los docentes universitarios asumieran una actitud más consciente, es decir una mayor disponibilidad para la investigación y para el estudio dirigido a la educación, podrían reconducir los cursos de grado a cuatro años sin alguna pérdida cultural y hasta mejorarlos. Se trata de revisar los contenidos propuestos y los métodos usados examinando, especialmente, el lenguaje utilizado y sobretodo el léxico específico para reducir al mínimo el riesgo de discontinuidad en la comunicación y las dificultades de comprensión. Una revalorización de la función docente, por medio de financiamientos ad hoc para estudios que revisen los cursos de grado buscando un recorrido formativo óptimo, podrían favorecer la disponibilidad de los docentes universitarios a reflexionar sobre su propio papel educativo.

## **5. LA EVALUACION DE LOS DOCENTES EN ITALIA**

Se efectúa a través de concursos oficiales organizados por el Ministerio de la Investigación Científica a los que los docentes se presentan espontáneamente para obtener un avance en su carrera (en Italia hay tres niveles de carrera docente universitaria a los que corresponden los títulos de: investigador, profesor asociado y profesor titular). En estos concursos la evaluación depende exclusivamente de la producción científica, es decir de los trabajos científicos publicados. La didáctica no tiene un papel real en los concursos que permitan ingresar o mejorar la posición académica. Esta situación ciertamente no favorece la calidad de la enseñanza universitaria porque los docentes a veces piensan que dedicar tiempo a los estudiantes y a la preparación de las actividades educativas significa tener menos tiempo para

efectuar la investigación científica. Por lo tanto, en Italia se ha discutido mucho sobre los criterios para evaluar la producción científica de los docentes pero casi para nada sobre los que permitan evaluar la actividad didáctica.

En relación a la evaluación de la producción científica los indicadores que más se utilizan son: el número de nombres que aparecen como autores en cada publicación, la calidad de la revista en la que se publica el trabajo, evaluada, entre otros criterios, en relación al hecho de tener "referees" y el número de publicaciones en lengua extranjera.

En cuanto a la evaluación de la productividad didáctica no se tiene consolidado ningún criterio: se habla de considerar las horas impartidas de docencia, pero este parece un factor para medir eventualmente la cantidad y no la calidad de la enseñanza; se habla también de considerar el número de estudiantes que asisten el curso, lo que puede ser considerado también un factor que influye sobre el cargo didáctico del docente y no sobre su calidad; se habla de considerar el número de exámenes dados y también las tesis de licenciatura que se dirigen; se empieza a hablar de evaluación de la actividad didáctica de los docentes a través de las percepciones de los estudiantes. En algunas universidades se han preparado cuestionarios y se han suministrado a los estudiantes; pero hay muchas dificultades porque los docentes no quieren ser evaluados por los estudiantes.<sup>37</sup>

## **6. DEFINIR LA FUNCION DOCENTE PARA REALIZAR UNA EVALUACION ADECUADA**

Si se considera la "Función Docente" en un sentido más amplio, se puede decir que se trata de evaluar el papel educativo de los docentes universitarios, imparte no sólo la actividad didáctica oficial correspondiente a la asignatura que el docente, sino todas las actividades de interacción que los docentes tienen con los estudiantes (tesis, prácticas, contactos diferentes).

Es fundamental establecer que para la evaluación de la función docente universitaria se entiende la evaluación del papel educativo de los docentes universitarios.

---

<sup>37</sup> Para una información precisa de la condición de los docentes universitarios italianos se puede consultar el texto "Chi governa l'Università?" de Roberto Moscati; útil sobre todo es el capítulo quinto en el cual se habla del uso del tiempo académico.

En este sentido se trata de tomar en consideración criterios más amplios que los meramente académicos (como, por ejemplo, producción científica y número de horas de clase). La función docente se genera a través de un conjunto de saberes de naturaleza diferente: el conocimiento disciplinar, las competencias en ciencia de la educación y la visión epistemológica.

Se presume que el conocimiento disciplinar está siempre intrínsecamente presente si un docente está especializado en una disciplina, pero es cierto que saber no significa saber enseñar y para ser un buen profesor se necesita integrar el saber disciplinar con la ciencias de la educación y las concepciones epistemológicas. Sin embargo, la formación de los docentes universitarios es casi exclusivamente disciplinar, faltando una adecuada formación en ciencias de la educación lo que determina que las ciencias de la educación suelen tener una escasa importancia en la actividad docente incluso en los sectores disciplinares más cercanos a ellas. Muchos docentes universitarios, en relación a las ciencias de la educación, afirman que se trata sólo de cuestiones que pueden tener sentido real en la escuela básica.

Por otra parte la visión epistemológica que los docentes tienen, tanto en sus imágenes sobre la ciencia como en sus ideas de sentido común sobre el aprendizaje, influye sobre la manera de desarrollar los contenidos en el aula y, como consecuencia, sobre el aprendizaje de sus estudiantes. Numerosas investigaciones sobre la concepción de la enseñanza de los docentes universitarios confirman esta influencia.

En un trabajo sobre "Enseñanza de las Ciencias", Porlan Ariza, Rivero García y Martín Del Pozo definen el conocimiento profesional "de hecho" de los docentes en esta manera:

"El conocimiento profesional suele ser el resultado de yuxtaponer cuatro tipos de saberes de naturaleza diferente, generados en momentos y contextos no siempre coincidentes, que se mantienen relativamente aislados unos de otros en la memoria de los sujetos y que se manifiestan en distintos tipos de situaciones profesionales o preprofesionales".

Los cuatro componentes son: los saberes académicos, los saberes basados en la experiencia, las rutinas y guiones de acción y las teorías implícitas. Estos investigadores afirman que, cuando un profesor adopta una estrategia de enseñanza



basada casi exclusivamente en la transmisión verbal de los contenidos disciplinares (cosa que en la universidad es bastante frecuente) significa que tiene una teoría del aprendizaje por apropiación de significado (teoría de mente en blanco), según la cual el estudiante aprende adecuadamente escuchando, reteniendo y memorizando la información que le suministra el profesor, sin que sus significados previos influyeran en el proceso y sin que existan obstáculos que impidan dicho aprendizaje mas allá de los que vengan originados por su falta de estudio o por su grado de inteligencia. Y ese modelo de enseñanza es coherente con la teoría del "absolutismo epistemológico": el conocimiento disciplinar es considerado como absoluto y verdadero, formado por unidades de verdad que se van superponiendo unas sobre otras hasta completar el temario previsto y que no admiten niveles de formulación intermedios. Los mismos investigadores distinguen cuatro obstáculos epistemológicos como presentes en cada docente en mayor o menor medida: tendencia a la fragmentación y disociación entre la teoría y la acción y entre lo explícito y lo tácito, tendencia a la simplificación y al reduccionismo, tendencia a la conservación-adaptativa y rechazo a la evolución-constructiva, tendencia a la uniformidad y rechazo a la diversidad. El conocimiento profesional de los docentes no es el resultado de decisiones libres y conscientes de cada cual, si no la consecuencia del proceso de adaptación y socialización de los profesores a la cultura tradicional escolar, a la estructura del puesto de trabajo, al referente disciplinar del currículo, a los modelos de formación inicial y permanente y, en definitiva, a los estereotipos sociales dominantes sobre la educación y sobre la escuela.

En un otro artículo, David Kember considera 13 investigaciones diferentes sobre las concepciones de los docentes universitarios y subraya la concordancia de las conclusiones: todas muestran la influencia que las concepciones de los docentes tienen sobre la calidad de la enseñanza y sobre el aprendizaje de los estudiantes. Este autor distingue distintas categorías de concepciones y afirma que se pueden incluir en dos orientaciones diferentes:

La primera centrada sobre el docente, que atiende a la comunicación de ciertas unidades de contenidos o conocimientos; la segunda centrada sobre el estudiante, que atiende al aprendizaje del alumno. Las categorías individualizadas son:

Entrega de información: la mayor parte de las concepciones centradas sobre el docente conducen a una enseñanza como presentación de información; el estudiante es considerado como un vaso vacío.

Transmisión de conocimiento estructurado que es una categoría siempre centrada sobre el docente, pero que considera importante organizar el conocimiento para favorecer el aprendizaje de los estudiantes; el estudiante es siempre un receptor pasivo.

Interacción docente-estudiante: se puede considerar una categoría intermedia que subraya la importancia de la interacción y de la función de guía del docente.

Facilitación de la comprensión: la enseñanza está centrada en el estudiante y el papel del docente es de ayudar al estudiante a aprender y a alcanzar objetivos educativos específicos.

Cambio conceptual-desarrollo intelectual: enseñanza centrada sobre el estudiante y favorece actitudes problemáticas y el trabajo grupal.

Villani y Pacca afirman que la competencia del profesor necesaria para conducir el estudiante al logro de las metas deseadas, es triple: disciplinar, didáctica y dialógica. Y según ellos la competencia dialógica es la capacidad de establecer y conducir una interacción personal entre el profesor y los alumnos, que lleve a estos últimos a compenetrarse en el proceso de aprendizaje y los oriente hacia una disposición personal y autónoma frente al conocimiento.

Después haber establecido una hipótesis acerca del conocimiento profesional deseable, se necesitaría individualizar estrategias para evaluar la función docente universitaria y poder intervenir comenzando a experimentar proyectos de desarrollo profesional favorecedoras de cambio de concepciones epistemológicas y de actuación de los docentes.

## **7. REFERENCIAS**

E. Massit-Follea and F. Epinette, "L'enseignement superior en mutation" Notes et Etudes Documentaires: l'Europe des Universités, 4953, 1992

Organization for Economic Cooperation and Development, Manuel de Frascati, París, OECD, 1994

D. Kember, A reconceptualisation of the research into university academics conceptions of teaching, *Learning and Instruction*, vol.7, n.3, 1997, 255-275

P. Azcarate, R. Martín Del Pozo, R. Porlan, Una perspectiva epistemológica para analizar y transformar la formación inicial del profesorado, *Enseñanza de las Ciencias*, número extra, V congreso, 1997, 21

Porlan Ariza, A. Rivero García y R. Martín Del Pozo, Conocimiento profesional y epistemología de los profesores I: teoría, métodos y instrumentos, *Enseñanza de las Ciencias* 15(2), 1997, 155-171

Y. Harayama, The contemporary university: its socio-economic environment, *Higher Education in Europe*, vol.XXII, n.3, 1997, 275-292

A. Villani, J.L.A. Pacca, La competencia dialógica del profesor de ciencia en Brasil, *Enseñanza de las Ciencias*, número extra, V congreso, 1997, 77

R.M.M. Callejas, Concepciones epistemológicas y didácticas de los profesores universitarios de ciencias naturales: implicaciones para la enseñanza, *Enseñanza de las Ciencias*, número extra, V congreso, 1997, 85

R. Moscati, *Chi governa l'Università?* , Ed. Liguori, 1997

A. Borsese, Hacia un nuevo conocimiento profesional de los docentes universitarios, *Gestión Docente Universitaria. Modelos Comparados*, Centro Interuniversitario de Desarrollo, CINDA, (volumen 2), 1998, 339-349

A. Borsese, Algunas reflexiones sobre la investigación y la didáctica en la universidad, *Barranquilla, Seminario Técnico Internacional*, CINDA, 27-29 de abril 1998

***CAPITULO III:***  
***Gestión de la Información***

### ***CAPITULO III: Gestión de la Información***

En este capítulo se incorporan tres nuevos trabajos sobre gestión de la información a los documentos que sobre este tema incluye el Volumen 2:

El primero de ellos plantea los aspectos conceptuales y las aplicaciones necesarias para establecer una sistema nacional de información en educación superior, considerando los requerimientos del caso colombiano, a partir de la base de dos universidades, la Pontificia Universidad Javeriana y la Universidad del Norte.

El segundo entrega las bases para la gestión de un sistema de información de apoyo a la docencia y los diferentes aspectos relacionados con éste, tomando como caso ejemplificador el de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

El tercero, a partir de una experiencia implementada en la Universidad Católica de Valparaíso, Chile, hace un planteamiento innovador en el uso de la información para la asignación de recursos en forma centralizada pero manteniendo una estructura descentralizada de la gestión.

# **SISTEMAS DE INFORMACION EN LA EDUCACION SUPERIOR COLOMBIANA: UNA VISION PANORAMICA**

Alberto Roa Varelo<sup>\*</sup>

María Dolores Pérez Piñeros<sup>\*\*</sup>

## **1. INTRODUCCION**

La ponencia que a continuación se presenta ha sido preparada de manera conjunta por la Universidad del Norte de Barranquilla y la Universidad Javeriana de Bogotá. En Colombia el esfuerzo por mejorar la calidad de la educación superior ha estado acompañado no sólo por la creación de Sistemas Nacionales de Acreditación e Información propuestos desde el Estado, sino por la aparición de una serie de grupos colaborativos entre diferentes instituciones de similar desarrollo, que unen sus esfuerzos para el logro de objetivos comunes de mejoramiento. Las Universidades del Norte y Javeriana participan, desde 1995, en el “Grupo de las Diez Universidades” que reúne a las instituciones más importantes del país.

Por ello, es importante mostrar, en un solo documento, el trabajo que en la actualidad se adelanta en el país en esta área con el propósito de presentar una visión panorámica que integre no sólo los esfuerzos que realiza el Estado, sino que haga referencia también a la situación particular de los sistemas de información en diez universidades.

La ponencia contempla cuatro aspectos. En el primero se hacen unas breves consideraciones teóricas sobre las implicaciones que tiene para las organizaciones educativas, el montaje de sistemas de información ; en el segundo, se presentan de manera sintética los alcances de los Sistemas de Acreditación y de Información que ha establecido la ley 30 de 1992, que reformó el sistema educativo superior colombiano. En la tercera sección se ofrece una descripción sobre el estado actual de los sistemas de información en la educación superior colombiana; y en la última parte se plantean algunas referencias a los sistemas particulares que manejan la Universidad del Norte y la Universidad Javeriana.

---

<sup>\*</sup> Vicerrector Académico de la Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.

<sup>\*\*</sup> Asistente del Vicerrector Académico de la Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

## 2. ¿QUE IMPLICA LA ORGANIZACION DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN UNIVERSITARIO?

Por lo menos existen dos aspectos generales que es necesario considerar para garantizar la eficiencia de los sistemas de información: el uso de los enfoques sistémicos para entender la universidad como un sistema integrado dentro de una cultura específica y el papel que juega la información como un medio para incrementar la capacidad de aprendizaje de las organizaciones educativas.

### 2.1. Pensar la universidad como un sistema

Los sistemas permiten mirar y observar las situaciones como un todo “holístico” en vez de examinar aisladamente sus partes<sup>38</sup>. Los conceptos básicos que permiten entender un sistema son definidos así por Checkland<sup>39</sup>:

- Comunicación: Acto por el cual se transfiere información.
- Control: Proceso por el cual una entidad vista como un todo retiene su identidad y desempeño bajo circunstancias cambiantes.
- Propiedades emergentes: Principio por el cual las entidades vistas como un todo exhiben propiedades que son significativas solo cuando se atribuyen al todo y no a sus partes. El sistema exhibe propiedades como un todo que se derivan de la estructura de sus partes, pero que no se pueden reducir y atribuir a ellas en forma aislada.
- Jerarquía: Entidades que se tratan significativamente como un todo están compuestas por entidades más pequeñas. Los sistemas son generalmente un todo complejo integrado por pequeños subsistemas.

El mismo autor recomienda también tomar en cuenta los siguientes elementos para entender a cabalidad un sistema:

- Estructura: Elementos de una situación que son permanentes o que sólo se modifican lentamente.

---

<sup>38</sup> Jackson, Mike. “Más allá de las modas administrativas: El pensamiento sistemático para los administradores”. Revista Innovar No.4. Bogotá: Universidad Nacional VII-XII/94

<sup>39</sup> Checkland, Peter. Pensamiento de Sistemas, Práctica de Sistemas. México: Grupo Noriega Editores, 1993

- Proceso: Elementos de una situación que se caracterizan por su continuo cambio.
- Proceso de toma de decisiones: Procedimientos mediante los cuales el sistema se organiza a sí mismo, responde a los distintos problemas y persigue sus propósitos.

El pensamiento sistémico reconoce las interacciones dinámicas de todos los elementos del sistema y va más allá del razonamiento casual que se basa en estrechas cadenas de causas y efectos, estímulos y reacciones.

Las condiciones políticas y culturales de una entidad son determinantes en la selección de una metodología para la representación de un sistema. Es así como el pensamiento sobre un sistema específico requiere una conciencia social acerca de sus fines, del sentido de la organización y el reconocimiento de sus instancias éticas.<sup>40</sup>

La estructura organizacional determina no sólo la concepción del sistema de información sino también sus condiciones de funcionamiento. Como bien lo dice Druker ... una base de datos no constituye una información, es la materia prima de la información. Para que la materia prima se convierta en información tiene que ser organizada para una tarea, dirigida a un rendimiento específico, aplicada a una decisión. La materia prima no puede hacer esto por sí sola...<sup>41</sup>

El introducir sistemas de información en la vida de una organización implica la creación de una nueva cultura, de otras formas de asumir el poder ya que la información supone transformar las relaciones de autoridad, hacerlas menos verticales y propiciar un aprendizaje mediante el fortalecimiento del trabajo en equipo<sup>42</sup>. El cambio depende también de la transformación que se produzca en las imágenes y valores que guían los procesos y acciones de una organización. No se puede olvidar que las instituciones establecen sistemas de competición y colaboración de manera simultánea.

Las consideraciones anteriores tienen implicaciones en el diseño de sistemas de información al interior de las universidades. Las principales son las siguientes:

---

<sup>40</sup> Jackson. Op.Cit. Pág.11

<sup>41</sup> Druker, Peter. Su visión sobre la Organización basada en la Información. Bogotá, Editorial Norma, 1966. Pág. 106

<sup>42</sup> Cfr. Peter Senge. La Quinta Disciplina. Barcelona, Ediciones Granica, 1995.



- La universidad tiene que ser entendida como un sistema, lo que significa que el todo es superior a la suma de las partes “sinergia de la organización”, las partes ejercen influencia entre sí y con relación al todo, y cada parte desarrolla en alguna medida la totalidad de las funciones del sistema. Lo anterior exige establecer con claridad las estructuras, procesos y actividades que se producen en la vida universitaria y que deben plasmarse en sus sistemas de información.
- La información debe ser entendida como una posibilidad de reducir la incertidumbre que enfrenta la entidad que contribuye a mantener la identidad de la institución y a alimentar el proceso de toma de decisiones.
- La organización descansa en sistemas compartidos y en esquemas interpretativos que crean y recrean constantemente una serie de significados. Para lograr diseñar sistemas de información de impacto, es preciso tener en cuenta así mismo el significado simbólico de muchos de los aspectos más racionales de la vida de la organización.
- Los sistemas de información deben articular una visión sistémica de la Universidad para no quedar reducidos a simples bases de datos que no dan cuenta de la verdadera dinámica organizacional.

## **2.2. Pensar los sistemas de información como facilitadores para hacer realidad las organizaciones orientadas al aprendizaje**

La metáfora de la organización como un cerebro, trabajada por Morgan, resulta oportuno retomarla si lo que se desea es mejorar, mediante la implantación de sistemas de información, la inteligencia de una organización <sup>43</sup>. Morgan al respecto plantea:

- Las organizaciones son sistemas para procesar información capaces de aprender a aprender. Las organizaciones son como cerebros que están orientados al procesamiento continuo de datos.
- El funcionamiento organizacional depende en cada uno de sus aspectos del proceso de información. Independiente de la estructura organizacional, las decisiones se basan en información que puede expresarse ya sea en normas preestablecidas, o en planes de desarrollo, etc.

<sup>43</sup>

En este punto de la ponencia se retoman los planteamientos de Garerth Morgan en su texto: *Imágenes de la organización*. México: Alfaomega, 1991. Págs. 65 a 98.

- Existe una estrecha relación entre la incertidumbre, el procesamiento de información y el diseño de la organización. A medida que crece la incertidumbre, las organizaciones tienden a establecer controles de salida expresados en objetivos y metas, más que a controlar conductas expresadas en normas y reglamentaciones.
- Las nuevas posibilidades de aprendizaje de una organización están determinadas en gran parte por el procesamiento más eficiente de su información. Galbraith clasifica dos diseños de estrategias complementarios para tratar con la incertidumbre: procedimientos para reducir los requerimientos de la información y capacidad progresiva para procesar más rápida y eficientemente la información indispensable.

El uso del enfoque de sistemas y la cibernética conduce a una teoría de la comunicación basada en cinco principios, que facilita entender el aprendizaje organizacional:

- Los sistemas deben ser capaces de sentir y controlar aspectos significativos de sus entornos.
- Los sistemas deben ser capaces de comunicar esta información a las normas operativas que guían el comportamiento del sistema.
- Los sistemas deben ser capaces de detectar desviaciones significativas de normas.
- Los sistemas deben ser capaces de iniciar las acciones correctivas cuando se detecten discrepancias.
- Los sistemas deben ser capaces de cuestionar y trascender las normas operativas.

Teniendo en cuenta los anteriores principios se pueden identificar dos tipos de aprendizaje organizacional: los de bucle sencillo y los de bucle doble. El primero se basa en la habilidad para detectar y corregir errores dentro de un conjunto de normas de operación. Se refiere, por ejemplo, al papel que cumple la planeación presupuestal como medio de control de la gestión financiera. El segundo está relacionado con la capacidad de obtener una visión más allá de la situación y cuestionar la pertinencia de las normas de operación.

Para que se pueda dar el segundo tipo de aprendizaje que es el que verdaderamente renueva la organización, es necesario, además de contar con eficientes sistemas de información, tener en cuenta lo siguiente: la imposición de estructuras fragmentarias reduce el pensamiento; el estimular sólo el éxito y castigar el error dificulta la posibilidad de enfrentar la incertidumbre y la existencia de ideas prefijadas impide que emerjan posiciones de cuestionamiento. El proceso de aprender depende de la habilidad para mantenerse abiertos a los cambios ocurridos en el entorno y de la habilidad para cuestionar las suposiciones mentales existentes.

Lo anterior implica fomentar y valorar una gestión que acepte el error y la incertidumbre como característica de entornos complejos y variables y además estimule una aproximación al análisis y solución de problemas complejos mediante la consideración de diferentes puntos de vista.

Por último, conviene señalar que no se deben pasar por alto los conflictos entre los requerimientos del aprendizaje y la auto-organización por una parte y las realidades de poder y control por otra. La auto-organización y el aprendizaje fracasan si no hay, como se ha insistido, un cambio en las directrices políticas de las organizaciones.

### **3. SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION Y SISTEMA NACIONAL DE CREDITACION EN COLOMBIA**

#### **3.1. Generalidades**

El Congreso de Colombia a través de la Ley 30 de 1992, organizó el servicio público de la Educación Superior estableciendo cambios importantes tanto en su manejo y control, como en su concepción, e incluso en su organización administrativa. Dicha ley reconoció la autonomía universitaria consignada en la Constitución de 1991, lo que significó un importante cambio en las relaciones entre las universidades y el estado. La autonomía se concreta en la libertad académica, administrativa y económica de las instituciones de educación superior. En ejercicio de ésta, las universidades tienen derecho a darse y a modificar sus estatutos; designar sus autoridades académicas y administrativas, crear, organizar y desarrollar sus programas académicos; definir y organizar sus labores formativas, docentes, científicas y culturales, otorgar los títulos correspondientes, seleccionar a sus profesores, admitir a sus alumnos, adoptar sus

correspondientes regímenes y establecer, arbitrar y aplicar los recursos para el cumplimiento de su misión social y de su función institucional.

El análisis que se ha hecho de esta norma se orienta a definir que dicha autonomía no es absoluta, puesto que corresponde al Estado regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos. Hay que anotar aquí que, con anterioridad a la Ley 30 la inspección y vigilancia se hacía a través del ICFES (Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior) utilizando la figura del control previo para el caso de la creación y apertura de programas. Actualmente dicha vigilancia se realiza a través del control posterior, y a partir de las informaciones que reportan las universidades al ICFES, sobre las características de sus programas. Es importante decir que en medio de el ambiente positivo que generó en las comunidades académicas el reconocimiento de la autonomía, se produjo en la práctica, una consecuencia francamente negativa y hasta ahora incontrolada: la proliferación de programas académicos de dudosa calidad en todas las regiones del país y la consecuente desinformación de los usuarios de la educación superior, quienes asisten, desafortunadamente, al espectáculo mercantil de innumerables instituciones y programas en procura de posicionarse en el llamado “mercado educativo”.

### **3.2. Sistema Nacional de Acreditación**

Se introdujo igualmente, la acreditación como un nuevo mecanismo de evaluación de la calidad de los programas y de las instituciones de educación superior, para lo cual se dispuso la creación de un organismo nacional que acreditara las universidades y por ello surgió el Consejo Nacional de Acreditación que depende del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU). Se dispuso, así mismo, que las comunidades académicas y científicas deben tener asiento en dicho Consejo y se facultó al CESU para definir su conformación, sus funciones y reglamentos. Finalmente se estableció que la acreditación debería culminar con el reconocimiento oficial por parte del Ministerio de Educación Nacional.

Quedó consignado en la Ley 30, el carácter voluntario de la acreditación, pero igualmente se planteó que su objetivo fundamental es garantizar a la sociedad que las instituciones que forman parte del sistema nacional de acreditación, cumplen los más

altos requisitos de calidad y realizan efectivamente sus propósitos de docencia, investigación y extensión.

En 1996 el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) publicó el texto “Lineamientos Para La Acreditación”, en el que, de acuerdo con las políticas del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), se establecen el marco conceptual, los objetivos, los criterios, las condiciones iniciales, las características de calidad y el procedimiento general de acreditación en el país. La calidad, de acuerdo con el planteamiento que hace el CNA se manifiesta a través de las características que poseen las instituciones y los programas sometidos al proceso de acreditación y se valoran a la luz de criterios como la universalidad, la integridad, la responsabilidad, la equidad, la idoneidad, la coherencia, la transparencia, la pertinencia, la eficacia y la eficiencia. Sobre la base de estos criterios se tienen en cuenta los diferentes factores que influyen en la vida académica como son: el proyecto institucional, los estudiantes y profesores, los procesos académicos, el bienestar institucional, la organización, administración y gestión, los egresados y su impacto sobre el medio y los recursos físicos y financieros.

El modelo propuesto por el CNA permite analizar la calidad de un programa y/o una institución a partir de los factores establecidos y sus características, variables e indicadores.

Es importante aquí, plantear algunos elementos del contexto en el que surgen estos lineamientos para la acreditación. La educación superior en Colombia se caracteriza por aglutinar a un conjunto muy heterogéneo de instituciones que se diferencian entre si por tamaño, vocación, recursos disponibles, modalidad educativa y niveles de calidad. “El sistema ha crecido rápidamente y está relativamente masificado, si bien la cobertura es limitada según estándares internacionales. La participación de la mujer aumentó considerablemente a partir de 1960 y hoy representa un poco más del 50% del total de la matrícula. Hay un creciente predominio del sector privado sobre el público en número de estudiantes e instituciones. Es muy notoria la concentración de instituciones y estudiantes en la capital del país, pero al mismo tiempo se ha dado una notable expansión del sistema en las regiones, aún cuando concentrada en los grandes polos de desarrollo del país. Los niveles de formación alcanzados por el profesorado siguen siendo bajos y el desarrollo de la investigación y de los posgrados es muy limitado en el

conjunto, aún en las instituciones de mayor tradición. Finalmente, hay una débil coordinación estatal y la articulación interinstitucional es todavía insuficiente”<sup>44</sup>

El 65% de la matrícula de la educación superior, que en 1993 ascendía aproximadamente a 550.000 alumnos, tiene lugar en instituciones privadas. Solamente el 68% de los profesores tiene un título de pregrado, y nada más que un 25% de los docentes tiene una dedicación de tiempo completo en las instituciones. Los programas de doctorado han tenido muy poco desarrollo. En 1993 sólo el 3% de los estudiantes estaba matriculado en programas de posgrado. El cuadro general de la educación superior muestra una evidente debilidad en cuanto a la consolidación de las comunidades académicas, la producción de conocimiento de frontera y la formación de nuevos núcleos de investigación<sup>45</sup>. En este contexto la acreditación se presenta con un objetivo claro de mejoramiento de la calidad en la educación superior y con la explícita intención de que las instituciones rindan cuentas al Estado y a la sociedad en general, sobre la calidad de sus servicios y el nivel de logro de su misión y sus propósitos institucionales.

### **3.3. Sistema Nacional de Información**

La misma ley 30, creó el Sistema Nacional de Información cuyo objetivo principal es el de generar la información para orientar a la comunidad sobre la calidad, cantidad y características de las instituciones y programas del sistema. La reglamentación de éste, se delegó al Consejo Nacional de Educación Superior.

El artículo 56 de la Ley 30 de 1992 dice: “ Créase el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior el cual tendrá como objetivo fundamental divulgar información para orientar a la comunidad sobre la calidad, cantidad y características de las instituciones y programas del sistema.” Al respecto, se pueden desglosar los planteamientos del artículo 56 en los siguientes aspectos:

- Crear el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, con el objetivo de divulgar información.

---

<sup>44</sup> C.N.A. Lineamientos para la Acreditación. Santafé de Bogotá, 1996

<sup>45</sup> Idem

- Orientar a la comunidad con respecto a la calidad de las Instituciones y Programas del Sistema
- Orientar a la comunidad con respecto a la cantidad de las instituciones y Programas del Sistema.
- Orientar a la comunidad con respecto a las características de las instituciones y programas del Sistema.

Adicionalmente, el ICFES indica que el manejo de la información facilita la planeación, seguimiento y control de la gestión universitaria al interior de las Instituciones. Además, el Sistema Nacional de Información se debe fundamentar en los datos que maneje internamente la Institución, de tal manera que el proceso de generación de información hacia el sistema se convierta en una actividad que permanentemente se actualice y a su vez, genere la dinámica necesaria para su permanencia.

“El sistema, cuya reglamentación y organización corresponde al CESU, giraría en torno de las políticas nacionales de la educación superior y de las estructuras de información de cada universidad, apoyaría los procesos de planeación, gestión y gerencia, y facilitaría el relacionamiento de las instituciones de educación superior. Garantizaría la coherencia de los análisis básicos y de los indicadores que alimenten las reflexiones continuas sobre la educación superior..”<sup>46</sup>

La Constitución Política del 1991, “consagró como fundamental el derecho de los asociados a la información; ello, respecto del sector educativo puede abordarse desde dos perspectivas diferentes pero igualmente importantes: una, relacionada con la oferta del servicio educativo superior, diferenciada según el origen de la misma, lo que significa la posibilidad para el ciudadano de obtener del Estado una clara y precisa información sobre la calidad, cantidad y características de esa oferta educativa, lo que sólo se logrará a través del diseño de un sistema de información objetivo y confiable que se sustente en una información oportuna y de calidad. Otra, tiene que ver con la posibilidad de introducir mecanismos de retroalimentación al mismo sistema, que redunden en la calidad del servicio y en el fortalecimiento de la comunidad académica y científica que lo soporta.”<sup>47</sup>

---

<sup>46</sup> Informe Final Misión Nacional para la Modernización de la Universidad Pública, 1995

<sup>47</sup> Burbano López, Galo, la Ley 30 de 1992 un reto trascendental para las Universidades públicas, Universidad Pedagógica Nacional, 1992.

Es evidente que desde el principio se concibió al Sistema Nacional de Acreditación y al Sistema Nacional de Información como dos sistemas interconectados y complementarios. Para poder desarrollar ejercicios sólidos y eficientes de autoevaluación, y por lo tanto aspirar a la acreditación, las instituciones necesitan de un sistema confiable de información que les permita acopiar eficientemente los datos que requiere, sustentar sus juicios autoevaluativos con información transparente y efectuar procesos reflexivos de comparación, en diversos aspectos, con otras instituciones que desarrollan programas similares. Igualmente, para que el sistema de información cumpla con su objetivo de ofrecer a los usuarios de la educación superior, una información pertinente que pueda orientarlos a la hora de seleccionar instituciones y programas, el proceso de acreditación debe estar suficientemente avanzado para que sus resultados se puedan consignar en dicho sistema. La información apoya entonces por un lado, a la autoevaluación y consecuentemente al mejoramiento de la calidad de la educación, y por otro, al proceso mediante el cual las instituciones rinden cuentas al público sobre el cumplimiento de su misión.

El Instituto SER de Investigación, por solicitud del ICFES ( Instituto Colombiano de Fomento de la Educación Superior), presentó una propuesta para desarrollar el sistema nacional de información de la Educación Superior y para ello elaboró una matriz única, "Matriz propuesta de Información". A partir de esta matriz desarrolló un aplicativo que se ha presentado como el primer paso en la construcción del Sistema Nacional de Información. Con base en las experiencias piloto que se han tenido con este aplicativo el grupo de diez universidades realizó el análisis que se presenta en la siguiente sección.



## **4. ESTADO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION EN LA EDUCACION SUPERIOR COLOMBIANA**

### **4.1. Hacia el montaje del sistema nacional de información de la educación superior<sup>48</sup>**

Teniendo en cuenta lo presentado en el punto anterior sobre las intencionalidades del Sistema Nacional de Información, se pueden desglosar tanto los planteamientos contenidos en el Artículo 56, como los propósitos del ICFES en los siguientes aspectos:

Crear el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior.

Orientar a la Comunidad con respecto a la calidad de las Instituciones y Programas del Sistema.

Orientar a la Comunidad con respecto al número de las Instituciones y Programas del Sistema.

Orientar a la Comunidad con respecto a las características de las Instituciones y Programas del Sistema.

Facilitar la planeación, decisión, seguimiento y control al interior de las Instituciones.

Todo lo anterior se orienta a que el proceso de generación de información hacia el Sistema, se convierta en una actividad que permanentemente se actualice y a su vez, genere la dinámica necesaria para su permanencia.

Como un primer paso en la realización de este proceso se ha elaborado un software denominado "AKADEMIA", que permite almacenar y consultar un conjunto específico de datos de una institución de educación superior. Desde luego que este aplicativo no constituye la totalidad del Sistema Nacional de Información al que hace referencia la Ley 30 ya mencionada.

El programa es un punto de partida adecuado en el que se identifican y se organizan multitud de variables de una manera lógica, a partir de las cuales es posible construir algunos de los indicadores que se requerirán para hacer el seguimiento de la dinámica de la educación superior en Colombia. Conviene anotar también que los diseños de las

---

<sup>48</sup> Esta parte ha sido adelantada del estudio adelantado por el grupo de las diez universidades sobre la propuesta de un Sistema de Información para la Educación Superior colombiana.

bases de datos están adecuadamente elaborados y son coherentes desde un punto de vista técnico.

Sin embargo, examinando cada uno de los puntos en los que se desglosó tanto el Artículo en cuestión, como los propósitos que el ICFES persigue, se puede observar lo siguiente:

- Con respecto al objetivo de divulgar información, el programa permite realizar algunas consultas, pero no incluye diseños específicos que serían útiles para informar a los diferentes usuarios potenciales del Sistema Nacional de Información. No precisa tampoco qué información se divulgaría a cada grupo de usuarios y con qué frecuencia se haría.
- En cuanto a la Orientación de la Comunidad respecto a la Calidad de Instituciones y Programas, no existe todavía un módulo que de indicaciones acerca de este tema, Es importante subrayar que este aspecto constituye uno de los mayores desafíos que debe enfrentar la educación superior en Colombia, por lo que resulta prioritario crear unos espacios de análisis y reflexión que permitan establecer qué se va a entender por indicadores de calidad académica en la educación superior. Lo anterior implicará el montaje de procedimientos dentro de cada institución para recolectar información que permita construir los indicadores.
- En cuanto a la Orientación de la Comunidad respecto a la Cantidad de Instituciones y Programas, el programa aún no permite manejar la información de dos o más instituciones y no se ha definido cómo se integrarán los archivos y cómo se generarán los procesos estadísticos respectivos. Un problema adicional que debe resolverse, es el uso de tablas que codifiquen y normalicen las respuestas.
- En cuanto a las características de las Instituciones y Programas, es donde se encuentra más desarrollado el aplicativo. Sin embargo, se requiere hacer una clara definición de los conceptos que se utilizan en el programa, y/o dar la posibilidad de incluir nuevos.
- El programa toma una fotografía de la Universidad, bajo una estructura jerárquica dada, que no permite hacer un seguimiento de los cambios que de tiempo en

tiempo ocurren en la estructura de la Universidad: distribución de docentes, recursos disponibles, número de alumnos, proyectos investigativos, etc.

En resumen, el aplicativo que se ha desarrollado constituye sólo un punto de partida de uno de los componentes de lo que sería el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. Para alcanzar la realización de la totalidad de los propósitos que animan al ICFES es necesario continuar avanzando para que la configuración del Sistema Nacional de Información, logre dar cuenta efectiva acerca de la cantidad y calidad de la Educación Superior en Colombia y pueda convertirse en un instrumento importante de gestión para las universidades.

#### **4.2. Los Sistemas de Información en el grupo de colaboración de diez universidades colombianas<sup>49</sup>**

La existencia del grupo colaborativo ha permitido intercambiar notas y comentarios sobre el estado que presentan los sistemas de información universitarios en las instituciones y las tendencias que los estructuran

##### **4.2.1. ¿Cómo se estructuraron inicialmente las bases de datos?**

El uso masivo de los computadores personales que ocurre en la década del 80, modifica el manejo de la información y permite que cada unidad funcional, dentro de una organización, pueda manejar en forma autónoma su información. Decae la importancia de las oficinas centrales encargadas de procesar globalmente la información y por ello, muchas de las bases de datos de las que ha dispuesto la universidad colombiana, se caracterizaron por:

- ◆ **Desarticulación**

Las bases de datos se concibieron en forma independiente sin prever mínimos mecanismos de coordinación. Cada dependencia generó sus propios aplicativos y estándares, lo que ocasionó que los paquetes no resultaran compatibles y no existiera un intercambio digital de la información manejada por las distintas instancias. Las bases

---

<sup>49</sup> Los autores agradecen a los representantes del grupo de las diez universidades colombianas la posibilidad que nos han brindado de utilizar los informes sobre el estado de los sistemas de información en sus instituciones para poder elaborar este panorama general.

de datos, al no encontrarse relacionadas, se actualizaban en momentos distintos y dependiendo de la fuente, se obtenían resultados diferentes sobre un mismo tópico.

El énfasis estuvo dado más por el volumen de datos que era necesario almacenar, que en aquellos que resultaban pertinentes para apoyar la toma de decisiones, propiciar la evaluación académica de la entidad y proyectar el desarrollo institucional. Tal como lo afirma una de las universidades “ ... fue más fuerte la cultura del dato que la cultura de la información...”

Además, dependiendo de la presencia de personal competente en el área tecnológica el desarrollo del software en las distintas áreas fue diferente. Las unidades académicas más fuertes fueron por lo general, los programas de ingeniería y afines

- Autoría del software

Se observan, en la autoría del software, dos claras tendencias: elaboración por parte de la Universidad de todo el software que se utiliza. Esta posibilidad se pudo concretar de mejor manera cuando la institución contaba con una sólida Facultad de Ingeniería o elaboración sólo del software correspondiente al área académica. Los paquetes que utilizan las dependencias administrativas son adquiridos en el mercado. Se argumenta que esto asegura un mejor servicio y actualización de los aplicativos y no distrae a la Universidad de su negocio central que es la educación y no la producción de software.

- Confidencialidad de la Información. Al no estar suficientemente difundido el sentido de la información para la organización, se originaron “feudos” que obstaculizaban que la información estuviera disponible y pudiera circular libremente. En ocasiones contar con unos datos determinados estaba condicionado por la amabilidad del funcionario responsable de su procesamiento.

- Desarrollo de Áreas

En el área académica, los desarrollos más precarios se observan en la sistematización de los programas de posgrado. Nacidos en diferentes unidades académicas, su manejo administrativo no ha estado centralizado y responden a orientaciones bastante particulares de las diferentes Unidades Académicas donde se hayan ubicados. Dado

que el volumen de información no era muy alto se prefirió, con el ánimo de preservar su autonomía, manejarlos en cada dependencia.

El software que presentó mayor desarrollo fue el que soportaba las áreas académicas referidas al registro de estudiantes y profesores y las administrativas y financieras.

#### 4.2.2. ¿Hacia dónde tienden?

- Se observa un esfuerzo por clarificar el sentido conceptual de un sistema de información universitario. En tal sentido, son frecuentes las reflexiones sobre información y prospectiva, información y cultura, información y autoevaluación e información y toma de decisiones.
- Las motivaciones que han originado un cambio en los diseños de los sistemas de información son de orden endógeno y exógeno. Entre los primeros cabe resaltar la conciencia del papel que juegan los sistemas de información para la toma de decisiones y en el segundo resulta muy importante el debate, que a nivel nacional, se ha dado sobre los procesos de autoevaluación conducentes a un mejoramiento institucional y el significado que para ello tienen los sistemas de información.
- La aparición de redes ha generado un cambio en la concepción de los sistemas. Se está migrando hacia ambientes de redes, en los cuales se puedan obtener beneficios de la distribución remota de información, la disponibilidad de datos en línea y el acceso en tiempo real. Todo ello exige modificar el procesamiento centralizado, por un esquema de procesamiento distribuido e integrado.
- El enfoque global es lograr el acoplamiento, la interconectividad y la interdependencia de procesos. Se pretende que el resultado final sean sistemas de información sólidos y no contar simplemente con instrumentos computacionales “apaga incendios”
- Los procesos que se encuentran más avanzados hablan de la necesidad de manejar objetos complejos tales como gráficos, sonidos e información de multimedia además de la textual.
- El rediseño de los sistemas se orienta a que los usuarios puedan obtener la información requerida desde su sitio de trabajo, evitando la duplicidad en los procesos y ganando una mayor confiabilidad y oportunidad en la información. También se pretende facilitar la realización, desde cualquier dependencia, de aquellos procesos que les competen y les han sido autorizados. Todo lo anterior

elimina trámites y papeleo ya que en lugar de viajar formatos físicos viajan formatos electrónicos.

- El esfuerzo se orienta no sólo a la sistematización de datos sino que se acompaña de una especificación clara de las normas, reglas y procedimientos que la soportan. Esto asegura la permanencia y actualización en el tiempo.
- De forma particular en lo puramente técnico se busca mejorar la infraestructura básica y complementaria y trasladar las antiguas bases de datos hacia plataformas más sólidas que sean compatibles con sistemas de información servidos mediante redes.

Las nuevas estructuras de los sistemas de información se caracterizan porque pretenden la integración de varios módulos o sub-sistemas que dan cuenta de los aspectos administrativos, de profesores y estudiantes; bibliográficos, docentes, investigativos, y de extensión y bienestar universitario. Estos módulos arrojan no sólo información sobre el estado de los diferentes aspectos sino que han sido diseñados para proporcionar indicadores de desempeño.

Otra característica de los nuevos sistemas de información es la integración a través de redes de varios servicios: correo electrónico, consulta de bases de datos internas y externas, manejo y recuperación de documentos y automatización de archivos.

#### 4.2.3. Algunas posibilidades de colaboración entre las diez universidades

El grupo de las diez universidades colombianas, preocupado por la necesidad de contar con una serie de indicadores cuantitativos de calidad que permitan establecer promedios nacionales y que contribuyan a difundir e integrar la información sobre las diferentes entidades, ha establecido conjuntamente los siguientes lineamientos de trabajo:

- Retomar el modelo de autoevaluación propuesto por el Consejo Nacional de Acreditación<sup>50</sup> y discriminarlo en los diferentes factores que propone.
- Identificar para cada uno de los factores los elementos que son susceptibles de medición.

---

<sup>50</sup>

Cfr. Lineamientos para la Acreditación. Santafé de Bogotá: CNA, 1996

- Proponer frente a cada uno de los elementos, los indicadores que resultan más adecuados y definir las variables que permiten construir dichos indicadores

El grupo definirá por consenso aquellos indicadores que resulten más significativos y cada una de las universidades procederá a allegar la información para confeccionarlos. Posteriormente se procederá a establecer los promedios nacionales que permitirán contar con un marco de referencia propio que arrojará luces para entender la calidad en el contexto colombiano. La información estaría disponible para ser consultada mediante Internet.

## **5. SISTEMAS DE INFORMACION EN LA UNIVERSIDAD DEL NORTE Y EN LA UNIVERSIDAD JAVERIANA**

### **5.1. Universidad del Norte**

La automatización de los procesos administrativos se ha venido desarrollando en la universidad desde hace más de una década, y es así como actualmente cerca del 80% de ellos cuentan con sistemas de información computarizados que permiten que las tareas administrativas se desarrollen de una manera ágil, confiable, y con todos los mecanismos de control y seguridad que requieren. Esto ha permitido que en la universidad se disponga siempre de información actualizada en el momento requerido, posibilitando un óptimo desempeño de las labores administrativas.

Es importante resaltar que todos los sistemas de información que están operando, han sido desarrollados en su totalidad por ingenieros de la Universidad, lo que permite que estos sistemas se ajusten a las necesidades propias de una institución educativa.

#### **5.1.1. Plataforma de Trabajo**

Todos los sistemas de información desarrollados residen en un computador central junto con los datos y son en su totalidad sistemas en línea, esto quiere decir que la captura de los datos se realiza desde el lugar donde se originan. Para ello todo el personal que opera los sistemas de información cuenta con una estación de trabajo en su oficina; la cual puede ser o una terminal de computador no inteligente, la que está

conectada directamente al computador central por medio de cable coaxial, o un microcomputador conectado a la red institucional.

Para atender los requerimientos de cómputo de los sistemas de información, la Universidad cuenta con un computador IBM/9377-80, también posee un computador IBM/9375-40 para atender las tareas de desarrollo y mantenimiento de dichos sistemas. Ellos son accedidos desde 80 terminales no inteligentes o 200 microcomputadores, equipos estos que están distribuidos en las diferentes oficinas administrativas y académicas.

Los recursos de software con que se cuenta en los computadores centrales son: 1) VSE/ESA 1.3.5 como sistema operativo, 2) CICS/ESA 2.2 como administrador de transacciones, 3) VSAM como administrador de archivos indexados y SQL/VS 3.4 base de datos 4) Cobol, P/L1 y SAS como herramientas de programación, además CSP como generador de aplicaciones e 5) ICCF como editor de texto.

#### 5.1.2. Tipos de Procesamiento

Los sistemas de información de la Universidad operan bajo dos tipos de procesamiento:

- Un esquema transaccional (Ambiente CICS - Customer Information Control System). Los procesos de captura o actualización de datos y de consulta de información se hacen en línea desde las estaciones de trabajo de los usuarios de las sistemas de información. La captura o actualización de los datos se efectúa desde el mismo sitio de origen de estos, y los resultados de la consulta siempre reflejan la información actualizada en cualquier momento. Las herramientas utilizadas para estos desarrollos son: CICS-Cobol , CICS-PL/1 y CICS-CSP.
- Un esquema batch. La generación de reportes, y en algunos casos muy particulares, la captura o actualización de información en forma masiva se realiza mediante la modalidad de órdenes de trabajo que son puestas en unas colas de despacho del computador, las cuales son atendidas a medida que los recursos que requiere el proceso están disponibles. Las herramientas utilizadas para estos desarrollos son: Cobol , PL/1, CSP/batch y SAS.



### 5.1.3. Sistemas de Información

Los sistemas de información desarrollados y actualmente en producción en la Universidad del Norte se encuentran clasificados en tres grandes áreas:

1. Académica.
2. Administrativa.
3. Bibliográfica.

Los sistemas de información en cada una de estas áreas son:

1. Académica.
  - 1.1 Registro de Pregrado - Postgrado
  - 1.2 Admisión de Pregrado - Postgrado
  - 1.3 Ciclos Formativos.
  - 1.4 Programa Bachilleres.
  - 1.5 Instituto de Idiomas.
2. Administrativa
  - 2.1 Recursos Humanos
  - 2.2 Presupuesto
  - 2.3 Contabilidad
  - 2.4 Caja
  - 2.5 Pagaduría y Caja
  - 2.6 Activos Fijos
  - 2.7 Mantenimiento
  - 2.8 Servicios y Producción Audiovisual
  - 2.9 Base de datos de proyectos de Investigación.
  - 2.10 Sistemas de evaluaciones de docentes.
  - 2.11 Seguimiento de estados académicos y deserción de estudiantes.
3. Bibliográfica
  - 3.1 Catalogación de libros.
  - 3.2 Procesos Técnicos
  - 3.3 Reserva y Préstamo de libros.
  - 3.4 Consulta bibliográfica.

#### 5.1.4. Futuro de los Sistemas de Información

La Universidad está actualizando toda su infraestructura computacional, lo que implica:

- Contar con la red institucional la cual conecta todos los recursos computacionales de la Universidad , de esta forma cualquier estación de trabajo de la red puede hacer uso de cualquier servicio que esté disponible en ella, como es el caso de los sistemas de información administrativos.
- Disponer de servicios como el correo electrónico, la transferencia de archivos, el compartimiento de documentos, datos, programas, discos, cintas e impresoras con otros usuarios de la red, lo mismo que facilidades de comunicación con otras redes como es el caso de Internet.
- El reemplazo, donde los requerimientos de cómputo del usuario lo requiera, de la terminal de computador por un microcomputador, lo que le permite al usuario integrar sus herramientas computacionales de escritorio con los sistemas de información.
- Tener acceso, con base a la infraestructura ya instalada en la Universidad, al modelo Cliente/Servidor para el desarrollo de las nuevas aplicaciones. Los nuevos sistemas de información que se están desarrollando trabajarán bajo este modelo; el cual permite dividir una tarea en varios procesos y cada uno de ellos ejecutándose en diferentes máquinas conectadas a la red. Debemos entender que un cliente es un proceso que interactúa con el usuario el cual tiene facilidades gráficas (GUI) , de procesamiento y la capacidad de interactuar mediante un lenguaje de comandos con el proceso Servidor. Por su parte el Servidor es un proceso o un conjunto de procesos que existen en una máquina y que pueden atender a uno o más clientes requerimientos de impresión, comunicaciones, base de datos, archivos, procesamiento de imágenes y datos.
- Además de trabajarse con este modelo se tiene proyectado ir a un ambiente de sistemas distribuidos. Los sistemas distribuidos se puede decir que obedecen a una forma más natural de trabajar y de administrar la información. En general la gente está distribuida y en particular en las instituciones las personas trabajan en grupos distribuidos que se comunican entre sí. Así tenemos departamentos de contabilidad, de recursos humanos, etc., cada uno administrando y siendo responsable de su propia información, pero compartiendo la que es relevante para dos o más. Los sistemas distribuidos son un ambiente de trabajo en el que el procesamiento de la información está descentralizado. Se reemplaza el equipo

central de gran capacidad por equipos de menor capacidad y se interconectan estos conformando un solo sistema.

- Contar con una nueva tecnología que permite los servicios de consultas especializadas en CD-ROM para material bibliográfico.

Acorde con estos cambios tecnológicos se cuenta ya con nuevas herramientas para el desarrollo de aplicaciones como son los productos de ORACLE ( Su base de datos y las herramienta de programación Developer 2000 y Designer 2000) bajo ambiente UNIX.

En la actualidad se están desarrollando con la ayuda de estas herramientas los siguientes sistemas de información:

- Sistema de Almacén y Compras.
- Sistema de personal (Este sistema cubre todas las funciones administrativas de la oficina de recursos humanos).
- Se encuentra en fase de diseño el nuevo sistema de registro académico de pregrado.

Lo anterior está acompañado de un plan de migración de los sistemas existentes al nuevo esquema de trabajo, donde dichos sistemas estarán protegidos con las respectivas medidas de seguridad de accesos no autorizados desde dentro y fuera de la red institucional.

#### 5.1.5. La Oficina de Planeación y la Información en UNINORTE

La oficina de planeación de la Universidad ofrece un apoyo a las diferentes instancias administrativas y académicas en la recolección, consolidación, y presentación analítica de la información pertinente para la toma de decisiones. Para tal efecto la oficina ha implementado un proceso de transferencia de archivos del equipo central a PC a través de archivos ASCII y posteriormente cargado con formato Excel. Este proceso agiliza la presentación de estudios analíticos y ofrece periódicamente a las diversas instancias (Rectoría, Consejo Académico, Consejo Directivo, Decanos, Jefes de Departamento, directores de Oficina de apoyo y funcionarios administrativos), una importante herramienta de información orientada a los procesos de autoevaluación, análisis de la gestión, planeación y toma de decisiones. En el siguiente cuadro resumimos el tipo de información que ofrecen las distintas unidades de la oficina de Planeación.

<b>TIPO DE INFORMACION</b>	<b>SOFTWARE</b>
Estadísticas de: Inscripciones, Admitidos, Matrícula a Primer Curso y total Estudiantes Matriculados	Excel
Transferencias Externas, Reingresos y Readmisiones	Excel
Biblioteca	Excel
Indice de utilización de la Planta Física	Excel
Carga Académica de Docentes	Excel
Presupuesto de Ingresos anual	Excel
Mortalidad por Asignaturas	Excel
Deserción y Mortalidad por Cohorte de Estudiantes	"SAS" (Paquete Estadístico) y Excel
Estado Académico de Estudiantes	"SAS" (Paquete Estadístico) y Excel
Transferencias Internas de Estudiantes	"SAS" (Paquete Estadístico) y Excel
<b>UNIDAD ORGANIZACIÓN Y METODOS</b>	
Análisis de nuevos cargos	Word - Excel
Estructura organizacional	Micrografx ABC - Flowcharter
Manuales de funciones	Word
Indicadores de gestión	Excel
<b>UNIDAD EDUCATIVA</b>	
Evaluación docente	S.A.S.
Coordinación de la planeación y Evaluación institucional	Word
Encuesta de servicios de la Biblioteca	S.A.S.
Encuesta de servicios de apoyo al estudiante.	SPSS
Estudio socioeconómico del estudiante	SPSS
<b>UNIDAD ECONOMICA</b>	
Estudios de factibilidad de proyectos	Excel
Estudio de nuevos programas de pre-grado y postgrado	Excel
Apoyo en análisis financiero	Excel
Medición de impactos en toma de decisiones	Excel
Planes de inversión	Excel
<b>UNIDAD PLANTA FISICA</b>	
Plan de desarrollo físico	Autocad
Indicadores	Excel
Señalización	Ilustrador - Page Maker

## 5.2. Universidad Javeriana: Presentación de un Caso

Si bien la organización del sistema de información general de la Universidad Javeriana se inscribe dentro de las tendencias que se han señalado<sup>51</sup>, es interesante presentar el caso de la Facultad de Odontología que ha logrado plasmar un sistema que integra los elementos académicos, de investigación y de servicios.<sup>52</sup>

Siempre ha existido un conflicto entre la necesidad de tomar decisiones y la información de la que se dispone. La información se halla atrasada y es además muy difícil acceder a ella. Lo anterior llevó a estudiar con cuidado el tema y a entender que la base de éxito de un sistema de información, no está tanto en sus requerimientos tecnológicos sino en la adecuada comprensión de la dinámica organizacional.

Partiendo de esa concepción, se trabajó en la Facultad de Odontología para identificar claramente los flujos de procesos que en ella se presentaban. A nivel de usuario se podía conocer más claramente el significado de la información en sus múltiples áreas y organizarlas más adecuadamente. Cuando tuvo listo el diseño del sistema, se contrató a dos ingenieros de sistemas para que le brindaran el apoyo técnico necesario.

El sistema ha sido concebido para lograr en el mediano plazo, la concreción de una Facultad Virtual que permita realizar experiencias de aprendizaje tanto en la parte teórica como en la parte clínica.

La estructura del sistema comprende en la actualidad tres aspectos principales: académicos, atención de pacientes e investigación. En la parte académica se encuentra la hoja de vida de los estudiantes, el plan de estudios, sus componentes y los diferentes programas y asignaturas (desglosa estructura, contenidos, intensidad y bibliografía) ; la hoja de vida de profesores, su carga académica y los resultados de sus evaluaciones. Permite consultar indicadores de desempeño de profesores y estudiantes y la totalidad de las prácticas clínicas que realizan los estudiantes.

---

<sup>51</sup> Ver anexo

<sup>52</sup> El diseño del sistema de información fue concebido por el Decano de la Facultad, Dr. Nelson Contreras, odontólogo que desde hace varios años ha venido estudiando la problemática de la información.

En la sección de atención a pacientes está involucrada la historia clínica del paciente, los odontólogos tratantes y la situación financiera de los pacientes. Es posible también indagar por los materiales que han requerido en las diferentes intervenciones odontológicas.

Cuenta así mismo con un módulo que ofrece toda la información sobre el personal administrativo y que registra las labores que realiza como apoyo a la actividad académica y de servicio.

En lo referente a investigación se encuentran las líneas y proyectos investigativos y se está terminando de introducir los trabajos de grado que a lo largo de la existencia de la Facultad de Odontología han realizado los graduandos. Cada trabajo cuenta con unos descriptores que lo caracterizan.

Todos los docentes, estudiantes y pacientes se identifican con un código de barras que debe ser leído por el sistema antes de iniciar cualquier actividad académica o clínica. Ello permite que la información esté disponible y perfectamente actualizada. Dado que el sistema opera en red y está totalmente distribuido, no se presentan problemas de interrupciones o caídas del sistema ya que su funcionamiento no depende de un solo servidor, sino que está siendo alimentado desde diferentes puestos de trabajo.

La opinión de los diferentes usuarios del sistema es altamente favorable. Anotan que en un principio tuvieron algunas resistencias para cambiar de método de trabajo, pero a la larga entendieron los beneficios que la nueva propuesta les reportaba. Les ha permitido ordenar no sólo la actividad docente, investigativa y de servicios sino también los procesos de costos, inventarios, mantenimiento, etc. que las soportan.

En resumen, se considera que el sistema ha podido comenzar a operar correctamente porque no se originó pensando sólo en los aspectos tecnológicos, sino que pudo reflejar la dinámica organizacional de la Facultad y logró entender y plasmar en el sistema una información no solo referida a datos, sino a textos, libros, gráficos etc. Los procedimientos de capacitación que usó, no fueron cursos especializados sino apoyos "in situ", que facilitaron que el personal responsable de alimentar el sistema entendiera, desmitificara y asumiera con mayor prontitud los retos de trabajar en esa nueva perspectiva.

## **6. BIBLIOGRAFIA**

Burbano López, Galo. La Ley 30 de 1992 un Reto Trascendental para las Universidades Públicas. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, 1992.

Consejo Nacional de Acreditación. Lineamientos para la Acreditación. Santafé de Bogotá, 1996

Checkland, Peter Pensamiento de Sistemas, Práctica de Sistemas. México: Grupo Noriega Editores, 1993

Druker, Peter. Su visión sobre la Organización basada en la Información. Santafé de Bogotá, Editorial Norma, 1966.

Jackson, Mike "Más allá de las modas administrativas: El pensamiento sistemático para los administradores". Revista Innovar No.4. Santafé de Bogotá: Universidad Nacional VII-XII/94

ICFES. Educación Superior. Compendio de Normas. Santafé de Bogotá, 1995

Misión Nacional para la Modernización de la Universidad Pública. Informe Final. Santafé de Bogotá, 1995

Morgan Garerth. Imágenes de la Organización. México: Alfaomega, 1991.

Senge Peter La Quinta Disciplina. Barcelona, Ediciones Granica, 1995.







# **EL SISTEMA DE INFORMACION ACADEMICA COMO APOYO A LOS PROCESOS RELACIONADOS CON LA FUNCION DOCENTE**

Carlos Saleme Velarde\*

## **1. INTRODUCCION**

El presente trabajo expone la experiencia de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) en la implantación de un sistema de información que apoya, en general, al funcionamiento y gestión académicos y, en particular, a los procesos relacionados con la función docente.

Un sistema de información debe atender a todos los procesos que agreguen valor al objetivo institucional.

A lo largo del documento se hará énfasis y referencia a aquellos relacionados directamente con la función docente y las entidades involucradas: docentes, alumnos y autoridades.

El orden en el que se abordan los temas corresponde al utilizado por muchas metodologías para planeamiento de sistemas de información, cuya primera etapa prácticamente corresponde a la de planeamiento estratégico y tiene como producto principal el "Modelo Institucional".

En el primer producto - el modelo institucional - se describen los procesos de la institución. En este documento se presentan aquellos relacionados con la función docente.

Un segundo producto - donde queda definido el sistema de información - es la "Arquitectura de Sistemas". La arquitectura de datos, fuente principal del diseño de base de datos, es presentada mediante un modelo entidad - relación. Al presentar la arquitectura de aplicaciones, se destacará la correspondencia entre éstas y los procesos mencionados en el modelo institucional.

---

\*

Jefe de Oficina de Sistemas de Información de la Dirección Informática de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

El tercer producto del planeamiento de sistemas es la “Plataforma Tecnológica” y es el de carácter más técnico. Este pretende la adecuación de la arquitectura de sistemas a una o varias tecnologías disponibles.

Contiene lo relativo al hardware, software, niveles de distribución de datos, niveles de distribución de aplicaciones, manejador de base de datos, herramientas y otros. Se presentará la plataforma elegida en el caso de la PUCP, sin embargo no se ahondará en este tema dado el objetivo de que este documento sirva como base para un manual y porque la tecnología es lo que más está cambiando en estos tiempos.

A pesar de que la ambición de este trabajo es mostrar al Sistema de información desde su concepción - de un modelo institucional - hasta su implementación en una plataforma tecnológica, el nivel de profundidad o detalle en las descripciones corresponderá a un documento analítico pero genérico. Sin embargo para mostrar en detalle algunos productos del Sistema de información de la PUCP, se han escogido algunas aplicaciones entre las que destacan las que apoyan los procesos de evaluación de profesores por su estrecha relación con la gestión de la función docente, su implicancia directa en la calidad de la institución y para dar continuidad a la ponencia anteriormente presentada por la PUCP relativa al mismo tema<sup>53</sup>.

## **2. EL MODELO INSTITUCIONAL**

Como se mencionó, la primera etapa del planeamiento de Sistemas de Información corresponde al planeamiento estratégico y tiene como producto principal el “Modelo Institucional”.

El modelo institucional debe contener principalmente los siguientes puntos :

1. Misión y Fines de la institución
2. Factores Críticos de éxito
3. Análisis de Fortalezas, Debilidades, Oportunidades, Amenazas
4. Estrategias
5. Organización (unidades organizacionales)
6. Procesos

---

<sup>53</sup> Juan Ansión, Luis Guzmán Barrón y Richard Korswagen ,“Procesos de evaluación de profesores a lo largo de la carrera docente”, ponencia presentada en Ciudad de México en Setiembre de 1996.

## 7. Entidades

Si bien los tres primeros puntos escapan al propósito del presente trabajo, son indispensables y anteriores a la elaboración de estrategias. Más aun hoy que el papel de la universidad también ha ingresado a los temas globales de discusión y cambios de paradigmas. La universidad, en sus orígenes, surge por la necesidad social de administración del conocimiento; sin embargo, la misión de ésta ha evolucionado notablemente y actualmente se plantea en base a fines académico/epistemológicos, fines socio/políticos y fines ético/críticos, tratando de mantener un equilibrio entre ellos<sup>54</sup>.

Los cuatro últimos conceptos son los más utilizados en el Planeamiento de Sistemas ; sin embargo son los dos últimos - los procesos y las entidades - la base natural para el desarrollo de los sistemas de información y sobre los que se centrará el presente trabajo.

Para especificar los conceptos puede adoptarse más de una técnica.

Una muy común utiliza matrices que relacionan estos conceptos por pares. Por ejemplo una matriz "Estrategias versus Procesos" permite identificar el impacto estratégico de cada proceso; una matriz "Estrategias versus organización" permite identificar/asignar los roles de las unidades organizacionales en la implantación de estrategias institucionales; una matriz "Procesos versus Organización" permite identificar/asignar responsabilidades a las unidades sobre los procesos. Las matrices que tienen a las "Entidades" como uno de los conceptos relacionados permitirán identificar las necesidades de información (por los procesos), las posibilidades de compartir información (entre unidades) y la importancia (estratégica) de la información relativa a cada entidad.

Otra técnica - que no es excluyente de la anterior - describe principalmente los procesos institucionales incorporando los demás conceptos en un solo modelo. Por ejemplo, las entidades (concretas como personas o abstractas como información) se apreciarán como entradas y salidas de los procesos; las unidades organizacionales se incorporan

---

<sup>54</sup> Carmen R. Coloma M., "Marco referencial para la gestión curricular universitaria", ponencia presentada en Lima - Perú en Abril de 1996.

como mecanismos que soportan la ejecución de los procesos y las estrategias pueden considerarse controles en los procesos institucionales de mayor nivel.

Para presentar un modelo institucional de la PUCP - sesgado hacia los procesos relacionados con la función docente y por lo tanto incompleto - se eligió esta última técnica no sólo porque utiliza un enfoque sistémico, sino porque tiene la ventaja adicional de permitir una exposición gradual del nivel de detalle de cada proceso, presentando cada vez una cantidad manejable de información. Sin embargo, como ya se dijo, podría complementarse con las matrices descritas.

Antes de presentar este modelo de procesos, se mencionan algunas consideraciones referidas a la organización y a las entidades institucionales en una universidad.

### **3. LA ORGANIZACION**

La organización -a nivel macro- debe corresponder a la misión y objetivos de la institución. Este es el motivo de la similitud entre las estructuras generales de muchas universidades. Sin embargo a medida que “se baja” en la estructura, las sub-unidades organizacionales (pudiéndose llegar a plazas ocupadas por personas) deben guardar relación con los procesos ya que estas unidades -así como los sistemas de información- servirán como mecanismos que soporten su ejecución.

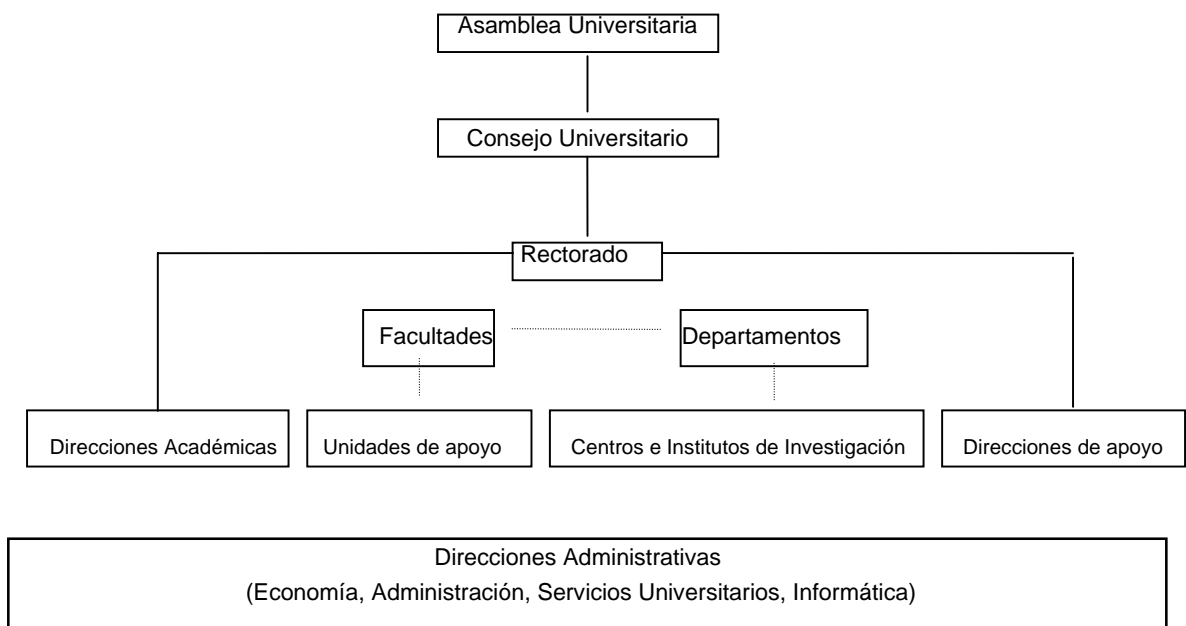
Son pocas las variantes que se tienen en cuanto a organización en la Universidad Peruana, siendo una la que se refiere justamente a la de docentes. En algunas universidades los docentes “pertenecen” a una Facultad, donde generalmente dictan.

En la PUCP un docente trabaja en un Departamento, el cual -a pesar de integrarse a una Facultad- sirve a varias o a todas ellas. Esto tiene implicancias en los procesos y en los flujos de información. En aquellos Departamentos que agrupan una cantidad considerable de profesores, se definen “Secciones” que son grupos de docentes afines a una especialidad. Esto permite una mejor administración del personal docente (existe un Coordinador por cada sección) y además facilita el manejo y distribución de la información correspondiente.

Los Centros e Institutos de Investigación son dirigidos e integrados principalmente por profesores de los departamentos, aunque también pueden integrarlos investigadores y colaboradores externos.

También existen vinculaciones entre las unidades de apoyo técnico y académico con las Facultades. Por ejemplo, la Biblioteca descentraliza sus servicios y muchas facultades tienen instalaciones “propias” de biblioteca, sin embargo la gestión (adquisiciones de libros, administración del personal y otras funciones) se mantiene centralizada.

Una dirección académica clave para la gestión de la función docente es la DARAP: “Para la contratación, nombramiento, confirmación, ratificación, promoción y remoción de los profesores por el Consejo Universitario, éste es asesorado por la Dirección del Régimen Académico de Profesores a cargo de un Director Académico, quien es el vínculo entre el Consejo Universitario y los Departamentos y Facultades en lo relativo a personal docente ...” (Estatuto de la PUCP, artículo 79).



## 4. LAS ENTIDADES

Una Entidad es un conjunto homogéneo de objetos concretos o abstractos que cumplen una función en la institución y que tienen propiedades (atributos) comunes. Pueden ser personas, cosas, lugares, eventos, conceptos, etc.

Existen entidades - como los docentes y los alumnos - fácilmente reconocibles por el papel estrechamente vinculado a los fines de la universidad, sin embargo una regla general para la identificación de entidades es buscar aquellas cuyos datos sean de interés permanente (histórico y futuro) para la institución.

De acuerdo al nivel de detalle que se desee lograr en el modelo institucional, puede clasificarse a cada entidad general en categorías y éstas a su vez en subcategorías. Por ejemplo, una entidad general puede ser "Curso" que a su vez podría clasificarse en curso regular (del ciclo académico) y curso de extensión.

A continuación se mencionan algunas entidades circunscritas al aspecto académico :

Personas (naturales y jurídicas):

Postulante, Postulante ingresante, Postulante no ingresante

Alumno, Alumno regular, Alumno de extensión

Docente, Docente de dictado, Docente de apoyo para evaluaciones

Institución, Institución que financia investigación, Institución cooperante (con quien se firma convenio de cooperación)

Lugares:

Aula, Laboratorio, Local.

Cosas:

Publicación, Libro, Artículo,

Equipo de enseñanza, Material de enseñanza

Conceptos:

Unidad Organizacional, Facultad, Departamento  
grado académico

categoría de docente

dedicación laboral del docente

Contrato, Puesto

Tipo de calificación

Procedimiento, Norma

Eventos:

Ciclo académico, Curso, Clase, Evaluación, Encuesta, Congreso, Seminario,

Exposición,

Presentación de publicación, Reunión del Consejo Universitario, Reunión del Consejo de Facultad

## 5. LOS PROCESOS

Un proceso es un conjunto de actividades y/o decisiones que agregan valor al objetivo de la organización. Un proceso puede estar “programado” en un calendario siendo parte de la gestión operativa, o también puede iniciarse con algún evento que haga “reaccionar” a la organización.

En un nivel general, los procesos deben ser independientes o anteriores a la estructura organizacional (o relacionarse, a través de una matriz, con las unidades generales). Cuando los procesos son detallados, debe existir una correspondencia entre las unidades organizacionales y estos subprocesos: la estructura organizacional debe ser coherente con los procesos críticos de la institución y servir de mecanismo para su ejecución.

El modelo<sup>55</sup> (ver anexo A) se presenta desde un nivel de contexto (anexo A-0), donde se especifican como entrada los postulantes que - algunos - se convertirán en alumnos, así como los postulantes a docentes que luego lo serán. Una de las principales salidas corresponde justamente a uno de los fines de la institución como es el de entregar a la sociedad egresados y graduados. Otra corresponde a los fines de investigación y finalmente una correspondiente a la Proyección social o servicio a la comunidad.

---

<sup>55</sup> Para describir los procesos se usó la técnica SADT: Structured Analysis and Design Technique de Douglas T. Ross & SoftTech, utilizando el software BPwin de LogicWorks. A pesar de que para las etapas de diseño de software las técnicas estructuradas han dado paso a otras más directas y modernas, la exposición gradual del nivel de detalle tiene la ventaja de clarificar la comunicación presentando cada vez una cantidad manejable de información. Por este motivo es recomendable usarlas en descripción y/o diseño de procesos.



También puede apreciarse en este nivel general, que la organización (y las personas que la ocupan) será el principal mecanismo que soporte el funcionamiento institucional. No menos importante como mecanismo es el sistema de información utilizado.

En este nivel de contexto las estrategias también deben mostrarse para luego, en un nivel más detallado, reflejarse como controles : Si por ejemplo se toma la decisión (estrategia) de mantener la calidad de los docentes de la institución, ésta debería reflejarse como control en los procesos de gestión del personal docente (selección, promoción, etc.) así como en la creación de nuevos procesos (la PUCP ha iniciado uno de evaluación periódica de sus docentes).

Para efecto de enmarcar los procesos relacionados con la función docente se presentan cinco procesos institucionales principales (anexo A0): gestión del currículo, gestión del personal docente, funcionamiento y gestión del ciclo académico, gestión de la investigación y gestión de la proyección social y extensión.

La gestión del currículo involucra muchas actividades que escapan al alcance de este trabajo como serían la fundamentación de una carrera profesional o la determinación del perfil profesional. Sin embargo se ha incluido en el modelo aquellas que tienen que ver con la estructuración y elaboración de planes curriculares (en la PUCP se denominan planes de estudio o simplemente currículos), pues en éstas es donde un sistema de información mecanizado puede apoyar mejor, además por tener estrecha relación con el funcionamiento y gestión del ciclo académico (ver anexo A1 del modelo).

La necesidad de docentes es uno de los resultados directos de la determinación de la oferta de carreras profesionales. La información de planes de estudio y cursos de las especialidades es necesaria para la planificación y determinación de la oferta de cursos en cada ciclo académico, también al momento de la asignación de carga a los alumnos (control de cursos requisitos) y durante el proceso de verificación de egreso de los alumnos.

En la gestión del personal docente (ver nodo A2 del modelo) se presentan aquellos procesos que de alguna manera tienen que ver con su evaluación. No son mostrados otros no menos importantes como por ejemplo los procesos de pago a docentes o la elección de autoridades (Decanos, jefes de departamento) donde el sistema debe

apoyar proporcionando información de los docentes electores, los docentes elegibles y - en caso de justificarse por el volumen de datos - con el procesamiento de los votos.

La selección y contratación no es un proceso demasiado riguroso pues generalmente el postulante inicia sus actividades de docencia con contrato por un semestre, lo que no es un riesgo para la calidad institucional.

Como muchos de los postulantes son ex-alumnos, la información de referencia para esta primera evaluación será su rendimiento académico, que debe ser proporcionado por el sistema de información, lo mismo que sus grados y títulos.

Ya para el ingreso a la docencia ordinaria sí será necesaria mayor información, sobre todo de curriculum vitae. En este proceso de ingreso a la docencia, así como para la promoción en categoría y para las ratificaciones, es requerida una evaluación. En la PUCP una evaluación periódica.

El proceso de evaluación periódica está directamente relacionado con la estrategia de controlar e incrementar la calidad de la docencia y de la actividad académica en general. En este proceso participan los alumnos, los mismos docentes y las autoridades. Los docentes participarán con una autoevaluación. La opinión de los alumnos entra al proceso como resultado de la encuesta que estos responden acerca de los profesores. Esta evaluación por parte de los alumnos viene funcionando hace varios años y es un subproceso del ciclo académico. Este subproceso es presentado también en forma de modelo funcional y es el único especificado hasta un tercer nivel de detalle (anexo A37).

El funcionamiento y gestión del ciclo académico (nodo A3) es un proceso institucional que consume muchos recursos humanos (horas del personal docente), de infraestructura (activos y materiales) e informáticos (sistemas de información y equipamiento) en la PUCP. Asimismo es el que contiene la mayoría de procesos “programados” en calendarios de actividades.

Para explicar este proceso se presentan ocho subprocesos, donde los cuatro primeros son anteriores - y principalmente de preparación - al inicio de clases:

A31: El proceso de admisión (a través del examen de ingreso, o desde el centro preuniversitario) e incorporación (por convenios, traslados y otros canales) permite convertir postulantes en alumnos. Los docentes participan alimentando el banco de preguntas para el examen de admisión.

A32: El proceso de reincorporación permite poder inscribirse en el siguiente ciclo académico a alumnos que perdieron la condición de hacerlo<sup>56</sup>.

A33: La responsabilidad del proceso de planificación y preparación de la oferta de cursos y evaluaciones para los ciclos académicos recae principalmente en cada Facultad, la que tendrá en cuenta los planes de estudio de las especialidades, el alumnado nuevo y anterior en cada especialidad y, en algunas facultades, la intención de demanda del alumnado (en el modelo puede apreciarse que viene como retroalimentación del proceso de asignación de cursos, más conocido como proceso de inscripción o matrícula, donde uno de los subprocesos es el de registro de intención o pre-matrícula).

En este proceso crítico para el funcionamiento del ciclo académico:

1. Se define el calendario académico en cada Facultad (a nivel Universidad deben coincidir el inicio y fin de clases así como otros límites importantes).
2. Se registran los cursos ofrecidos para el ciclo
3. Los Departamentos proporcionan los docentes para los cursos ofrecido por las Facultades.
4. Se programan las sesiones de clases y evaluaciones dentro de los calendarios establecidos
5. Se pone toda esta información a disposición del alumnado para que elija sus cursos y secciones.

A34: El proceso de asignación de carga académica a los alumnos, más conocido como matrícula, se realiza en una fecha determinada para cada facultad. Las actividades

---

<sup>56</sup> En la PUCP basta con dejar de inscribirse en un ciclo académico para requerir normalizar esta situación pasando por este proceso. Diferente es el caso de ingreso a un post-grado, donde tanto ex alumnos como externos pasan por un proceso de admisión y no por este proceso de reincorporación. En estos casos el Sistema de información debe conservar la "historia del ex alumno" - empezando por el código de identificación que será el mismo de cuando era alumno de pre-grado.

previas corresponderán a las políticas que se tengan al respecto. Por ejemplo en la PUCP se calcula la “prioridad” o turno que tendrá cada alumno en este proceso en base a su avance y rendimiento hasta el ciclo anterior.

A35: La participación y evaluación de los alumnos durante el ciclo académico es el proceso de mayor duración. El docente prepara clases, dicta las clases, controla asistencia a clases/evaluaciones, califica evaluaciones, registra los resultados (notas). Todas estas actividades relacionadas con el alumnado han sido incluidas en este proceso, sin embargo el proceso de control de la asistencia del propio docente (A36) se ha separado para claridad del modelo.

A37: La evaluación de los docentes por los alumnos o encuesta de opinión sobre profesores se realiza cada ciclo regular<sup>57</sup> y es procesada mecánicamente. Tanto la preparación de las encuestas como el procesamiento mismo de las repuestas exige un fuerte soporte de la base de datos y del sistema de información en general (ver anexo A37).

Las actividades necesarias son: La determinación de cantidades de envío; la selección de encuestadores y su asignación a las clases; la preparación de las encuestas; la aplicación de la encuesta; el procesamiento de la encuesta.

Dado que el objetivo principal de este proceso está relacionado con la calidad de la enseñanza en la institución, los resultados deben ir desde el profesor, quien debe tomarlo como una herramienta para conocer dónde mejorar, hasta las autoridades para tomar decisiones en los diversos procesos de gestión del personal docente. Si bien los resultados muestran sólo los de la encuesta del ciclo, deberán tomarse en cuenta - y el sistema de información deberá soportarlo - varios ciclos para juzgar el desempeño del docente desde el punto de vista del alumnado. Más adelante, se mostrarán las formas de presentar esta información de manera que sirva a varios niveles y permitir comparaciones.

A38: El proceso de egreso y/u obtención de grados y títulos se incluye en el funcionamiento del ciclo académico debido principalmente al control de egreso (fin

---

<sup>57</sup> Los ciclos regulares conocidos como “1” y “2” corresponden a los semestres del año. Existe un ciclo especial de corta duración donde algunas facultades ofrecen pocos cursos. En este “ciclo 0” no se aplica la encuesta de opinión sobre docentes.

del plan curricular) de los alumnos que concluyen el ciclo. Este proceso debería ser completamente automático ya que el Sistema de Información “posee” la información de notas del alumno así como su plan curricular<sup>58</sup>.

La obtención de grados y títulos es un proceso al que acceden tanto alumnos matriculados en el ciclo como otros ex-alumnos. Existe más de un tipo de obtención de un grado como presentación de tesis o curso de actualización conducente a un título. El sistema de información deberá contemplar funciones de registro y consulta a esta información no sólo por ser uno de los fines de la Universidad sino que, generalmente, organismos gubernamentales requieren de ésta<sup>59</sup>.

## **6. ARQUITECTURA DEL SISTEMA**

Si bien el diseño de las dos partes de las que consta la arquitectura del Sistema de Información es una tarea realizada generalmente en paralelo, muchos prefieren comenzar por la arquitectura de datos tomando como fuente importante a las entidades del modelo institucional. Los datos son - por lo general - más estables que los procesos, más en estos tiempos de re-ingeniería.

### **6.1. Arquitectura de Datos**

Teóricamente, la fuente inicial del modelo de datos debe ser el documento de entidades elaborado en el modelo institucional, sin embargo en la práctica puede tomarse al modelo de datos justamente como la documentación de las entidades institucionales. Esto es posible gracias a las herramientas modernas (software) de modelamiento, que incluyen facilidades de diccionario.

---

<sup>58</sup> Una dificultad al tratar de implantar un sistema automático de control de egreso se presenta cuando existen excepciones o consideraciones especiales para algunos planes curriculares. En la PUCP se permite “convalidación” con cursos fuera del plan curricular y “equivalencias” con cursos de similar contenido. Otra dificultad se presenta cuando existe - contemporáneamente - más de un plan curricular para una misma carrera profesional.

<sup>59</sup> En el Perú, información agregada de las Universidades es requerida por el Instituto Nacional de Estadística e Informática así como por el organismo que reúne a las Universidades del país: la Asamblea Nacional de Rectores.

El modelo de datos presentado<sup>60</sup> (ver anexo B) fue elaborado con una de estas herramientas y usa una notación que representa a las entidades con rectángulos y a las relaciones entre éstas con conectores. Se ha eliminado gran cantidad de entidades muy particulares a la PUCP, de manera de mejorar en claridad y para que éste pueda ser - en términos generales - de utilidad a otras universidades. Se presentan las entidades en un nivel de definición. En el modelo de datos completo es necesario llegar a describir cada dato de cada entidad. Como en toda labor de diseño, es importante apreciar las entidades de datos desde más de un punto de vista. Es recomendable tomar como puntos de vista o contextos a los procesos del modelo institucional.

Se presentan cuatro contextos (formalmente denominadas vistas funcionales) :

La primera vista funcional - “Planes Curriculares” (anexo B-1) - muestra las entidades relacionadas con el proceso de gestión curricular en lo referente a elaboración de planes de estudio por especialidad. Puede notarse que no sólo todas las entidades y datos pueden documentarse sino también muchas “definiciones y reglas institucionales” a través de relaciones entre entidades. Por ejemplo, en este caso puede verse que los grados académicos se otorgan en una especialidad, siguiendo un currículo (plan), el cual puede controlarse por etapas. Cada currículo contiene varios (una secuencia de) cursos, cada uno de los cuales puede requerir la aprobación anterior de algunos otros cursos “requisito”. Los datos respectivos no sólo formarán la base para la elaboración de planes sino serán la fuente para otros procesos como los de “Oferta de cursos para el ciclo” y “Egreso y obtención de grados y títulos”.

La segunda y tercera vistas funcionales presentan las entidades relacionadas con el docente mismo.

En la vista B-2 del modelo - “Docente: Curriculum Vitae y Escalafón” - se aprecian entidades de datos que una vez implantadas en base de datos podrán servir como Curriculum Vitae a consultar en los diversos procesos que requieren evaluación del docente:

Los datos personales (en entidades Persona, Persona Natural, Personal, Docente)

Las direcciones del docente: dirección postal, correo electrónico, teléfonos, ... (Dirección x persona).

---

<sup>60</sup> Para elaborar el modelo datos se usó la metodología IDEF1X que propone un modelo Entidad - Relación. Se utilizó el software ERwin de LogicWorks y la notación IE (Information Engineering).

Los idiomas que domina (Idioma)

Los estudios escolares, estudios superiores y otros estudios.

La historia como docente en la Universidad: sus eventos en el Escalafón (Evento en Escalafón)

El trabajo docente en otra institución (Docencia en otra)

Las comisiones en las que participó que son aportes institucionales y trabajo en equipo (Comisión x)

Las publicaciones (Publicación)

Las distinciones, premios, becas otorgadas por instituciones de prestigio (Distinción)

Los eventos en los que ha participado como expositor (Exposición)

La vista B-3 “Docente: Carga lectiva e Investigación” está relacionada con los cursos dictados durante los ciclos académicos y con la investigación realizada por el docente.

La primera es uno de los resultados del proceso de “Oferta de cursos y evaluaciones para el ciclo” (A33 en el modelo de procesos) donde antes de su inicio se conocerá qué profesores dictarán qué cursos. A su vez, cada ciclo académico los docentes nombrados elaboran un plan de trabajo donde hacen referencia a esta carga lectiva y detallan otras actividades como preparación de clases, asesoría a alumnos, investigaciones, comisiones de trabajo, actividades de extensión universitaria y otras. Con esto se asegura planificación por parte del docente.

Los datos correspondientes a la Gestión de la Investigación, que son manejados por la Dirección Académica de Investigación, también pueden ser asociados a las investigaciones mencionadas en el plan de trabajo de cada docente. Tanto la carga lectiva a través de los ciclos académicos, como las investigaciones realizadas constituyen parte de la información a tenerse en cuenta en los procesos de evaluación del docente.

La cuarta y última vista denominada “Ciclo académico” corresponde en gran parte al contexto del proceso “Funcionamiento y Gestión del ciclo académico”. Las entidades relacionadas cubren las necesidades de datos de los procesos “Oferta de cursos” (A33 conocido como Horarios), “Asignación de carga académica” (A34 conocido como Matrícula) y “Participación y evaluación de alumnos” (A35 conocido como Notas). Todas estas entidades constituyen el corazón del Sistema académico y hacen que otros procesos como “Control de asistencia a docentes” (A36) o “Evaluación de docentes por

alumnos" (A37) prácticamente no requieran de entidades adicionales en el modelo de datos.

En el caso del "Control de asistencia a docentes" sólo se requerirán datos adicionales correspondientes a las inasistencias y "recuperaciones de clase".

Para dejar historia de la "Evaluación de docentes por alumnos" tan sólo serán necesarios datos adicionales en la entidad "Curso - horario x docente", correspondientes a los resultados de la evaluación. En esta entidad, el docente, el ciclo y el curso están completamente identificados, lo que permitirá satisfacer requerimientos de información como por ejemplo la evolución de un curso a lo largo del tiempo y la evolución de los resultados del docente a través de los ciclos académicos.

## **6.2. Base de datos: algunas consideraciones**

Es altamente recomendable que el modelo de datos de una organización llegue al nivel de detalle de ser la fuente directa de la base de datos<sup>61</sup>.

En estos tiempos ya es casi innecesario mencionar que el diseño de la base de datos debe ser flexible e independiente de las aplicaciones, de la localización de los datos y su procesamiento (técnicamente "normalizada"), sin embargo a veces el hecho que lo sea tiene implicancias que deberán tomarse en cuenta cuando se quiera poner la base de datos a disposición de usuarios finales, que son personas no técnicas.

Una de estas implicancias es la gran cantidad de tablas diseñadas, resultado de que cada dato se encuentra en el lugar preciso evitando redundancia y/o desperdicio de almacenamiento. Si la cantidad de tablas es grande, el usuario podría tener dificultades al tratar de acceder a la información sin utilizar una aplicación específica. Es por esto que el diseño de la Base de datos no sólo deberá contemplar las tablas base (relacionales) sino también "vistas" de usuario que hagan aparecer a los datos como si estuvieran en una sola tabla.

---

<sup>61</sup> En la actualidad, la tecnología informática permite generar bases de datos a partir de modelos. En la PUCP la estructura de la base de datos es generada siempre a partir del modelo de datos. Si se desea hacer modificaciones, deberán realizarse desde el modelo. Una ventaja adicional a la eficiencia lograda es que se tiene a la base de datos permanentemente documentada.



Por ejemplo en el caso mostrado, los datos personales del docente se encontrarán distribuidos entre las tablas “Persona”, “Persona Natural”, “Personal PUCP” y “Docente”. Deberá, por tanto, existir una vista que consolide todos estos datos.

## **7. ARQUITECTURA DE APLICACIONES**

De forma similar que en la arquitectura de datos, las aplicaciones se definen en el marco de uno o varios procesos, es por esto que no es raro encontrar aplicaciones que coincidan precisamente con los procesos que soportarán.

En general, una aplicación de un sistema de información es un proceso soportado (ejecutado) por una o más personas con el mismo rol (responsabilidad sobre la función del proceso encargado).

Una aplicación debe quedar definida por los servicios que brindará a estos procesos (que también pueden ser automatizados y por lo tanto también pueden ser otras aplicaciones) y las implicancias que estos servicios traerán en la base de datos (transacciones que accedan y/o actualicen información).

La arquitectura de aplicaciones se nutre de las decisiones de dónde ubicarlas como mecanismos de apoyo a los procesos y qué implicancias sobre la arquitectura de datos tienen estas decisiones (qué tablas será necesario consultar/actualizar o si se requerirán nuevas tablas de datos).

### **7.1. Aplicaciones para Control Curricular**

La estructuración y elaboración de planes curriculares siempre recaerá en docentes y académicos.

Para apoyar esta labor, más que un sistema automatizado se requiere de acceso eficiente a medios de información. En estos tiempos no puede evitarse mencionar al World Wide Web. El sistema automatizado es importante por la estrecha relación que esta información tiene con el funcionamiento del ciclo académico, pues es necesaria para la planificación de la oferta de cursos, también al momento de la matrícula de los alumnos (control de cursos requisitos) y durante el proceso de verificación de egreso de los alumnos.

En el anexo C1 se muestran “interfaces” de una de estas aplicaciones donde se podrá apreciar que manejan la información correspondiente a la vista funcional “Planes curriculares” del modelo de datos.

Permiten los servicios comunes de una aplicación de registro:

- Selección/Consulta de un plan de estudios de una especialidad
- Creación de un nuevo plan de estudios usando como base uno anterior
- Especificación de la vigencia de un plan de estudios
- Ingreso, modificación y eliminación de cursos de un plan
- Ingreso, modificación y eliminación de requisitos para cada curso de un plan
- Emisión de reportes con información de cursos y requisitos por curso.

También podrá apreciarse que manejan la información correspondiente a la vista funcional “Planes curriculares” del modelo de datos.

## **7.2. Aplicaciones para los datos de docentes**

Para trabajar los datos particulares de cada docente existe más de una aplicación. Los datos personales que son generales, o sea comunes al personal docente y no docente de la institución, deben ser manejados por aplicaciones generales de registro sobre la entidad “Personal”<sup>62</sup>.

En cambio las aplicaciones para el manejo de datos particulares a los docentes deben ser de responsabilidad de una unidad organizacional académica. En la PUCP es la Dirección académica de Régimen Académico de Profesores la que se responsabiliza de esta información.

Existe una consideración importante para esta aplicación:

Algunos datos deben ser refrendados por documentos como grados y títulos del docente, que incluso deben quedar en un archivo físico<sup>63</sup>, sin embargo otros datos proporcionados por el docente no lo requieren ya que son referenciales y fácilmente comprobables, tal es el caso de las publicaciones y exposiciones.

---

<sup>62</sup> En la PUCP aplicaciones manejadas por la Oficina de Recursos Humanos.

<sup>63</sup> En la PUCP se tiene toda la intención de “digitalizarlos” a una base de datos de imágenes.

La aplicación debe permitir sólo a la unidad responsable, la actualización de datos que deben ser comprobados. En cambio, debe permitir a cada docente la actualización de los datos que no requieran refrendo. Justamente estos datos son los más dinámicos y requieren de frecuente actualización.

La interfaz mostrada en el anexo C2 corresponde a una aplicación “Intranet” que permite a la Dirección académica de Régimen Académico de Profesores actualizar toda la información, la que a su vez estará a disposición de los profesores para su verificación y también para consulta de las autoridades encargadas de los procesos de evaluación.

En una segunda etapa se permitirá a los profesores actualizar o aumentar datos que no requieran refrendo.

### **7.3. Aplicación “Escalafón docente”**

Los datos de cambios de estado en la vida académica de un docente no pueden ser directamente registrados en su curriculum vitae, ya que la fuente de ellos son decisiones de la propia Universidad.

Si cada uno de los procesos de la gestión del personal docente se registra (una contratación, nombramiento, promoción en categoría, ratificación y otros eventos), este registro no sólo será una información complementaria al C.V. actualizado, sino que puede ser la fuente para otorgar certificaciones de labor docente al profesor que lo solicitase. En la PUCP el escalafón docente contiene el registro de actividad y cambios de estado de los docentes. El manejo de esta información es responsabilidad de la Secretaría General y la fuente son resoluciones oficiales (actualmente de Consejo Universitario). En el anexo C3 se muestran dos de las interfaces de la aplicación cuya principal función es registrar y actualizar esta información.

### **7.4. Aplicaciones de “Horarios”**

Se mencionó que los cursos dictados por un docente durante un ciclo académico es uno de los resultados del proceso de “Oferta de cursos y evaluaciones para el ciclo”. Entonces debe existir una aplicación que permita que, antes del inicio del ciclo, se conozca qué profesores dictarán qué cursos. Para este proceso, cada Facultad debe

asociar a cada sección de un curso el docente de dictado, además de programar estas sesiones en los días de la semana. Esta labor que pareciera ser sólo administrativa, a veces involucra decisiones que requieren de un conocimiento del plan de estudios de la especialidad, las tendencias de demanda de cursos y las preferencias de horarios de los alumnos, por lo que algunas Facultades encargan esta responsabilidad a un docente de cada carrera profesional.

Lo ideal sería aparentemente, que exista una aplicación que tome en consideración todos estos factores además de las horas preferidas por cada profesor, la disponibilidad de aulas y confeccione los horarios automáticamente, sin embargo el costo y esfuerzo que tomaría desarrollar una aplicación con estas características excedería a la utilidad y beneficios correspondientes.

En la PUCP mayor utilidad brinda una aplicación con funciones que permitan utilizar información registrada en cada ciclo anterior además de un registro controlado de los datos, esto es, que verifique el correcto uso de los recursos. Por ejemplo:

Los recursos humanos: un docente no puede dictar al mismo tiempo más de una sesión.

Infraestructura: un aula no puede ser usada al mismo tiempo por más de una sesión.

Tiempo u horas de la semana para cursos de una misma carrera: las sesiones de cursos de un mismo nivel de avance de una misma carrera profesional no deben cruzarse en los calendarios y horarios.

Las interfaces mostradas en el anexo C4 “Pedido de cursos” y “Programación de sesiones” son dos de las varias aplicaciones que componen el sistema de Horarios<sup>64</sup>.

---

<sup>64</sup> Estas aplicaciones están siendo usadas actualmente por la Facultad de Derecho. Todo el nuevo sistema será usado por las demás Facultades en el corto plazo. Actualizan la base de datos en la parte correspondiente a las entidades “Curso x ciclo”, “Horario x curso”, “Curso - horario x docente”, “Sesión en semana” que, entre otras, pueden apreciarse tanto en la vista “Ciclo académico” como en “Docente: Carga lectiva...” del modelo de datos.

## **7.5. Aplicaciones relacionadas con la Investigación**

Las investigaciones realizadas como parte de la actividad docente son un factor importante a tomarse en cuenta en los procesos de evaluación. Los docentes mencionan las actividades de investigación en su plan de trabajo cada ciclo; sin embargo - por ser uno de los fines principales de la Universidad - existe una Dirección Académica de Investigación (DAI) que promueve y registra estas investigaciones desde que son proyectos. Si un docente desea que su investigación participe de los concursos organizados o requiere financiamiento para algún proyecto, será a través de la DAI la gestión correspondiente. En el anexo C5 se muestran algunas interfaces de la aplicación. Es también a través de aplicaciones disponibles por la DAI que pueden asociarse las actividades de investigación mencionadas en los planes de trabajo con proyectos de investigación específicos registrados allí.

## **7.6. Aplicación de Control de asistencia de docentes**

En una universidad puede existir más de un motivo para controlar la asistencia de los docentes a sus clases, sin embargo ésta cobra mayor importancia en cursos con muchos alumnos por las implicancias que tiene la recuperación de una clase perdida respecto al uso de aulas ya programada. En caso que existan aplicaciones para soportar este proceso, no sólo deberán registrar cada inasistencia sino permitir que se “programe” una recuperación de la clase perdida. Es por este motivo que el sistema de información deberá permitir trabajar a nivel de fechas y no sólo días genéricos de la semana : es necesaria la entidad “Sesión en fecha” (ver vista “Ciclo académico” en el modelo de datos) donde aplicaciones permitan registrar inasistencias así como recuperaciones de clases.

La información relativa fluye desde el padrón donde los docentes registran (firman) su asistencia antes de ingresar al aula de clases. Luego en la Facultad se registran - mediante una aplicación- las inasistencias así como si fueron con aviso del profesor o sin éste. Concluido el ciclo académico, los decanos de algunas Facultades envían una carta (automáticamente generada por el sistema de información) a cada docente confirmándole sus inasistencias. Tanto la Facultad como las autoridades universitarias (en este caso el vicerrectorado académico) reciben resúmenes de inasistencias por Facultad de los cursos dictados y por Departamento del docente que dicta. De esta manera el Sistema de información sirve a todos los niveles para efectos de toma de

decisiones. La información de estos resúmenes es entregada en forma de “hoja de cálculo” para que pueda ser agregada, ordenada o graficada.

Los datos (columnas) son: Nombre del profesor, el Departamento al que pertenece, la Facultad del curso, nombre del curso, sección, horas programadas para el ciclo, horas dictadas, horas de falta con aviso, horas de falta sin aviso, horas recuperadas, horas de falta efectivas (calculado) y el porcentaje de faltas relativo a las horas programadas.

### **7.7. Aplicación de Evaluación de docentes por los alumnos**

Tal como se menciona en el cuestionario que se entrega al estudiante, la meta es obtener de él una apreciación sobre el desempeño del profesor para que, por un lado, esta información sea retroalimentada hacia el mismo profesor de manera de mejorar su labor docente y por otro sirva como una de las fuentes que constituirán su evaluación como académico.

Si una universidad decide aplicar en forma general - a todos los cursos y a todos los alumnos matriculados en éstos - este tipo de evaluación, deberá utilizar mecanismos eficientes para la aplicación de la misma y para su procesamiento. Dado el alto volumen de datos de respuestas, un mecanismo adecuado y que aprovecha una tecnología de lectura económica es el uso de formularios para reconocimiento óptico de caracteres (OCR), la misma usada en lectura de respuestas para evaluaciones voluminosas como exámenes de admisión a la universidad.

En este proceso toda la información utilizada es brindada por el sistema de información.

Carga académica por alumno (entidad “Curso - horario x alumno” en vista “Ciclo académico”) permite el cálculo de cantidades de encuestas, formularios, grupos a encuestar y también es requerida al momento del procesamiento mismo de las encuestas respondidas.

Horarios para encuestar es necesaria para la distribución de encuestadores (se obtiene de la entidad “Sesión en semana”).

El procesamiento de la encuesta básicamente consiste en la “lectura” de los formularios OCR y el cálculo de puntuaciones por pregunta y por sección de curso. Cada pregunta

tiene un “peso”, que es el reflejo de la importancia que da la Universidad a cada factor evaluado. Por ejemplo claridad, intervenciones del alumnado, puntualidad, etc. En el anexo C6 se presenta el resultado que se entrega a cada profesor, donde éste podrá apreciar el peso de cada una. Al final el docente obtiene una puntuación total (que es sobre 100). Las encuestas de alumnos que informen más de 50% de inasistencia al curso, no son tomadas en cuenta para la puntuación por sección (horario) de curso.

Para agregarle valor a esta información, se le ofrece al profesor la oportunidad de compararse con sus pares, mostrándole los promedios de su departamento y el promedio obtenido en los cursos de la misma facultad. Así se brinda una mejor información para que el docente estime su rendimiento desde el punto de vista del alumnado.

Los resultados del proceso deben ser distribuidos a los diferentes niveles:

1. Al profesor (ver anexo C6), donde el reporte debe mostrar el apropiado detalle de manera de resaltar puntos débiles y fuertes. Asimismo en éste, el docente deberá percatarse de valores ya mencionados (promedios de su Departamento y de la Facultad del curso) para poder compararse.
2. Al decano, un reporte detallado del resultado de todos los cursos dictados en su Facultad.
3. Al jefe de Departamento, un reporte del resultado de todos los docentes del Departamento. (Ver anexo C7)
4. El Rectorado y la DARAP reciben resúmenes del reporte por Departamento y además Estadísticas comparativas entre Departamentos y entre Facultades (ver anexo C8).

### **7.8. Aplicaciones de registro de calificaciones (Notas)**

En la PUCP todavía tenemos un sistema tradicional donde el docente llena las calificaciones de los alumnos en actas, las firma y las entrega a la facultad para que sea volcada a través de una aplicación de registro. Sin embargo se están preparando aplicaciones que ofrezcan la posibilidad de que sea el mismo docente quien registre

estas notas. Habrá que estudiar qué tan abiertos estarían para este cambio de procedimiento (probablemente algunos docentes se opondrían a cambiar la tradicional “seguridad” de una firma por claves secretas o contraseñas invisibles y encriptadas en una aplicación computarizada). Un posible estímulo para su utilización sería que la misma aplicación le permita al docente consultar información agregada, rendimiento global de la sección (horario) a su cargo o también simular la cantidad de aprobados antes que acabe el ciclo.

Muchos son los procesos relacionados con el docente no tratados en el presente trabajo, pero uno en particular -la preparación de clases- requiere de mucha dedicación del docente, tanto de documentación (por algún medio de información) como de preparación de material para los alumnos<sup>65</sup>.

Para el primer caso - documentación - el crecimiento explosivo en contenidos y usuarios que va teniendo el World Wide Web hacen necesario que el docente Universitario acceda a información a través de este medio de comunicación.

También para el segundo caso -la preparación de material para los alumnos- el docente podría dejar lecturas previas o la misma clase preparada en el Web de manera que los alumnos se presenten con un conocimiento inicial del tema a tratar y así la clase sea mejor aprovechada.

Para universidades que tengan una infraestructura de red adecuada y salida a Internet<sup>66</sup>, el soporte a este proceso tan sólo dependerá del acceso a servicios Internet que se le brinde al docente, a la implantación de una “Intranet” que permita al docente almacenar información en un servidor Web para su difusión a alumnos y -por supuesto- a la disposición del docente para un cambio en la forma de trabajo.

---

<sup>65</sup> Hace algunos años, el autor (quien no se dedica a la docencia) comprobó, al dictar un curso en la Facultad de Ingeniería, el fuerte trabajo requerido para preparar clases, proceso que le consumía con creces el tiempo del correspondiente dictado.

<sup>66</sup> En la PUCP a todo docente y todo alumno se le ofrece servicios Internet/Intranet que incluyen correo electrónico y acceso al World Wide Web entre otros.



## 8. LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA

Elegir una o más tecnologías disponibles es una tarea que puede distraer esfuerzos y recursos dada la gran variedad de oferta tecnológica informática. Es por esto que es muy importante no perder de vista que el objetivo es que la tecnología elegida sirva para implantar la arquitectura de sistemas definida. La tecnología deberá ser el medio y no el fin.

Ya en la Arquitectura de Sistemas se debió asegurar la integración : no debe existir duplicidad de procesos ni de datos. Entonces debe elegirse tecnología que asegure esta integración total.

En el caso de plataforma para datos, esta integración exige que se trabaje con Base de Datos, de preferencia Relacional<sup>67</sup>.

Una consideración adicional para la plataforma de datos es la distribución de éstos. La mayoría de productos manejadores de bases de datos (DBMS) permiten bases de datos distribuidas (independientes de la localización de los datos), por lo que no debería ser una limitación tecnológica. Muchas veces descentralizar datos parece adecuado y razonable (por ejemplo cuando los datos son usados sólo por un departamento y no requieran ser compartidos), sin embargo existen consideraciones de administración que en ocasiones hacen que mantenerlos centralizados sea menos costoso y de menor riesgo (procesos de seguridad y respaldo por ejemplo).

Para las aplicaciones, la opción tecnológica “cliente/servidor” permite la distribución de procesos a través de la red institucional, separando claramente las funciones realizadas en base al concepto de servicios. Esto a su vez permite ajustar los procesos (y aplicaciones) institucionales de una manera más flexible y natural.

Generalmente una aplicación realiza tres tipos de funciones:

---

<sup>67</sup> Si bien las bases de datos relacionales están dando paso a otras tecnologías como bases de datos orientadas a objetos u otras como servidores universales para data warehousing, lo cierto es que es la tecnología más probada en los últimos diez años. Además la mayoría de procesos requieren -todavía- información en forma textual. Por último, parece ser que la tendencia en tecnología de datos es a no desperdiciar la experiencia relacional y los nuevos productos están apareciendo híbridos, soportando la tecnología anterior. Un ejemplo de esto son las bases de datos “Object-Relational”.

1. Lógica de presentación.- encargada de “conversar” con el usuario de la aplicación. Puede ser por ejemplo los eventos que acepta una ventana gráfica en una PC o la forma como se presenta un reporte impreso.
2. Lógica institucional.- (Business logic) encargada de interpretar y controlar las reglas y procedimientos de la organización. Pueden ser por ejemplo las consideraciones para que un docente pueda votar para una elección de autoridades.
3. Lógica de datos.- encargada de “conversar” con el servidor de base de datos y acceder/actualizar datos a través del mismo.

Las aplicaciones cliente/servidor pueden clasificarse de acuerdo a cómo se distribuyen estas tres funciones entre la computadora cliente y la servidor.

En las aplicaciones de dos niveles (two-tier) la aplicación se divide en dos partes, por lo que se presentan básicamente dos alternativas:

- Lógica de presentación e institucional en el cliente y lógica de datos en el servidor o
- Lógica de presentación en el cliente y lógica institucional y de datos en el servidor.

En las aplicaciones de tres niveles (three-tier) la aplicación se divide en tres partes requiriéndose una plataforma adicional donde resida la lógica institucional que actúa como servidor ante el proceso de lógica de presentación y como cliente ante el servidor de datos.

Actualmente la mayoría de servidores de base de datos relacionales ofrecen “Procedimientos almacenados” y “disparadores” que permiten desarrollar lógica institucional. Entonces, si se tienen correctamente documentados y no duplicados los procedimientos almacenados con lógica institucional en el servidor de base de datos, esto es funcionalmente equivalente a una arquitectura de tres niveles.

En la PUCP se ha implantado la segunda alternativa de dos niveles además de aprovechar estas facilidades del manejador de base de datos para simular una arquitectura de tres niveles.

La lógica de presentación corre en clientes de ambiente Windows sobre plataforma Intel (PCs) y tanto la lógica institucional como la de datos corren en un servidor relacional ORACLE7 sobre el sistema operativo AIX en un servidor IBM RS/6000.

Aunque existe la pequeña desventaja de que los desarrollos de lógica institucional están asociados al manejador de base de datos, es una solución tecnológica adecuada para la institución.

Por último cabe mencionar la plataforma necesaria para desarrollos de "Intranet". Si bien sigue dentro del marco de lo que es cliente/servidor, se requiere incorporar tecnología "Internet", concretamente tecnología Web.

Existen dos aspectos:

El primero, que se refiere a seguridad, debe enfocarse a través de la implantación de un "firewall" institucional. En la PUCP mientras implantamos uno, hemos atacado el problema con el uso de contraseñas (passwords) por usuario. Por ejemplo cada alumno tiene una contraseña para acceder a información personal o confidencial en el servidor web.

El segundo aspecto se refiere al dinamismo de los datos del intranet: generalmente la mayoría de webs presentan información estática, que se encuentra almacenada en un "servidor http". Pero si se parte del requerimiento de que las consultas/actualizaciones tienen que estar asociadas dinámicamente (en línea) a la base de datos institucional, se requerirá de una plataforma que sirva de interfaz entre los clientes web y el servidor de base de datos.

Este puede ser un servidor http con esta capacidad o un producto intermedio entre el servidor http estándar y el servidor de datos<sup>68</sup>.

---

<sup>68</sup> En la PUCP se utiliza un producto intermedio para permitir a los usuarios del Web "conversar" con la base de datos. Este producto - además de ser un servidor http - tiene una librería de funciones (evitan programar) que transforman las salidas del manejador de datos en formato Web (HTML). Además permite programar y correr "procedimientos almacenados" en el servidor de Base de datos.

## **9. BIBLIOGRAFIA**

1. Bohnhoff, Janssen y Martín, "Fundamentos Cliente/Servidor", 1996, Documentos Computerworld
2. IBM, "Business Systems Planning for Strategic Alignment : BSP/SA"
3. World Wide Web <http://nemo.ncsl.nist.gov/idef/>, "INTEGRATION DEFINITION FOR FUNCTION MODELING : IDEF0"
4. World Wide Web <http://nemo.ncsl.nist.gov/idef/>, "INTEGRATION DEFINITION FOR FUNCTION MODELING : IDEF1X"

























# **SISTEMAS DE INFORMACION PARA LA GESTION UNIVERSITARIA: LA VISION DE UNA AGENCIA CENTRAL QUE ASIGNA RECURSOS EN UNA ORGANIZACION DESCENTRALIZADA**

Alfonso Muga Naredo<sup>\*</sup>

## **1. INTRODUCCION**

El propósito que anima el presente trabajo, es la búsqueda de sistemas de información adecuados para el apoyo en la toma de decisiones para la gestión universitaria.

El asunto no es sólo un problema de tecnología de la información, aún cuando se reconoce su importancia. No es en esencia un problema de redes de información, de modelamiento, o de bases de datos, sino, más bien, es un problema de orden económico - administrativo y, por lo tanto, el enfoque intenta tomar esta perspectiva. Se pretende detectar las reales demandas (entendidas como necesidades explícitas) de las unidades académicas, y de cómo la autoridad universitaria puede sopesar éstas para asignar recursos en consecuencia, reconociendo la diversidad de las demandas, la prioridad de las mismas y la consecución de los fines corporativos globales. Complementario a esto, es necesario compatibilizarlo con las decisiones estratégicas concernientes al desarrollo de nuevos recursos y al control.

La esencia del problema no radica en la informática, tampoco las ciencias administrativas o la economía proporcionan soluciones definitivas. Estos procesos son dinámicos y guardan una íntima relación con la cultura organizacional y administrativa de cada institución.

La primera parte de este documento presenta el marco teórico, donde se expone en forma sintética la Teoría de la Agencia. Posteriormente se vincula ésta con los sistemas de información para la gestión Universitaria. Finalmente se presentan dos ejemplos que complementan la comprensión de lo antes expuesto.

---

<sup>\*</sup> Rector de la Universidad Católica de Valparaíso, Chile.



## 2. MARCO TEORICO

Las Universidades, sean estas públicas, semi-privadas o privadas, obedecen en gran medida a un modelo jurídico de corporaciones que no persiguen fines de lucro, financiándose con los aportes del Estado y los ingresos que son capaces de generar. La gestión de estas instituciones se enmarcan dentro de algunas restricciones económicas, generalmente acuciantes, sea por el imperativo de ajustar sus operaciones al nivel de financiamiento que es capaz de producir o captar, o por su capacidad -- casi ilimitada --, de generar proyectos, que diversos sectores de la comunidad universitaria consideran que deben ser impulsados. Por otra parte, las universidades latinoamericanas, y particularmente las chilenas, son herederas de un modelo salamantino, en donde la comunidad académica, elige a sus autoridades: rector, decanos, directores, etc.; existiendo una profunda vida democrática al interior de los claustros universitarios.

La teoría económica de mercado ha aportado puntos de vista adecuados para el estudio del Estado, y por extensión, el estudio de las instituciones sin fines de lucro. En estas instituciones es necesario equilibrar la función de asignar recursos, por definición escasos, a una organización constituida por unidades que gozan de un alto nivel de descentralización (unidades académicas: facultades, escuelas, institutos, etc).

Desde el punto de vista de los aportes de esta teoría, se puede decir que la aplicación de supuestos y técnicas económicas, permite analizar, explicar y hasta en cierta medida predecir, la conducta económica del agente estudiado. La reforma libremercadista se ha caracterizado por dos procesos contradictorios: a) reducir el tamaño de la administración central, mediante la devolución de la responsabilidad a un nivel más bajo, b) y al mismo tiempo, reforzar los procesos de dar cuenta de los resultados (*accountability*<sup>69</sup>) de la administración central.

El primer proceso antes señalado, implica trasladar parte de las decisiones de asignación de recursos y de la responsabilidad por ejecutarlo a un nivel más bajo. Se

---

<sup>69</sup> *Accountability*: Acción de dar cuenta pública de los resultados alcanzados en un período de tiempo con unos recursos dados. Esta acción encierra la idea de que no basta con lograr los objetivos propuestos, sino que se debe dar a conocer el nivel de los resultados alcanzados. Esta acción de dar cuenta de los resultados es asumida por la Agencia Central hacia los agentes, los organismos del Estado o los auspiciadores, por los agentes hacia la Agencia Central y entre los distintos agentes.

asume, que las unidades académicas, al estar más cerca de los problemas, sabrán resolverlos en una mejor forma. Esto demanda de la Agencia Central un grado de confianza respecto de las decisiones y acciones de los agentes. Esta confianza se ve acrecentada o disminuida a partir de los resultados mostrados en el proceso de *accountability* que el agente realiza hacia la Agencia Central.

En este documento se analizan los sistemas de información que debe disponer una Agencia Central (la autoridad universitaria) que debe:

- asignar recursos escasos
- velar por su eficiente inversión
- controlar su adecuado uso

Por parte de unas unidades académicas descentralizadas que demandan y sobredemandan recursos (económicos, salas de clases, bibliotecas, laboratorios, etc.). Las unidades académicas muestran una conducta del tipo *free rider* (jinetes que corren solos).

La **Teoría de la Agencia** aporta un conjunto de elementos útiles para comprender el fenómeno anteriormente descrito. En la visión de esta teoría se asume que las personas se rigen por su propio interés, adquisitivos, oportunistas y racionales; esta racionalidad está limitada por la falta de información o conocimiento acerca de cómo maximizar su conducta económica. El problema básico de la Teoría de la Agencia, es cómo asegurarse que el agente trabaje por el objetivo principal, cuando entra en conflicto con su propio beneficio. El interés principal de la Teoría de la Agencia es la minimización del costo de la agencia.

Bajo la perspectiva de esta teoría, el Sistema de Información desarrollado y mantenido por la Agencia Central para el proceso de toma de decisiones, debe ser lo suficientemente dinámico para contrarrestar el *efecto aprendizaje* de los agentes. Ese dinamismo se debe centrar en los indicadores claves de demanda. A su vez los criterios de asignación son más estables y permanentes, y se encuentran asociados a estrategias explícitas de desarrollo, dadas a conocer por la Agencia Central. A modo de ejemplo, si durante el primer año es posible medir el grado de uso de las revistas internacionales, mediante una marca que hace el mismo lector cuando la usa, una vez que los agentes descubren que ese indicador alimenta un sistema de información que

determina que se siga comprando la revista el año siguiente, harán más marcas que las veces que efectivamente han consultado la misma, maximizando su beneficio particular.

En este modelo existen cuatro tareas claves de la Agencia Central:

- a) formular los planes estratégicos de desarrollo y hacer éstos conocidos y aceptados por la comunidad universitaria toda;
- b) asignar recursos;
- c) controlar que los recursos se inviertan adecuadamente;
- d) dar cuenta de los resultados obtenidos por la corporación toda (*accountability*).

El punto a) antes señalado, es sin lugar a dudas la tarea más relevante de una Agencia Central en una organización descentralizada. Si esta tarea se descuida, es utópico esperar que los agentes descentralizados actúen en concordancia con los intereses de la corporación.

La Agencia Central, para poder cumplir las funciones antes señaladas, requiere de la existencia de eficientes sistemas de información para la gestión. Estos sistemas de información deben estar en condiciones de entregar información consolidada para niveles estratégicos, vital para desarrollar nuevos recursos – generalmente asociados a proyectos --, y realizar las asignaciones presupuestarias anuales. Un segundo nivel de información que debe proporcionar el sistema, es respecto del nivel de operaciones o ejecución de los proyectos. Esta información es importante, pues refleja los avances durante la ejecución de los planes y programas, posibilitando la corrección de las desviaciones detectadas. Sin embargo, las posibilidades de la Agencia Central, de actuar en forma correctiva frente a una desviación detectada, son relativamente bajas y están más asociados al estilo de gestión de las personas que detentan la autoridad que a las atribuciones propias del cargo. Finalmente, el tercer tipo de información que el sistema debe entregar, es a posteriori: después que los proyectos, planes o programas han sido ejecutados, y su propósito fundamental, es realizar el adecuado *accountability*. Dado que gran parte de las asignaciones la realizan directamente los agentes, el Sistema de Información se nutrirá de datos aportada por los mismos agentes.

El Sistema de Información antes caracterizado, debe abarcar un conjunto de indicadores de desempeño, eficiencia y calidad, que permitan comprender una realidad

esencialmente dinámica, en donde los agentes aprenden y actúan en forma muy rápida. Un referente externo que puede ayudar en este proceso, son los estándares de calidad.

Esta función de *accountability*, lleva asociada la posibilidad de introducir como parte de la cultura organizacional algunos elementos de *benchmarking interno*<sup>70</sup>, en donde las unidades líderes pueden compartir el secreto de su eficiencia.

No está claro que esta actitud de sobredemandar a la Agencia Central, sea una actitud únicamente atribuible a las agencias descentralizadas. También es esperable que aquellos servicios centralizados, dependientes de la Agencia Central, muestren una conducta de este tipo. En definitiva todas las unidades dependientes actúan en contra de la Agencia Central, generando conductas no deseadas del tipo **t+1**. En donde, en el momento **t** la información que proporciona el sistema de información es confiable para tomar decisiones eficientes, pero que al momento **t+1**, ya se ha producido un efecto aprendizaje respecto de la forma de manejar él o los indicadores.

Para ilustrar la aplicabilidad de la teoría antes expuesta, se presentan dos casos relacionados con gestión de infraestructura de apoyo docente: el sistema de stock de salas de clases y el sistema de asignación de recursos para el desarrollo de la colección bibliográfica del Sistema de Biblioteca de la Universidad Católica de Valparaíso.

## **2.1. Caso 1: Sistema de stock de salas de clases**

### **2.1.1. Introducción**

La Universidad Católica de Valparaíso imparte, semestralmente, cerca de 1.900 cursos a los alumnos de sus distintas carreras, siendo aproximadamente el 95 % de ellos dictados en salas de clases. Estas salas son, además, utilizadas para dar charlas, seminarios, para realizar reuniones y asambleas o para tomar exámenes.

---

<sup>70</sup> Benchmarking: Es un proceso continuo y sistemático para evaluar y comparar productos, servicios, procesos y operaciones de organizaciones reconocidas como líderes, con el objeto de mejorar nuestra unidad, y por ende nuestra organización. Existe el Benchmarking Interno, Competitivo y Genérico.

Mientras la oferta satisfizo con holgura los requerimientos antes mencionados, la asignación y administración de las salas no fue problema, pero, desde hace algún tiempo se han observado demandas crecientes, lo cual ha obligado a estudiar una racionalización del uso del espacio físico.

En una primera visión se puede observar que existen dos aspectos que abordar, uno es la asignación de salas de clases y otro es su administración y ajuste posterior. Cada uno de estos aspectos involucra procesos distintos, ambos requieren de información para que la Agencia Central pueda gestionarlos adecuadamente.

La **asignación** de salas a los cursos programados debe cumplir con requerimientos básicos de horario y capacidad de la sala. Además, se debe en lo posible, tratar de satisfacer las preferencias de los solicitantes, en cuanto a:

- características de las salas (iluminación, aislación de ruido, pizarra, etc.);
- ubicación dentro de los distintos edificios de la Universidad, e
- implementación pedagógica (equipos audiovisuales y computacionales).

La **administración** es la mantención en el tiempo de una asignación dada y comprende; la modificación a la asignación inicial ya sea por eliminación o creación de cursos, o bien, por el cambio en las características de algún curso. Por ejemplo, si un curso fue programado para 20 alumnos, pero finalmente se matriculan 40, es posible que la sala asignada no tenga la capacidad suficiente y por tanto será necesario un cambio.

Todo lo anterior, supone una gran cantidad de datos, de disponibilidades y requerimientos, que deberían fluir entre la Agencia Central y los agentes demandantes. Estos datos deben ser procesados de forma tal de generar información útil, no sólo para dar cuenta de la situación, sino para servir de apoyo a la toma de decisiones.

Analizando esto desde la perspectiva de la Teoría de la Agencia, se puede afirmar que dada la existencia de un recurso escaso (salas de clases), los demandantes (unidades académicas), hacen solicitudes racionales que protegen sus propios intereses, en vista de satisfacer de la mejor forma posible el servicio a sus alumnos y profesores. Esto complica el trabajo de asignación y administración por parte de la Agencia Central. Por ejemplo, si una Unidad Académica quiere evitar cambios de horarios y/o salas, podría pedir salas con mayor capacidad de la estimación real de matrícula que tiene.

### 2.1.1. Análisis de la Situación Inicial<sup>71</sup>

La asignación de salas de clases se ha realizado tradicionalmente de la siguiente forma: Los Jefes de Docencia realizan un listado con todos aquellos cursos que van a dictar durante el semestre, lo que se denomina Programación de Docencia, que es la base para la solicitud de asignación de salas. La Programación de Docencia es posteriormente enviada a una unidad central para el registro computacional de los cursos.

#### *Asignación*

El Encargado de salas realiza una reunión con los Jefes de Docencia de todas las Unidades académicas de una misma Facultad y de aquellas que le prestan servicios.

Por turno, cada Jefe de Docencia pide sala para un curso, indicando cupo y horario. Se sigue esta mecánica hasta que todos asignan una sala a cada uno de sus cursos. Terminado esto con todas las Facultades se da por finalizado el proceso de asignación.

Los datos recogidos son registrados en formularios por sala y en éstos se hacen las modificaciones posteriores.

#### *Problemas de la Asignación*

Los principales problemas que surgen tienen que ver con las preferencias y restricciones que tienen los profesores, por ejemplo, en general se prefiere hacer clases los días lunes, miércoles y viernes, en las mañanas; para los cursos de primer año (normalmente numerosos) se espera, por parte de la Agencia Central y de las unidades

---

<sup>71</sup> Rasgos especiales en la gestión de las salas de clases en la Universidad:

1. Por sala de clases se entenderá aquel espacio físico cerrado que es utilizado para impartir docencia, es decir, salas de clases, gimnasios, laboratorios, salas audiovisuales y laboratorios computacionales. Estas salas, tienen ciertos atributos asociados, que son su capacidad (Nº de puestos) y ubicación dentro de los distintos campus y/o edificios de la Universidad
2. Desde el punto de vista de la administración, existen dos tipos de salas: aquellas que asigna la unidad central y las que están a cargo de las Unidades Académicas, las primeras son responsabilidad de la Dirección General de Apoyos Académicos, existiendo un Encargado de Salas.
3. La asignación de una sala, de cualquier característica, no implica ningún costo para las Unidades Académicas.

académicas, que tengan las mejores salas y que ojalá utilicen la misma en todas sus clases.

Además de estas restricciones autoimpuestas, el proceso en sí adolece de fallas, como lo es la captura de datos, ya que la primera asignación se realiza en base a la Programación de Docencia enviada por las unidades académicas, en la que no se indican los horarios de clases, esto hace que la Agencia Central no tenga posibilidad de llevar una propuesta de asignación, que maximice los intereses del conjunto. Además, esta 1ª Programación de Docencia no es definitiva ya que con posterioridad a la matrícula se agregan y eliminan muchas asignaturas, lo que invalida la 1ª asignación.

### *Administración*

Posterior al proceso de asignación se realiza la matrícula de los estudiantes, con esto se obtiene el número real de alumnos por curso. Este dato puede llevar a modificaciones en la asignación, ya sea porque hay más o menos alumnos de lo presupuestado. Además existe la posibilidad que se cambie algún horario, que se cree, o que se elimine un curso, todo lo cual lleva también, a una modificación de la asignación inicial.

La situación anteriormente descrita parece razonable y de fácil aplicabilidad, pero en la práctica resulta ser una tarea bastante compleja.

### *Problemas de la administración*

- En el proceso de administración, posterior a la asignación, la modificación de los datos, cuestión vital para su validez, no responde a flujos de información balanceadas (entradas = salidas) esto se puede graficar con el siguiente ejemplo: cuando se pide un cambio de sala es común que se asigne una nueva, pero que no se libera la que hasta ese momento se usaba, esto porque la información se accesa por sala y no por asignatura.
- La información que maneja el encargado de salas no es completa, según sus requerimientos, por ejemplo, no sabe cuántos alumnos tiene efectivamente cada curso, por lo que no le es posible verificar si la sala asignada es adecuada al tamaño del curso.

- Dado el volumen de datos que implica la administración de sala de clases, es muy difícil y lento hacer un control en forma manual de la asignación vigente y aunque se hiciera, habría muchos problemas. Como se vio en el ejemplo, anterior al ingreso de los datos, su administración no es buena y más aún no es completa, entonces, tratar de hacer gestión de información con datos erróneos sólo llevará a conclusiones no válidas o inconsistentes como se puede visualizar en los siguientes casos:
  1. Aparecerían cursos sin salas asignadas y no se sabría si es porque:
    - fue eliminado (de los cual no es informado el encargado de salas)
    - no necesita sala (tutoría, proyecto de título)
    - está utilizando una sala de administración propia (las Unidades académicas no informan a la Agencia Central en qué utiliza esas salas)
    - porque efectivamente hay un error.
  2. Podrían aparecer cursos doblemente asignados (dos salas para el mismo curso) pero si el encargado de salas no está presente o no tiene buena memoria, no se sabría cuál es la correcta pues no se registra la fecha de asignación.
  3. Al no saber la asignación de las salas de administración descentralizada podría ocurrir que un curso se estuviera realizando en una de esas salas, pero que también tenga asignada una sala de asignación centralizada.

En resumen la asignación no se realiza en base a criterios que pretendan lograr el mejor aprovechamiento de los espacios disponibles, si no que de acuerdo a las preferencias de los usuarios, y el control de uso es casi imposible debido a la forma de procesar la información. Datos mal administrados generan información no válida y, por lo tanto, desinformación.

#### 2.1.2. Alternativas de solución

Identificado el problema, era necesario desarrollar alternativas de solución, pero previo a eso se priorizaron los trabajos de acuerdo a lo que se consideró **urgente** y aquello que era **importante**.



La asignación de salas es un asunto de vital **importancia** para prestar un buen servicio, tanto a profesores como alumnos, y para dar el mejor uso posible a los recursos disponibles. Este problema, con mayor o menor grado de eficiencia, es resuelto en las reuniones de los jefes de docencia. En tanto que la administración de las salas de clases era un asunto que estaba resultando muy difícil de controlar y las quejas surgieron de todos los sectores por lo cual se consideró **urgente** dar solución al problema de administración. Es decir, de crear un sistema de información para la gestión de las salas de clases.

Priorizado lo urgente sobre lo importante se inició un estudio en detalle de la situación actual, detectándose más claramente los problemas vistos en la sección anterior. Como solución, se planteó el diseño de un sistema de información que cumpliera con los siguientes objetivos.

- Debe ayudar a realizar control.
- Debe existir la posibilidad de realizar búsquedas por distintas claves, (horario, sala, curso, cupo etc.).
- La forma de ingreso de los datos se debe asemejar lo más posible a lo que se hace actualmente en forma manual, para que sea fácil de implementar.
- Se deben poder realizar todas las acciones que en la actualidad se hacen (ingreso, modificación, eliminación y préstamos provisorios).
- El sistema debe ser capaz de indicar cuándo ocurren irregularidades, (por ejemplo: doble asignación)

Terminando el primer prototipo de este sistema se implementaron algunas mejoras. El sistema está actualmente en uso.

El problema de la administración encontró, entonces, una solución exitosa en un sistema de información tradicional, pues se trataba del manejo eficiente de un gran volumen de datos. En la asignación de las salas de clases el problema es un poco más complejo y es el paso que se inició en este año.

Teniendo el sistema de información funcionando, fue posible tomar las bases de datos y estudiar los niveles de ocupación durante el Primer Semestre de 1996. Los resultados se pueden ver en la figura 1.

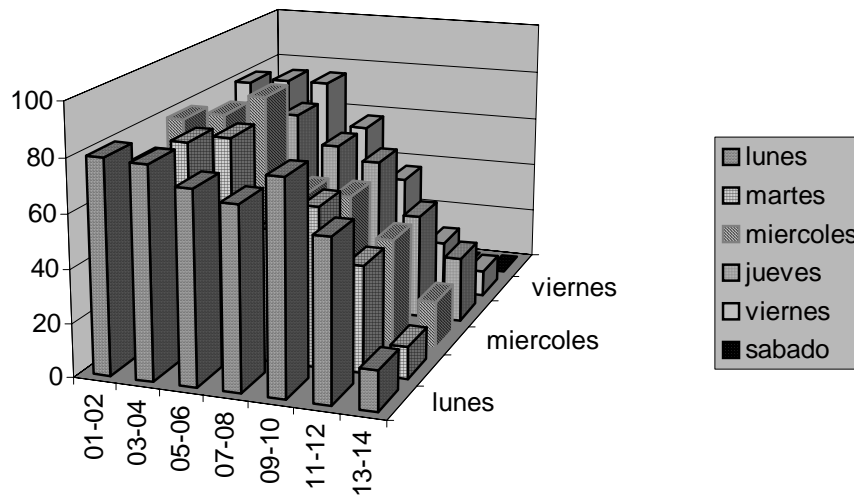


Fig. 1 Intensidad de uso de salas de clases por horario y día de la semana.

Se observa que el nivel de ocupación es casi máximo. Esto constituyó una voz de alerta respecto de lo que sería la asignación del stock de salas de clases en el primer semestre de este año 1997. Se previó que sería muy complicada pues se creaban dos carreras nuevas y el año anterior se habían creado dos más por lo cual era necesario contar con salas para:

- todas las promociones de las carreras tradicionales.
- las dos nuevas carreras.
- las promociones de segundo año de las carreras creadas el año anterior.

Frente a este problema de asignación se decidió generar, y también modificar, flujos de información, con el fin de hacer más eficiente el proceso. Esto se reflejó en medidas tales como:

- Se pidió a las unidades académicas que informaran la asignación de todas las salas bajo su administración.
- Los cursos de primer año fueron divididos o fusionados de forma tal de optimizar el uso de las salas.
- Se planteó a las unidades académicas la posibilidad de “arrendar” a la Agencia Central las salas bajo su administración, para ser ocupadas por alumnos de otras unidades académicas.

Basados en la teoría de la agencia el problema básico es cómo asegurar que el agente trabaje por el interés principal, cuando este interés entra en conflicto con el propio.

Las soluciones según esta teoría, tienden a ser:

- Compatibilizar los intereses del agente con el interés principal.
- Controlar las actividades del agente.

En el caso planteado, el interés de la Unidad Central es optimizar el uso de todos los recursos disponibles (salas de administración propia y salas de administración descentralizada) en tanto que las unidades académicas pretenden conseguir los mejores recursos para sus alumnos. Estos objetivos pueden entrar en conflicto. Por otra parte, las unidades académicas no tienen ninguna restricción para hacer las solicitudes, entonces no existe conciliación de objetivos, ni control de parte de la Agencia Central.

La solución en que se ha pensado consistiría en asignar a cada unidad académica un fondo para la contratación de salas, el que podría ser proporcional al número de alumnos que se tenga. Con este fondo cada unidad académica tendría que “arrendar” salas a la Agencia Central. En el caso de existir excedentes al final del proceso, la unidad académica se quedaría con un cierto porcentaje de éste.

Así cada Unidad Académica pediría sólo lo necesario y trataría de dar el mejor uso posible a sus propias salas pues, son de costo para ellos. Además si se crea un programa de multas y beneficios se podría lograr una mejor gestión, por ejemplo:

- Para contar con una asignación definitiva en forma rápida se podrían fijar precios distintos si las solicitudes se hacen fuera de plazo.
- Para evitar modificaciones estas tendrían un costo.
- Para asegurar que los cursos de primer año tengan las mejores salas, se podría hacer descuentos en éstas, si son solicitadas para este curso.

De este modo el sistema de Información Administración (ya existente) podría ser montado en red o por lo menos en cada sede y anexarle un módulo de contabilidad y control de costos para que en todo momento las unidades académicas pudieran consultar y solicitar salas de clases.

Recapitulando: la idea es cómo captar los datos (requerimientos y recursos propios) de las unidades académicas de manera lograr los objetivos de la Agencia Central a través de restricciones. Es necesario sentar bases sólidas respecto de la forma de operar de las barreras a la entrada antes de administrar los flujos de información que será en definitiva la gestión de la información.

## **2.2. Caso 2: Modelo de asignación de recursos para el desarrollo de colecciones bibliográficas.**

### **2.2.1. Introducción**

El Sistema de Biblioteca, depende de la Dirección General de Apoyos Académicos, y ésta, de la Vicerrectoría Académica. La Universidad cuenta con 5 Bibliotecas Mayores y 9 Bibliotecas Especializadas, distribuidas desde el extremo sur de la ciudad de Valparaíso, hasta la Provincia de Quillota por el norte. El servicio cuenta con una plantilla de 66 personas, integradas por 24 bibliotecarios, 10 profesionales de otras disciplinas y 32 asistentes.

Los servicios bibliotecarios son centralizados en cuanto a dirección, adquisiciones, procesos técnicos, y servicios de apoyo computacional. Son descentralizados los servicios al público, depósito de la colección y selección del material a adquirir.

<b>BIBLIOTECA EN CIFRAS</b>	
Enero - Diciembre 1996	
<b>Servicios</b>	
Libros prestados	403.959
Revistas consultadas	91.689
Materiales audiovisuales prestados	3.238
Prestaciones Biblioteca Virtual	7.097
<b>TOTAL</b>	<b>505.992</b>
<b>Colecciones</b>	
Libros existentes	180.442
Títulos de revistas vivos	6.807
Bases de Datos (on-line y CD-ROM)	708
<b>Indicadores Claves</b>	
Libros por alumno	23,11
Préstamos anuales por alumno	68
Alumnos por Bibliotecario	229
Alumnos por puestos de estudio	5,7
Nº total de puestos de estudio	1.356

Fig. 2 Algunos indicadores cuantitativos de la dimensión y el nivel de operaciones de los servicios bibliotecarios durante 1996

### 2.2.2. Alcance del caso

Un modelo de asignación de recursos para servicios bibliotecarios, debe contemplar a lo menos las siguientes dimensiones:

- desarrollo de colecciones bibliográficas,
- sustentar la gama de servicios ofrecida,
- desarrollo y mantención del equipamiento y mobiliario,
- adecuación y mantención del espacio físico
- dotación de personal adecuada.

En este caso se analiza la primera dimensión, desarrollo de colecciones, o simplemente, adquisición de información. Se debe tener presente que la colección de información que se disponga, condicionará la gama de servicios que la biblioteca puede ofrecer.

### 2.2.3. Análisis de la situación inicial

#### *Patrón tradicional para la adquisición de información*

En una biblioteca universitaria tradicional, la información es adquirida, procesada y almacenada de acuerdo a dos o tres grandes categorías: información monográfica, publicaciones periódicas, y en algunos casos materiales audiovisuales y CD-ROM.

Esta taxonomía de acuerdo a tipos de documentación a adquirir, está más asociada a la forma en que los editores la producen y comercializan, que al tipo y oportunidad con que los clientes de una biblioteca demandan esta información. Esto se tiende a perpetuar en la forma en que los bibliotecarios solicitan que se distribuya su presupuesto.

Existe evidencia empírica que indica que en muchas universidades de Chile, Argentina y Uruguay se puede observar este modelo tradicional de adquisición de información, en el cual más del 65% <sup>72</sup> de la información es pagada a priori, antes de conocer su contenido. Este tipo de conducta adquisitiva obedece al modelo denominado *Just in case*, en que se compra información *por si acaso* algún usuario la llega a necesitar. Es una compra anticipada y racional de información potencialmente útil, en donde el agente oportunista, maximiza su beneficio personal, olvidando las necesidades de sus propios alumnos.

Este modelo no sirve, pues perpetua lo consuetudinario, la mantención de los niveles históricos de asignación de presupuesto. En el caso de las monografías, la compra obedece en buena parte, a la selección por catálogo. Luego si lo que se adquiere no es útil, quedaba guardado, ocupando espacio en la estantería de la biblioteca. Su manifestación más evidente son aquellos libros nuevos (sin uso), que han quedado obsoletos y que nunca nadie usó. Otro ejemplo de esta situación, son aquellas unidades académicas que usan gran parte del presupuesto asignado las últimas semanas de año, sin ser muy cuidadosos en los libros que compran, con el fin de que al año siguiente no se les reduzca el nivel de asignación histórico. En el caso de las publicaciones periódicas, suscribir un nuevo título de revista es difícil, pero una vez que se comienza a comprar, se mantiene en el tiempo, llegándose al extremo de seguir

---

<sup>72</sup> En la mayoría de los casos en Chile es un nivel cercano al 80% del presupuesto. En Argentina esta proporción puede crecer hasta el 95%.

suscribiendo títulos de revistas en apoyo de líneas de investigación extinguidas o de profesores que ya fallecieron. Los tres ejemplos antes mostrados, presentan a unos agentes que se rigen por su propio interés, adquisitivos, oportunistas y racionales.

### *Nuevo sistema de asignación de recursos para la adquisición de información*

Una biblioteca moderna, se compone de dos dimensiones: una dimensión física y otra virtual. En ellas, la adquisición de información debe estar dirigida a satisfacer las demandas de los usuarios. Se hace necesario distinguir entre: información de una validez más permanente<sup>73</sup> e información actual<sup>74</sup>.

Se puede asociar a la biblioteca física la adquisición, procesamiento, conservación y difusión de la información de carácter más permanente y que tendrá por parte del público de biblioteca un uso muy intenso. Como complemento de lo anterior debería gestionarse a través de la biblioteca virtual, la difusión y acceso a la información de carácter actual. El aspecto fundamental del cambio está en el concepto de *just in time* (en el momento que se necesita) frente a *just in case* (por si acaso alguien lo necesita), por encima del enfrentamiento de conceptos tales como *papel* frente a *electrónico* o *fondos* frente a *acceso*.

El concepto de *fondos propios*, conservados *por si acaso*, va dejando paso al concepto de *acceso en el momento que se necesita*. Esto se asocia también al concepto de valor económico de la información y al costo de almacenar grandes volúmenes de información de casi nula consulta.

---

<sup>73</sup> Información Permanente: es aquella contenida principalmente en libros de carácter monográfico, que como es conocido, en el ciclo de generación del conocimiento, tardan dos a cinco años en salir al público y tiene una vigencia de a lo menos un período similar de tiempo. Este tipo de información es consumida principalmente por los alumnos de pregrado.

<sup>74</sup> Información Actual (*Current Information*): es toda aquella información que da cuenta de los avances más actuales de las humanidades, ciencias, técnicas y artes, de carácter distinto a la información monográfica. La información actual es aquella recientemente elaborada, de la cual no se sabe aun su grado de permanencia. Este tipo de información es consumida principalmente por memoristas de pregrado, alumnos de posgrado y académicos. La información actual abarca:

- las publicaciones periódicas (especialmente los journals y magazines) independientemente del soporte físico en que se encuentren: on-line, CD-ROM, microficha, o papel;
- las bases de datos on-line o en CD-ROM; incluidas las referenciales que contienen abstracts y las que entregan informes y documentos en texto completo;
- los servicios de alerta de tablas de contenido de publicaciones periódicas;
- los servicios comerciales y cooperativos de información puntual y acceso a documentos que los proporcionan en texto completo.

La experiencia ha demostrado que una biblioteca virtual permite dar servicios de una calidad superior a un público exigente, sin demandar un presupuesto superior al históricamente asignado, sin requerir de más espacio físico (sobretudo de crecimiento de depósitos) y sin más personal (aunque éste debe estar mejor entrenado). Sí, se requiere de un cambio en el estilo de gestión de los recursos humanos, de información, económicos y del espacio físico. Servicios superiores exigen el cuidadoso desarrollo de todos y cada uno de estos aspectos.

#### 2.2.4. Sistema de Información para la asignación de recursos para la compra de información bibliográfica

Como se ha dicho, existen dos grandes categorías de asignación de recursos: unos para información de carácter permanente y otros para información de carácter actual. En la figura 3 se muestran las partidas en que se divide en el presupuesto para compra de información bibliográfica, indicando el peso relativo de cada partida.

Es necesario que exista un equilibrio entre la información comprada "just in case", como lo es la información permanente, frente a la información comprada "just in time", como lo es la información actual. También se puede decir, que la información permanente se puede administrar de una forma parecida a los costos fijos, frente a una información actual, que dependiendo de los mecanismos de asignación, puede ser administrada de una forma más parecida a los costos variables.

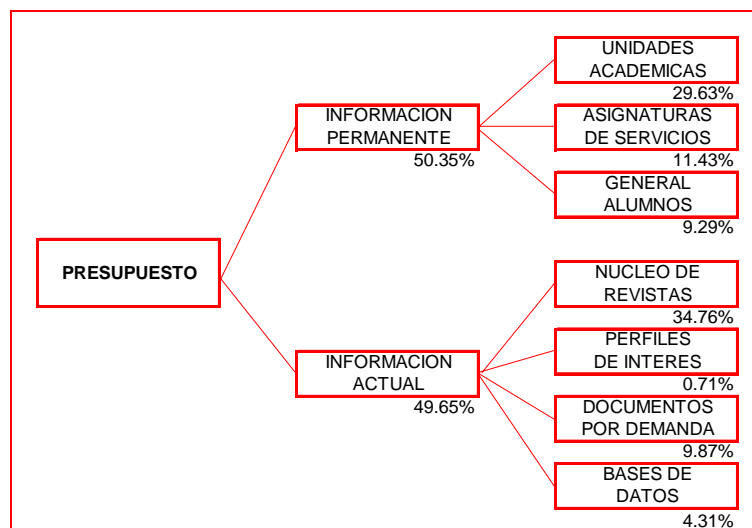


Fig. 3 Distribución proporcional del presupuesto para compra de información.



### *Información permanente*

La información permanente está representada por los documentos de carácter monográfico. Este tipo de documentos son los más demandados por los alumnos de pregrado. Si embargo también es vital para el académico, y no menos importante para el alumno de postgrado.

La forma física de la información monográfica es el libro<sup>75</sup>. El criterio de asignación de recursos usado es el número de alumnos, el costo medio de los libros de ese tema y la velocidad de obsolescencia del sector. La decisión de que comprar está vinculada a la bibliografía obligatoria o complementaria de los programas de estudio de las asignaturas que componen una malla curricular dada. También está vinculada a los requerimientos de los docentes, los que no actualizan sus programas de estudio, a la misma velocidad que la bibliografía cambia. En la asignación de recursos, se toma en cuenta el nivel de cobertura de las bibliografías y la adecuada disponibilidad de copias para cubrir los requerimientos de los estudiantes y académicos.

La adquisición de libros se encuentra asociada a los requerimientos de los agentes (unidades académicas), quienes por estar más cerca del problema saben (o debieran saber) con mayor precisión cuales son los requerimientos de sus alumnos. Sin embargo la experiencia ha demostrado que en algunos casos las unidades académicas, actúan privilegiando los intereses de los profesores, más que el interés de los alumnos. Esto se ve agravado cuando el presupuesto disponible se distribulle entre las cátedra. Este es un fondo en donde el agente tiene la decisión de que comprar, y la acción de compra está centralizada en Biblioteca. La política establecida es que un 60% del fondo debe ser gastado en obras de uso directo de los alumnos, un 10% para obras de referencia y un 30% para obras destinadas a profesores o postgrado.

Es frente a este tipo de casos donde sistema de información debe anticiparse a la situación, sabiendo en qué medida se está cubriendo las necesidades y cantidad de copias de los libros contenidos en la bibliografía básica. Es necesario priorizar los requerimientos.

---

<sup>75</sup> Libro: dicho en un sentido amplio, refiriéndonos más bien a obras de carácter monográfico y no al soporte físico que estas tengan: libro de papel, CD-ROM, on-line, video, etc.

Las asignaturas de servicios es una modalidad propia de esta universidad, cual es que una carrera pide a otra facultad realice ramos de la especialidad de la segunda. Esto ocurre frecuentemente en disciplinas de ciencias básicas, educación, ciencias religiosas, entre otras. El ítem Asignaturas de Servicios, presentado en la figura 3, está destinado a cubrir las necesidades de los alumnos que cursan estas asignaturas, las que se imparten generalmente en el campus habitual para la carrera del estudiante. Este es un fondo central, en donde las unidades que prestan los servicios indican sus requerimientos, las copias necesarias y el lugar de destino de los mismos.

Un tercer ítem de administración central, es el General Alumnos, el está dirigido a cubrir aquellas zonas grises que no son asumidas por ninguna unidad académica en particular, como lo son la adquisición de obras de referencia de gran envergadura (enciclopedias).

#### *Información actual*

Esta información, generalmente caracterizada por los "journals" especializados, está fuertemente vinculada a la tarea de investigación y por tanto con las actividades de los programas de docencia de postgrado. También son un elemento vital en el proceso de actualización permanente de los académicos.

Los criterios de asignación de recursos para adquirir este tipo de información son el número de proyectos de investigación durante el último trienio, el nivel de uso de las revistas existentes, el costo medio de la información de ese tema, la condición de una revista de corriente principal y la disponibilidad de la misma en los servicios de entrega contra demanda. Esta información se caracteriza por el nivel cobertura a un número importante de títulos relevantes, la oportunidad para obtenerla y la garantía de accesibilidad en el momento que se requiera pagar por ella.

Como se explicó, este modelo contempla mantener un núcleo de revistas en papel, el que representa el 34,76 % de fondo. Considera también el dar cuatro tipos de subsidios:

- acceso gratuito a Internet (asumido en forma central en la Universidad)
- perfiles de interés, para mantenerse actualizado respecto de lo publicado en las revista y temas de interés (sólo para profesores)
- subsidios para acceder a información contra demanda (sólo para profesores, representando el 9,87% del fondo)

- subsidios para acceso a bases de datos temáticas (representa el 4,31% del fondo).

Esta combinación de servicios permitió ampliar la cobertura de revistas científicas de aproximadamente 2000 títulos en papel a 18.000 títulos virtuales (manteniendo un núcleo de 1000 títulos en papel). Permitted pasar de cuatro bases de datos en CD-ROM a 708 bases de datos temática en línea.

El justificar la existencia de suscripciones a revistas para acreditar los programas de postgrado, perdió fuerza, en la medida que se demostró la disponibilidad de la misma en forma virtual y la existencia de un subsidio para acceder a ella.

La introducción de esta estrategia no ha sido fácil. Sólo ha sido posible impulsarlas porque se montaron sistemas de información eficientes, que permitieron respaldar en forma empírica, observaciones asistemáticas que se tenían desde hace mucho tiempo. Los indicadores usados en la primera etapa, ya no son ni tan eficientes ni tan exactos como la primera vez. En la actualidad se han montado nuevos indicadores que alimentan el sistema, para perfeccionar una estrategia de asignación de recursos que permite satisfacer mejor las necesidades de los estudiantes y de los académicos.

### **3. A MODO DE CONCLUSION**

Mirados estos dos casos desde la perspectiva de la Teoría de la Agencia, los sistemas de información creados responden a las dos alternativas de solución planteados en ella para resolver el conflicto que se produce cuando el interés de los agentes entra en competencia con los interés de la Agencia Central. En el primer caso se optó por establecer mecanismos de control para las actividades del agente. En el segundo caso, por el contrario, se muestra sistemas de información que facilitan la conciliación de los objetivos de los agentes con los de la Agencia Central.

### **4. BIBLIOGRAFÍA**

Gordon, Liz. Controlling Education: Agency Theory and the Reformation of New Zeland Schools. In: Educational Policy, Vol. 9 N°.1. March 1995 pp.54-75.

Jeff, Worsham; Eisner, Marc Allen ; Ringquist, Evan J. Assessing the assumptions: a critical analysis of agency theory. In: Administrative & Society, Vol.28 N°4. February 1997 pp.419-440.

UNESCO - Universidad Simón Bolívar. Lineamientos para el diseño y organización de sistemas universitarios de información. Caracas: UNESCO, 1988. 229 p.

***CAPITULO IV:***  
***Documentos Generales sobre Gestión de la Docencia***

## ***CAPITULO IV:***

### ***Documentos Generales sobre Gestión de la Docencia***

En este último capítulo se han incorporado cuatro documentos generales que dan cuenta de una visión globalizada de los cambios en la gestión docente universitaria.

El primero plantea la experiencia de la Universidad Politécnica de Cataluña, incorporando aspectos referidos a la planificación y la evaluación de la función docente.

El segundo aborda en forma general diferentes aspectos de gestión que implica la innovación en la docencia universitaria, a partir de las experiencias de la Pontificia Universidad Javeriana y la Universidad del Norte de Colombia.

El tercero presenta la forma en que la Universidad Austral de Chile ha enfrentado el tema de la gestión docente en su conjunto.

# EL MODELO DE GESTION DE LA ACTIVIDAD DOCENTE EN LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Miquel Amorós March\*

## 1. EL CONTEXTO

El sistema universitario ha experimentado en los últimos años, un cambio cualitativo y cuantitativo importante en el que cada vez se hace más evidente una mayor exigencia social y de la comunidad universitaria para mejorar la calidad global de las instituciones.

La opción por la calidad que debe hacer la Universidad como afirmación de autoexigencia interna debe tener presentes algunos elementos socio-económicos que justifican esta orientación, definidos por las siguientes variables que ya hoy caracterizan el contexto de desarrollo de la Universidad, y que se manifestarán de manera más acentuada en un futuro inmediato configurando los retos externos a los que debe dar respuesta:

- Un descenso de la presión demográfica, después de una década de fuerte crecimiento cuantitativo.
- Un estancamiento presupuestario en la financiación pública y la necesidad de incrementar los niveles de autofinanciación.
- Una financiación selectiva por criterios de calidad.
- Una mayor exigencia directa de los clientes de nuestro servicio.
- Un incremento de las necesidades de formación superior en un entorno socioeconómico avanzado.
- Una mayor presión competitiva, con la incorporación de nuevas universidades públicas y privadas y la diversificación de las estructuras de enseñanza superior.
- Una incidencia creciente de la internacionalización de la educación y la ciencia.
- En este contexto el mantenimiento y la mejora del nivel del servicio ofrecido obliga a una gestión global más eficiente de la Universidad pero, además, en un entorno más abierto y competitivo, y para afrontar el reto de servir a las demandas de una sociedad más avanzada y obtener su respuesta de apoyo, la

---

\* Jefe del Gabinete de Planificación y Evaluación de la Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona, España.

Universidad tiene que orientar su estrategia a distinguirse por la calidad de su servicio.

### **1.1. El sistema universitario español.**

En España, la Ley de Reforma Universitaria de 1983, ha caracterizado lo que hoy conocemos como sistema universitario español:

- Universidad pública con personalidad jurídica propia. Pocas universidades privadas.
- Regida, bajo el principio de autonomía universitaria, por los propios Estatutos.
- Financiada en un 80% por fondos públicos, algunos de ellos (20%) en régimen competitivo.
- Con una estructura de personal formada mayoritariamente por funcionarios.
- La administración actúa a dos niveles: Estatal o Central y Regional o de Comunidades Autónomas.
- En el nivel de la Administración Central, se establece el marco jurídico general que regula el sistema universitario, se establece el catálogo de titulaciones oficiales y la capacidad de homologación de planes de estudio.
- En el nivel de la Administración Regional o Autonómica, se asumen, básicamente, las competencias de planificación del desarrollo universitario en su territorio y la financiación de las universidades.
- La creación del Consejo de Universidades como órgano de coordinación de la política universitaria, con representación de todos los Rectores de las universidades españolas y las administraciones central y autonómicas.

En los últimos años hay que destacar, por una parte, que el proceso de descentralización de la administración estatal con el desarrollo del Estado de las Autonomías, ha concluido con el traspaso de las Universidades a las respectivas Comunidades Autónomas y, por otra, la aparición de las primeras universidades privadas como consecuencia de la promulgación de la ley de 1991 que permitía su reconocimiento para impartir titulaciones homologadas



## **1.2. La Universitat Politècnica de Catalunya**

La Universitat Politècnica de Catalunya, creada en 1971 a partir de la agregación de las escuelas técnicas existentes en la zona de Barcelona, está orientada hacia la enseñanza y la formación en los campos de la Ingeniería, la Arquitectura, la Marina Civil y las Matemáticas Aplicadas.

En la actualidad, y de acuerdo con la Ley de Reforma Universitaria de 1983, la UPC tiene una estructura matricial de centros docentes y departamentos agrupados en seis campus territoriales distribuidos por toda la circunscripción de Barcelona, con la finalidad de dar respuesta al doble objetivo de la enseñanza y de la investigación.

La estructura organizativa está formada por las citadas Unidades Estructurales, que son: 15 Centros Docentes, 38 Departamentos y tres Institutos Universitarios. Además, la UPC tiene adscritos siete Centros Docentes y un Instituto.

En conjunto se imparten 57 titulaciones de 1º y 2º ciclo, que agrupan unos 36.000 estudiantes, 29.000 en centros propios y 7.000 en centros adscritos.

Los Departamentos Universitarios y los Institutos de Investigación también organizan y desarrollan las enseñanzas de tercer ciclo, con unos 1.500 estudiantes de doctorado y unos 5.000 estudiantes en programas de formación de postgrado y formación continuada. Por otra parte, realizan la investigación y la transferencia de tecnología en sus respectivos ámbitos de conocimiento.

La Universidad dispone de un Centro de Transferencia de Tecnología para promover y gestionar las actividades de transferencia tecnológica, con un nivel de facturación que sobrepasa los 4.000 MPTA anuales y de una fundación, la Fundació Politècnica de Catalunya, que gestiona las actividades de formación continuada y cuya facturación es de unos 1.000 MPTA/año.

La Universidad dispone de una plantilla de 2.200 profesores (70% a tiempo completo), más de 1.100 personas de Administración y Servicios y unos 400 becarios graduados. El presupuesto liquidado del año 1997 se sitúa alrededor de los 28.500 MPTA.

La UPC ha experimentado cambios en estos últimos años que han significado saltos cualitativos y cuantitativos muy notables. Veámoslo por medio de algunas cifras que hacen referencia a la evolución de la última década de sus centros propios. En primer lugar, el aumento de estudiantes ha comportado la incorporación de más de 14.000 estudiantes a las aulas de la Universidad, pasando de 16.000 a 30.000 estudiantes matriculados. Se ha duplicado el número de estudiantes de doctorado, las titulaciones ofrecidas han pasado de 37 a 57 y en cuanto al número de titulados, se ha pasado de 1.200 a más de 3.500 en el último curso académico.

La educación continua ha entrado con fuerza en la vida académica de la Universidad y ya representa una séptima parte del número global de estudiantes. En términos corrientes el Presupuesto se ha multiplicado por cinco, los recursos gestionados por el Centro de Transferencia de Tecnología lo han hecho por siete y las ayudas a la investigación por cuatro. En los mismos años se han incorporado al patrimonio de la UPC más de 140.000 m<sup>2</sup> de superficie nueva. Finalmente, el entorno de entidades vinculadas a la Universidad ha crecido también notablemente. Destaca la creación de la Asociación de Amigos de la UPC, Ediciones de la UPC, la Fundació Politècnica de Catalunya y un conjunto de entidades, empresas, consorcios y otras organizaciones promovidas por la Universidad, que tienen por objetivo potenciar la investigación. En definitiva el desarrollo estructural se ha modificado notablemente, aumentando la complejidad y multiplicándose el número de entidades creadas para desarrollar los nuevos retos.

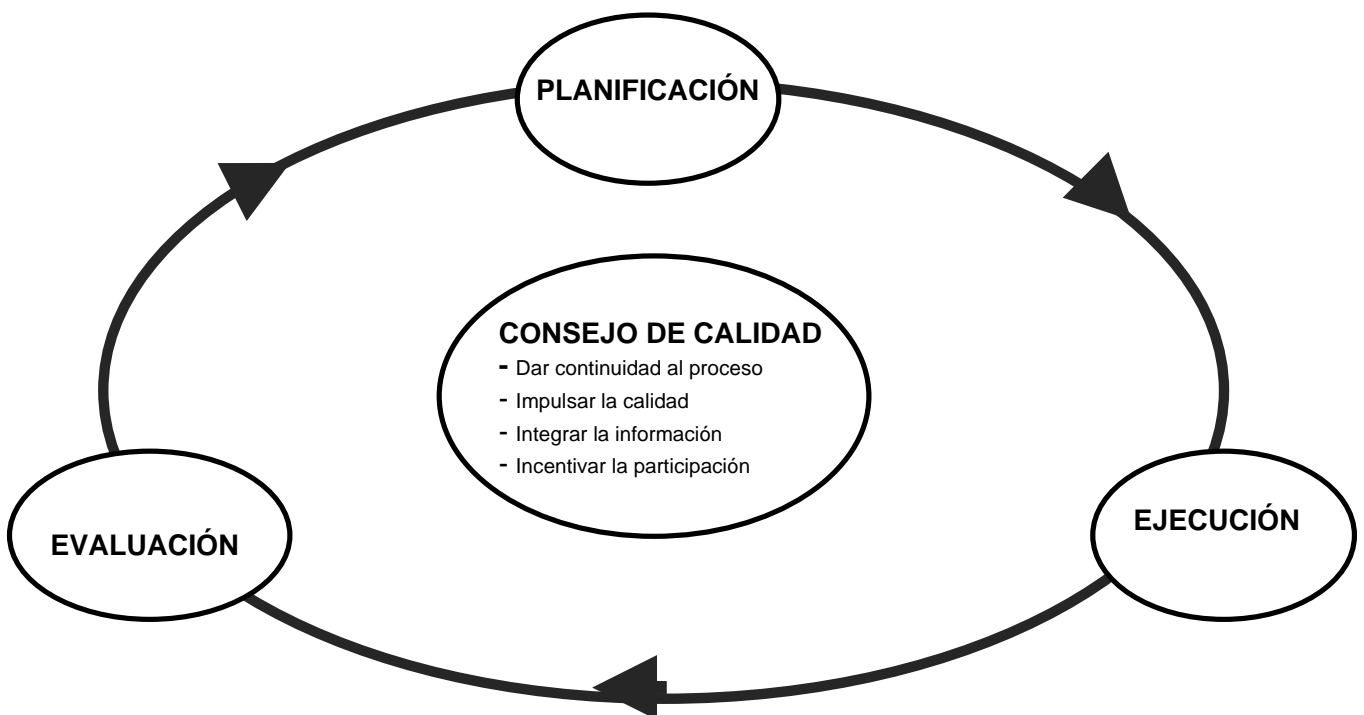
## **2. PLANIFICACION, EJECUCION Y EVALUACION A NIVEL INSTITUCIONAL: EL SISTEMA DE CALIDAD DE LA UPC**

La Universitat Politècnica de Catalunya ha dedicado en los últimos años una atención preferente a la mejora de la calidad de las actividades que lleva a cabo - docencia, investigación y servicios- a cuatro niveles distintos: institucional, sectorial, de las unidades y de las personas. La prioridad y el orden cronológico se ha establecido de forma estratégica en este mismo orden.

El Claustro General de la UPC, como máximo órgano de gobierno de la universidad, ha tenido un papel destacado en este proceso, discutiendo y aprobando los documentos que han ido configurando el Sistema de Calidad de la UPC.

- En el mes de febrero de 1995, se presentó al Claustro General el “Plan Estratégico de la UPC” que, a partir de la definición de la misión de la universidad y de sus ejes estratégicos establece el plan de actuación para el cuatrienio 95-98.
- En el mes de mayo de 1996, el Claustro General aprobó el documento “Evaluación Institucional y Mejora de la Calidad”, que pone el énfasis en la estructuración del modelo de evaluación interno de la UPC y en la participación en el Plan de Evaluación de la Calidad de las Universidades, promovido por el Consejo de Universidades.
- En el mes de marzo de 1997, el Claustro General con la aprobación del documento “Marco para la Calidad en la UPC”, completa y consolida este sistema de calidad, centrando la atención en los mecanismos que favorecen la participación de la comunidad universitaria y facilitan la implantación de mejoras. Por otra parte, se aprueba la creación del Consejo de la Calidad de la UPC, como un órgano que impulsa y asegura la coordinación y coherencia del sistema de calidad.

EL SISTEMA DE CALIDAD DE LA UPC está basado en tres pilares: PLANIFICACIÓN, EJECUCIÓN Y EVALUACIÓN y está coordinado e impulsado por el CONSEJO DE CALIDAD.



El Sistema de Calidad de la UPC se desarrolla con mayor detalle en la ponencia presentada en el marco del presente proyecto en Genova<sup>76</sup>, por ello esta ponencia se limita a hacer una rápida presentación para desarrollar en los puntos siguientes con mayor detalle las fases del sistema propias de la gestión docente.

## **La PLANIFICACIÓN**

El **Plan Estratégico** es el instrumento que sirve de marco de planificación. Es el punto de partida y su desarrollo se realiza a través de los planes sectoriales y de los planes estratégicos de las unidades, permitiendo que puedan llegar a repercutir en cada una de las personas.

Es importante señalar que el desarrollo final de la planificación se realiza a través de la planificación de cada unidad, centro y departamento, a partir de la cual se realiza un acuerdo entre su director y el rector para impulsarla que a modo de contrato - programa, vincula la asignación de recursos a dicha unidad en función de los objetivos planteados y de su evaluación.

Gracias a este esfuerzo de planificación ha sido posible firmar con la Administración Autonómica un **contrato-programa** para un período de 4 años, en el cual se identifican 15 finalidades u objetivos relacionados con el área de formación, la de investigación y transferencia de tecnología, la de relaciones universidad-sociedad y la de organización interna. La subvención pública se hace depender del grado de cumplimiento de los compromisos propuestos, que se concretan en los correspondientes indicadores.

## **La EJECUCIÓN**

Una planificación cuidadosa y una evaluación rigurosa pueden ser ejercicios estériles si no comportan consecuencias efectivas en la implantación de mejoras de los servicios prestados, corrigiendo las deficiencias y potenciando los ámbitos concretos de excelencia. Estos cambios hacia la mejora dependen en última instancia de los agentes que prestan directamente el servicio - personal académico, personal de administración y servicios, y de los estudiantes -, pero requiere un entorno favorable y el soporte de las

---

<sup>76</sup> Evaluación y Calidad Docente en la UPC. Lluís Jofre, Miquel Amorós, Jordi Rotger.

unidades responsables de su planificación y organización - centros, departamentos, institutos y servicios- y en general de toda la universidad.

## **La EVALUACIÓN**

Desde hace tiempo la UPC se ha preocupado desde diferentes ámbitos por la evaluación de sus actividades, introduciendo de una forma clara la cultura del rendimiento de cuentas. La dinámica de exigencia ha de llevar progresivamente a evaluar objetivos y resultados, en lugar de simples constataciones y pasar de la evaluación interna a la externa.

Para ello, la UPC tiene implantados diversos sistemas de evaluación sistemática por ámbitos de actividad, a la vez que participa en procesos de evaluación al nivel de unidad en el marco del Plan Nacional de Evaluación de la Calidad español.

Con la creación del Consejo de Calidad, se espera asegurar que todas las acciones de evaluación se integren en el sistema de calidad y comporten la necesaria toma de decisiones que lleven a revisar la planificación o a mejorar la ejecución.

**Cuadro resumen de las principales acciones de planificación**

<i>PLANIFICACIÓN</i>		1995	1996	1997	1998
PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL Y SEGUIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan Estratégico: febrero 1995</li> <li>• 1ª memoria: mayo 1996</li> <li>• 2ª memoria: marzo 1997</li> <li>• Comisión de Planificación estratégica</li> <li>• Contrato-programa</li> </ul>	****	**	**	**
PLANES Y POLITICAS SECTORIALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política del personal académico</li> <li>• Política del PAS</li> <li>• Presupuesto por Programas</li> <li>• Programación académica 1er y 2º ciclos</li> <li>• Marco para la Reforma del Doctorado</li> <li>• Marco mejora planes de estudio</li> <li>• Promoción de las Actividades de Investigación</li> <li>• Plan Relaciones Internacion.</li> <li>• Plan de Comunicación</li> <li>• Plan de Seguridad y Salud</li> <li>• Plan de Medio Ambiente</li> <li>• Programa Escher de bibliotecas</li> <li>• Programa <i>Univers</i></li> <li>• Programa para la mejora de la calidad lingüística</li> </ul>	***	****	**	*
PLANES ESTRATÉGICOS DE LAS UNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento-marco para los departamentos</li> <li>• Documento-marco para los centros</li> <li>• 14 planes aprobados</li> <li>• 15 en fase de negociación</li> </ul>		**	****	****
PLANES INDIVIDUALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encargo del Personal Académico</li> <li>• Personal de Administración y Servicios</li> <li>• Matrícula académ. del estudiante</li> </ul>	*	*	****	****

**Cuadro resumen de las principales acciones de ejecución**

<i>EJECUCIÓN DE MEJORAS</i>		1995	1996	1997	1998
PLAN INSTITUCIONAL DE MEJORAS Y SEGUIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presupuestos por programas: 1995</li> <li>▪ Jornada sobre Calidad: noviembre 1996</li> <li>▪ Partic. Agencia Cal. Sist. Univ. Cat.</li> <li>▪ Promoción de grupos de mejora:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegurar condiciones de calidad</li> <li>- Puesta en marcha de redes de calidad</li> <li>- Difusión iniciativa (int.-ext.) mejora</li> </ul> </li> </ul>	**	***	***	**
PROGRAMAS SECTORIALES DE MEJORA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas del presupuesto               <ul style="list-style-type: none"> <li>- De apoyo a los centros docentes</li> <li>- De apoyo a dept. y institutos</li> <li>- Escher de bibliotecas</li> <li>- De funcionamiento general y inversiones</li> <li>- Informático</li> <li>- De relaciones internacionales</li> <li>- De servicios a la comunidad Universitaria</li> <li>- De comunicación</li> </ul> </li> <li>• Jornadas de Reforma Académica</li> <li>• <i>El Síndic de Greuges</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de formación y movilidad</li> <li>- Promoción de la investigación</li> <li>- Promoción de la docencia</li> </ul> </li> </ul>	**	***	***	**
PLANES DE MEJORA DE LAS UNIDADES ESTRUCTURAL.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guía académica de las titulaciones</li> <li>• Acuerdos para el impulso de los planes estratégicos: 5 Unid. estruc.</li> <li>• Proyectos piloto grupos de calidad</li> <li>• Proyectos piloto de doctorado</li> <li>• Proyectos pilotos de acceso semestralizado</li> <li>• Jornadas Calidad Enseñanza</li> </ul>	*	**	***	****
PLANES DE MEJORA A NIVEL DE LAS PERSONAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación de personal</li> <li>• Sistema de Becas</li> <li>• Participación y representación</li> </ul>		**	***	****

**Cuadro resumen de las principales acciones de evaluación**

<i>EVALUACIÓN</i>		1995	1996	1997	1998
EVALUACIÓN DE LA INSTITUCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento del Contrato-Programa</li> <li>• Seguimiento del plan estratégico</li> <li>• Aplicación del modelo europeo de excelencia</li> <li>• Agencia Calidad Sistema Universitario Catalán</li> <li>• Comisión Evaluación Institucional</li> </ul>	*	***	***	***
EVALUACIÓN SECTORIAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad de investigación</li> <li>• Actividad docente</li> <li>• Actividad servicios</li> <li>• Programas de formación continua</li> <li>• Satisfacción de los clientes (estudiantes, titulados, servicios)</li> <li>• Auditoría e Informe de Control Interno</li> </ul>	**	**	***	***
EVALUACIÓN DE LAS UNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación externa del plan de estudios</li> <li>• Programa experimental de evaluación</li> <li>• Proyecto piloto europeo</li> <li>• Plan Nacional de Evaluac.</li> <li>• Modelo europeo de excelencia</li> <li>• Certificación ISO 9001</li> <li>• Presupuesto descentraliz.</li> </ul>	*	**	***	****
EVALUACIÓN INDIVIDUAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis actividad docente</li> <li>• Análisis actividad investig.</li> <li>• Evaluación del PAS</li> <li>• Evaluación del aprendizaje estudiantes</li> </ul>	**	**	***	***



### 3. PLANIFICACION DOCENTE

La planificación de la actividad docente de la Universidad está estrechamente relacionada con la Planificación Estratégica de la institución y se realiza a distintos niveles como se detalla en los puntos siguientes.

#### 3.1. Programación universitaria

En España la programación del sistema público universitario es una función que ejerce el gobierno regional, basándose en las propuestas realizadas por las propias universidades.

Se realiza por periodos de cuatro años, en la actualidad esta en debate el periodo 1998-2002, y determina el desarrollo temporal del mapa de titulaciones, las universidades y los centros responsables, las plazas de acceso, y en principio la financiación que debe acompañar dicha programación.

Acordes con dicho marco, la UPC elabora su demanda de programación plurianual, y en función del acuerdo alcanzado con la administración, anualmente aprueba su concreción para el curso siguiente.

No es objetivo de este trabajo entrar en la aplicación concreta de la programación en el caso de la UPC, si bien, por poder tener una mayor aplicación general, si que se considera relevante señalar los criterios utilizados.

##### 3.1.1. Criterios de programación de la UPC

Dada la naturaleza pública de la UPC, el criterio básico de programación es satisfacer la **demanda social** de su entorno, tanto des de la perspectiva de la demanda manifestada por los estudiantes, como por parte del mercado laboral.

Lógicamente el análisis debe contemplar tanto la situación actual como, en la medida de lo posible, la previsión de demanda futura, previsión que si bien por parte de los estudiantes puede sustentarse en análisis objetivos de evolución demográfica y tasas de escolarización por áreas, en el caso del mercado laboral entraña mayores dificultades y incertidumbres, atendiendo que en general los ciclos económicos y la

rapidez de evolución de la tecnología, se producen en intervalos de tiempo mucho más reducidos que los propios del proceso de formación universitaria. Para ello, hay que incorporar a la demanda del mercado actual que sí que es medible, el análisis prospectivo de cuales son las áreas profesionales y de conocimiento emergentes.

Las variables que hay que analizar son pues:

- Previsión de la demanda de estudiantes: Evolución demográfica, tasas de escolarización, relación actual oferta/demanda de estudios, retos y oportunidades en el nuevo marco, nuevas ofertas de formación superior concurrentes ...
- Demanda del mercado laboral: Niveles de ocupación actuales de los titulados, tiempo de inserción, nivel de adaptación de la ocupación a los estudios universitarios, valoración de la formación recibida, detección de ámbitos de mejora,...
- Detección de los sectores emergentes de actividad en el ámbito (politécnico): Areas en crecimiento, planes de actuación prioritarios, referencias internacionales...

Partiendo de dicho análisis, así como los criterios preestablecidos por la administración, la UPC ha establecido alrededor de tres ejes principales diez líneas de actuación, las que se indican a continuación:

### **Eje I. Satisfacción de la demanda social**

- a) Adecuar la oferta de vacantes a la evolución de la demanda, para poder satisfacer al máximo las preferencias de los estudiantes en el acceso a estudios universitarios.
- b) Incorporar en nuestra programación aquellas titulaciones homologadas en el ámbito estatal dentro del ámbito

politécnico no impartidas en la región, cuando la demanda previsible lo justifique.

- c) Ampliar cuantitativa (número de plazas) i cualitativamente (nuevas titulaciones) las posibilidades de acceder a una titulación superior de aquellos diplomados e ingenieros técnicos que quieran complementar su formación universitaria de primer ciclo.
- d) Incorporar en la formación de nuestros titulados, aptitudes y habilidades de carácter complementario a la estricta formación técnica.
- e) Responder a las necesidades emergentes que la sociedad del siglo XXI planteará con nuevos perfiles profesionales

## **Eje II. Dimensión y singularización de los campus universitarios:**

- f) Adecuar la oferta de estudios a la estructura académica, la potencialidad científica y el entorno social de cada campus, incorporando en los diferentes campus aquellos estudios que determinen su singularización académica.
- g) Adecuar la dimensión de los centros masificados a su capacidad real, incorporando las propuestas de reconversión necesarias para la mejora cualitativa de los centros universitarios, abordando tanto el incremento relativo de los recursos humanos y materiales, como la reconversión necesaria de titulaciones.

- h) Mantener la actual política de centros adscritos<sup>77</sup> de la UPC y avanzar en el proceso de integración de determinados centros.

### **Eje III. Diseño y organización de los estudios. Nuevas formas.**

- i) Generar una nueva oferta de titulaciones simultáneas complementarias, optimizando el grado de optatividad de las diferentes titulaciones. Ampliar la parte de formación común entre las diferentes ramas de un mismo ámbito de ingeniería.
- j) Incorporar una oferta de enseñanzas no presenciales y de organización curricular a tiempo parcial.

#### **3.2. Planes de estudio**

##### **3.2.1. El diseño actual**

En el año 1987 se estableció en el sistema universitario español un nuevo marco en ordenación académica de las enseñanzas con el objetivo de acercar la formación universitaria a la realidad social y profesional del entorno y dar respuesta a las nuevas demandas del mercado de trabajo.

El marco establecido para lograr estos objetivos tiene tres bases fundamentales:

---

<sup>77</sup> Centros adscritos: Centros de titularidad y gestión privada a los que la universidad ejerce una tutela académica.

- Mayor flexibilidad del sistema, con la introducción del crédito como unidad de valoración de las enseñanzas, la potenciación de la ciclicidad y la permeabilidad entre titulaciones.
- Renovación de los contenidos formativos y exigencias académicas en los nuevos planes de estudio, con mayor diversificación y especialización de las titulaciones, y potenciación de las enseñanzas prácticas.
- Racionalización de la duración de los estudios, tanto en años académicos como en carga lectiva anual.

La Universitat Politècnica de Catalunya consideró que el proceso de renovación de los planes de estudio era la ocasión, no sólo para revisar y actualizar contenidos, sino para incorporar nuevos métodos y procedimientos a fin de mejorar la calidad y el rendimiento docentes. Los actuales planes de estudio en la UPC, cuyos contenidos han sido revisados por un grupo de expertos externos, comparten las siguientes características adicionales:

- Un máximo de 75 créditos anuales. Teniendo en cuenta que un crédito corresponde normalmente a diez horas lectivas, y que el año académico tiene una duración de unas 30 semanas lectivas, 75 créditos anuales equivalen a 25 horas/semana. La carga lectiva de cada asignatura se explicita en horas de clase y en tiempo estimado de trabajo personal del estudiante.
- Las materias optativas tienen un peso mínimo de un 10% sobre el total de la carga lectiva de cada plan de estudios. Los estudios de ingeniería y arquitectura incluyen la elaboración de un proyecto que permite a los estudiantes obtener como mínimo otro 10% del total de créditos. Los estudiantes obtienen otro 10% del total de créditos en asignaturas o actividades elegidas libremente entre cualquiera de las que se imparten en la Universidad.

- Todos los estudiantes pueden obtener como mínimo el 5% de créditos mediante la realización de prácticas en empresas, que se consideran fundamentales para su formación, así como la participación en programas internacionales de intercambio.
- Cambio de los mecanismos de evaluación de estudiantes, introduciendo evaluación continuada y evaluación global por bloques. A estos efectos, todos los planes de estudio están organizados en bloques curriculares, con diferentes objetivos y con un número de créditos variable. En todo caso, siempre existe como mínimo un primer bloque, que define la llamada fase selectiva, y un bloque para cada ciclo.
- La organización y desarrollo de la docencia se hace basándose en un calendario semestral.
- La universidad tiene una oferta adicional de asignaturas en diversas áreas no tecnológicas, no vinculadas directamente a ningún plan de estudios, que permiten a los estudiantes completar su formación.

En la actualidad, todos los planes de estudio de la UPC siguen estas características, y en estos momentos se está definiendo un nuevo marco para afrontar una nueva revisión de los mismos, como se indica en el punto siguiente.

### 3.2.2. Las propuestas de mejora de los planes de estudio

La Universidad ha completado una etapa de actualización de la metodología y de los contenidos de sus planes de estudio. Se abre ahora un reto mucho más ambicioso para convertirla ahora en una institución que aprende y en un lugar para aprender, en la cual el estudiante pasa a ser el objetivo central del proceso que le ha de permitir formarse para el aprendizaje al largo de su vida y asumir un papel de agente activo en la construcción de una sociedad democrática y solidaria<sup>78</sup>.

---

<sup>78</sup> "Un nuevo compromiso para la Politècnica", programa electoral de febrero del 98 en que se reeligió al Rector.

La Universidad se ha planteado que debe continuar impulsando la mejora de los procesos de formación haciendo uso de las nuevas posibilidades que ofrece el entorno, promoviendo los cambios educativos necesarios en la manera de enseñar y de aprender, y reforzando el protagonismo del estudiante en el proceso de aprendizaje.

Esto requiere la participación y la motivación de los diferentes niveles de responsabilidad (centros, departamentos, coordinaciones) y personas (profesorado, estudiantes y PAS), y el despliegue de los recursos de apoyo necesarios.

En el reciente Claustro General de la UPC de junio del 98, se debatió y aprobó el nuevo marco para realizar esta revisión.

Los objetivos y las acciones propuestas, son las siguientes:

### **LOS PLANES DE ESTUDIOS, UNA GUIA PARA EL APRENDIZAJE**

Impulsar las condiciones necesarias para hacer posible este cambio educativo y, en particular:

- Hacer del plan de estudios una herramienta de trabajo que facilite la adquisición y actualización de los conocimientos, el aprendizaje, la creatividad y la movilidad interna con Europa y con el mundo profesional.
- Adecuar el esfuerzo humano de estudiantes profesores y PAS al tiempo y los recursos previstos, y mejorar la organización, los mecanismos de toma de decisiones y asignación de responsabilidades a las unidades y a las personas, para hacer más eficaz el conjunto del procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Conseguir que los procedimientos de enseñanza aprendizaje y evaluación, sean lo más eficientes e interrelacionados posible y preparen para el desarrollo profesional posterior.
- Implicar en este proceso a las unidades estructurales a través de la concreción de sus planes estratégicos.

### **ASPECTOS QUE DEBEN INCORPORARSE A LOS PLANES DE ESTUDIOS**

Se considera necesario reforzar y desarrollar los siguientes aspectos:

- La mejora de la concreción en la definición de objetivos de cada plan de estudio y de cada materia.
- La previsión de mecanismos de orientación selección y acogida, flexibles y adaptados en contenido y duración a los diferentes estudios y colectivos de estudiantes de acceso.
- La priorización de los conocimientos más duraderos que preparen para la formación permanente, y faciliten, al mismo tiempo, la opcionalidad real del estudiante.
- La reducción de la excesiva fragmentación del conocimiento y la dispersión del estudiante, buscando alternativas más integradoras, que fomenten la creatividad y permitan reducir el número de materias simultáneas en los planes de estudios a cinco o menos.
- La adecuación de la evaluación en general, y en especial de la evaluación continuada con el objetivo fundamental de facilitar el proceso de aprendizaje.
- Los mecanismos de identificación y actuación en situaciones académicas que se consideren anómalas.
- La correcta integración de los conocimientos científicos y técnicos con los conocimientos humanísticos y sociales, creando un entorno docente más interdisciplinario.
- El desarrollo en el estudiante de los conocimientos y las aptitudes necesarias para la incorporación al mundo profesional en general, y para la participación creativa en equipos pluridisciplinarios en particular.

## **INICIATIVA, DEDICACION Y PRESENCIALIDAD DE LOS ESTUDIANTES**



Potenciar el protagonismo de los estudiantes y aclarar sus condiciones de dedicación al estudio facilitando el acceso de los diferentes colectivos interesados. En este sentido, considera que el estudiante debe ser el centro del proceso de aprendizaje y que una dedicación completa al estudio, incluyendo las horas de clase y de estudio personal, debería tender a las 1.500 horas/año. En consecuencia, es necesario:

- Desarrollar los proyectos y mecanismos necesarios para asegurar que la iniciativa de aprendizaje corresponda al estudiante.
- Prever que, sin reducir el número de créditos por año de los planes de estudios (entre 69 y 75), el número de horas semanales de clase presencial para los diferentes planes de estudio no superen las 20 horas/semana.
- Desarrollar las herramientas necesarias que hagan posible que para cada plan de estudios se realice una valoración y seguimiento efectivos de la dedicación total requerida del estudiante y su desglose por materias.
- Establecer los mecanismos necesarios, en cuanto a normativas y currículums, que hagan posible que los nuevos planes de estudios prevean una doble organización, a tiempo completo y a tiempo parcial, que permita la incorporación de diferentes colectivos de estudiantes.
- Desarrollar el entorno necesario que facilite el seguimiento de los estudios con diferentes grados de presencialidad.

## **EL PROFESORADO: TRANSMISOR DE CONOCIMIENTO Y APOYO EN EL APRENDIZAJE**

El profesorado deberá equilibrar su dedicación a la enseñanza entre el papel de transmisor de conocimiento y el de facilitador del proceso de aprendizaje del estudiante. En este sentido, encargará a la Junta de Gobierno que establezca los mecanismos necesarios para:

- Organizar y concebir la actividad académica del profesorado de una manera integrada, y reconocer en la tarea docente, tanto la dedicación a la enseñanza presencial como el apoyo a las actividades académicamente dirigidas.

- Los centros docentes, de acuerdo con los departamentos, podrán establecer para cada asignatura y dentro de los límites definidos por la normativa vigente, la substitución de horas dedicadas a la enseñanza presencial, para otras actividades académicas dirigidas previamente especificadas.
- Reconocer e incentivar la dedicación y mejora de la calidad en la enseñanza, y seguir incrementando progresivamente su utilización como mérito en los procesos de selección y promoción del profesorado.
- Incrementar las medidas orientadas a la elaboración de herramientas y servicios de apoyo al profesorado para la mejora del proceso de aprendizaje.
- Promover, a través del Instituto de Ciencias de la Educación, los mecanismos de información y formación del profesorado en los aspectos más significativos y nuevos del proceso de aprendizaje.

## **MEDIOS PARA LA TRANSFORMACIÓN HACIA UN ESPACIO DE APRENDIZAJE**

Reforzar y estructurar las herramientas de apoyo a la enseñanza a fin de crear un verdadero entorno de trabajo, que permita transformar la universidad en una institución educativamente pionera. En este sentido, hay que establecer una estrategia global de definición y desarrollo de herramientas de apoyo al aprendizaje que, basándose en la experiencia e iniciativa de las unidades y las personas, considere las diferentes necesidades y estrategias referentes a los siguientes puntos:

- La adecuada configuración de los espacios para dar apoyo a los diferentes sistemas de enseñanza y aprendizaje.
- La difusión, mejora y la extensión de las redes de comunicaciones per facilitar su uso, y la potenciación del papel de las ediciones de la Universidad en la elaboración de material docente, y el de las bibliotecas en el acceso a la información.
- Encargar al personal de administración y servicios que, en el ámbito de la gestión, incorpore en sus objetivos prioritarios facilitar y difundir las diferentes iniciativas de apoyo al proceso educativo.

- Promover, en colaboración con el Instituto de Ciencias de la Educación, una dinámica de apoyo a las iniciativas de aprendizaje, y facilitar la difusión de experiencias internas y externas extendiéndolo al conjunto de la comunidad universitaria.
- Potenciación de los elementos materiales y organizativos para favorecer el cambio educativo hacia la personalización y excelencia en el aprendizaje de los estudiantes.

### **UN ENFOQUE MAS COOPERATIVO DE MEJORA CONTINUADA DE LA CALIDAD DEL PROCESO EDUCATIVO**

Potenciar las estrategias de colaboración para la mejora continua de la calidad en la planificación, desarrollo y seguimiento del proceso educativo. En este sentido, encarga a la Junta de Gobierno que establezca los mecanismos necesarios para:

- Potenciar la ciclicidad de los estudios y fomentar una integración mayor del primer y segundo ciclo con el tercer ciclo.
- Potenciar herramientas de corresponsabilización y complicidad de los centros docentes y departamentos en el proceso de cambio hacia un nuevo entorno educativo, y complementar la definición de la unidad de valoración de los encargos académicos.
- Fomentar los mecanismos que favorezcan la utilización compartida de recursos humanos y materiales entre diferentes estudios. Establecer unas especificaciones mínimas y unos bloques comunes para cada uno de los ciclos de formación que faciliten la coordinación y el movimiento de estudiantes entre los diferentes estudios ciclos y centros.
- Hacer un enfoque más cooperativo de la actividad de enseñanza y aprendizaje buscando mecanismos de integración del conocimiento, e incrementar las tareas de coordinación horizontal –en el ámbito del curso– y vertical –en el ámbito temático– de las materias.

- Definir la figura de los profesores responsables de las unidades educativas (curso / bloque curricular / grupo) con la finalidad de realizar, con asistencia de los delegados, un seguimiento y una tutorización completas del proceso de aprendizaje desde la óptica tanto del profesor como del estudiante.
- Integrar los objetivos de la gestión de los recursos y servicios en la estrategia global de organización y desarrollo del proceso educativo.
- Introducir en los procesos educativos estrategias de calidad (planificación, ejecución y evaluación) que fomenten la mejora del aprendizaje, e incrementen la participación y motivación de los estudiantes.

### **3.3. Planificación de recursos docentes**

La aprobación de un nuevo plan de estudios debe acompañarse del respectivo plan de viabilidad, con un análisis detallado de las necesidades de personal docente y de equipamiento para su desarrollo. La implantación efectiva del plan se condicionará a la adecuación a los recursos disponibles.

En general este es un sistema que funciona bien en el caso de inicio de nuevas actividades, pero cuando la Universidad, como la UPC, ya tiene el conjunto de la actividad, y por un conjunto de factores dinámicos (revisión de los planes implantados, demanda de estudiantes, nuevas áreas de investigación, etc.) van generándose desequilibrios, la gestión de la planificación y asignación de recursos crece en complejidad.

En este sentido la UPC puede aportar una experiencias interesante.

#### **3.3.1. Planificación de las Inversiones**

Con el desarrollo de la Planificación Estratégica al nivel de Unidades Estructurales, se ha instrumentado el sistema interno de gobierno y relación con Centros Docentes, Departamentos y Institutos, de fijación de objetivos y asignación de recursos, principalmente en el capítulo de inversiones.

Evidentemente, cada unidad realiza su propuesta en función de su visión de futuro y de su realidad presente, otorgando más o menos relevancia a los diversos ámbitos de actuación. Por otra parte, y a partir de aquellas estrategias más generales, la unidad determina lo que denominamos “objetivos clave”, es decir, aquellos que considera prioritarios alcanzar en los próximos años (objetivos críticos). Estos objetivos clave se operativizan mediante un conjunto de acciones específicas en el tiempo, con una valoración de recursos -si procede-, un responsable de su ejecución y seguimiento (unidad y/o persona) y un sistema de seguimiento para el control de su ejecución.

Es precisamente entorno a estos objetivos clave que la Comisión de Planificación Estratégica de la UPC y la unidad específica trabajan en la generación de lo que denominamos *acuerdos para el impulso de la planificación estratégica de las unidades*. Es decir, se entiende que el plan estratégico generado por la unidad estructural es un documento de trabajo de la propia unidad, de acuerdo con su capacidad de gestión y autonomía. Sin embargo, la Comisión del equipo de gobierno de la Universidad pretende impulsar este proceso de planificación de la unidad, impulsando aquellos objetivos y acciones específicas que considera prioritarios para los próximos años, de común acuerdo con la unidad.

De este proceso de puesta en común y negociación se desprende finalmente un acuerdo para impulsar la planificación estratégica de la unidad, lo que podríamos denominar un contrato-programa entre la Universidad y la unidad específica. Este documento es firmado por el propio Rector de la UPC y el Director o Decano de la unidad, para reafirmar la importancia de su existencia y cumplimiento, tanto por parte de la unidad como por el equipo de gobierno y los servicios generales de la Universidad que le dan soporte.

Los propios acuerdos para impulsar la planificación estratégica de las unidades contemplan un sistema de seguimiento y control. Se trata de valorar anualmente el estado de ejecución de los objetivos y acciones, los problemas o nuevas cuestiones planteadas, así como las nuevas propuestas a estudiar en el próximo año, que debe analizar y aprobar, en su caso, la Comisión de Planificación Estratégica del equipo de gobierno, y en particular revisar en función de los logros las inversiones previstas. Este mecanismo pretende mantener la flexibilidad como un aspecto fundamental en la planificación estratégica de cualquier unidad, y poder reconstruir el futuro año tras año, de acuerdo con una planificación estratégica general. Es decir, no se planifica de una

vez y para los siguientes años, sino que se realiza un ejercicio de planificación y programación continuado, que analiza los resultados conseguidos y los nuevos aspectos de entorno o internos que pueden afectar la dirección y la estrategia de aquella unidad en cuestión. Las Comisiones de seguimiento están formadas por el Director o Decano de la unidad y el Vicerrector de Política Científica (en el caso de los departamentos universitarios) o el Vicerrector de Política Académica (en el caso de los centros docentes), con la asistencia técnica de la Unidad de Planificación Estratégica de la UPC.

Cabe señalar que uno de los acuerdos clave que se establece con cada Centro Docente, es determinar cuál es su dimensión óptima en función de los recursos disponibles, fijando los objetivos de flujo de estudiantes y los mecanismos que permitan lograr las condiciones de calidad perseguidas, bien por incremento de recursos absolutos, bien por incremento relativo (por ejemplo reduciendo la entrada de nuevos estudiantes).

### 3.3.2. Planificación de las plantillas de profesorado

Este apartado se focaliza en la planificación del volumen total de contratación de horas de docencia de profesorado, todo y que bajo este epígrafe es posible entender que debe plantearse también la gestión global de la plantilla incluyendo las políticas de contratación, formación, estabilización y promoción del profesorado.

La UPC disponía de un sistema para la dimensión de las plantillas basado en un modelo teórico cuantitativo para el cálculo de necesidades, en función de un tamaño de grupo de clase (según ciclos y experimentalidad de la docencia), un perfil definido de plantilla en función del tipo de docencia y la matrícula de cursos precedentes.

El modelo tenía como positivo el dar una base objetiva y aceptada por la comunidad de cuales eran las necesidades de contratación, pero por el contrario, presentaba los siguientes problemas:

- Era inflacionista
- Se premiaba el bajo rendimiento académico, a mayor matrícula de estudiantes, mayor plantilla.

- Era muy sensible a la consideración experimental de la docencia, grupos de laboratorios.
- El modelo era común, cuando las realidades de impartición de la docencia son muy distintas.
- No corresponsabilizaba a los gestores de la docencia.

En un entorno de congelación presupuestaria, y consecuentemente, de freno a la expansión de las plantillas que había experimentado la Universidad, combinado con un proceso de reforma de planes de estudio, debía cambiar de modelo de gestión.

Las premisas básicas eran:

- Partir de la asignación más eficientes de los recursos existentes, sin contar con incrementos.
- Integrar modelos docentes distintos de experimentalidad.
- Favorecer el rendimiento académico.
- Corresponsabilizar a los gestores de los currículos, los centros docentes, en la asignación de plantillas.

Como resultado de esta reflexión, el modelo de gestión que desde hace tres años es de aplicación en la Universidad es el siguiente:

- El mes de febrero la Junta de Gobierno<sup>79</sup> asigna el total de horas contratadas de profesorado a Centros y Departamentos por los conceptos de docencia de grado, docencia de doctorado y por dedicación a la gestión. El modelo no genera inflación.
- A los centros docentes se les asignan las horas correspondientes a docencia de primer y segundo ciclo (90% del total) y de gestión de su Unidad (2% del total).
- A Departamentos las de docencia de doctorado (5% del total) y de gestión de su Unidad (2% del total).
- Los criterios de asignación no son históricos o en función de la contratación vigente, se basan en criterios de eficiencia: horas de grado en función de la matrícula realizada por primera vez (se excluyen repeticiones), doctorado en función de tesis, básicamente. El modelo favorece el rendimiento académico.

---

<sup>79</sup> Organismo de gobierno emanado del Claustro General

- La asignación por docencia de grado se realiza en función de un tamaño de grupo promedio de la Universidad (numero de horas matriculadas/nº de horas contratadas), de forma que distintos modelos de gestión docente (tamaños de grupo de teoría, problemas/aplicación, laboratorio) pueden obtener resultados equivalentes.
- El paquete total de horas se dividen en horas de primera y segunda prioridad. Para su asignación, se siguen dos rondas.
- El centro docente es ahora responsable de tomar la decisión para la asignación de horas de contratación a los departamentos, en un contexto de recursos limitados. La decisión se descentraliza y se corresponsabiliza a los gestores de los currículos.
- La asignación de docencia a los departamentos se formaliza mediante el Encargo Docente. "Contrato" en el que al nivel de asignatura se pactan los objetivos perseguidos, las condiciones de impartición y las horas asignadas. Se objetiva la relación centro - departamento y se fijan las bases para su posterior evaluación.
- El hecho de que la UPC sea una Universidad temática, favorece la dinámica de un cierto "mercado" interno, puesto que un mismo departamento es presente en mas de un centro.
- Finalizado el proceso, cada departamento obtiene una contratación por centro en dos rondas, primera y segunda prioridad, la primera es de obligada atención siempre y cuando tenga aún capacidad docente disponible, ello actúa como elemento de reasignación entre centros con distinta dotación.
- Finalizado el proceso cada departamento tiene una diferencia (positiva o negativa) entre la capacidad docente que tiene contratada y la que le han encargado los centros. Esta es la herramienta de gestión del Vicerrectorado de Personal Académico, para planificar sus actuaciones a nivel de la plantilla de cada departamento (contratación, reasignación de efectivos y reducción).

### 3.3.3. Planificación del gasto corriente

Algunas de las acciones pactadas en el marco de la Planificación Estratégica de cada unidad implican lógicamente gasto corriente, pero en términos relativos no son los más relevantes.



En general el gasto corriente para la gestión descentralizada de la actividad académica de cada unidad, se realiza en base parámetros objetivos que han ido evolucionando en el tiempo de modelos que básicamente incorporan la dimensión cuantitativa de la unidad (estudiantes, profesores, m<sup>2</sup>, etc.) a incorporar indicadores de resultados, así los criterios de asignación son los siguientes:

Centros docentes, asignación en función de:

- Titulados y movilidad 25%
- Estudiantes equivalentes a un flujo ideal (se penaliza la masificación por bajo rendimiento) 54%
- Otros criterios uniformes 21%

Departamentos Universitarios, asignación en función de:

- Actividad investigación (según sistema interno de evaluación de la actividad, Puntos de Actividad) 55%
- Actividad de tercer ciclo (tesis leídas y matrícula de los estudiantes) 20%
- Otros criterios uniformes (personal, efecto territorial) 25%

#### **4. LA FASE DE EJECUCION: SOPORTE AL DESARROLLO DE LA DOCENCIA**

Para lograr los objetivos fijados en la fase de planificación, y para lograr que sea efectiva la implantación de mejoras en la impartición de la docencia, se requiere de un entorno favorable y el soporte de las unidades y agentes que prestan el servicio.

Para ello, en los últimos años se puso en marcha de un conjunto de actuaciones de soporte a la docencia, entre las que pueden destacarse:

- Una inversión en remodelación y creación de nuevos espacios, y en equipamiento docente, que ha supuesto un volumen anual superior a los 2.000 millones de pesetas.
- Un programa de formación para la función docente del profesorado universitario que incluye un programa de formación inicial, y diversos programas específicos

(mecanismos de evaluación continua, clases prácticas de laboratorio, uso de nuevas tecnologías en la enseñanza, etc.)

- Un programa de ayudas a la elaboración de material docente, y a proyectos de innovación educativa.
- La creación de una editorial propia.
- El programa ESCHER de mejora de bibliotecas que ha permitido dotarlas con toda la bibliografía básica de cada asignatura y la creación de puestos de autoaprendizaje.
- Un programa de ayuda para la elaboración de una guía docente para cada uno de los estudios, con información completa de todas las asignaturas.
- Un programa de mejora de la gestión administrativa que incluye mecanismos de formación del personal de administración y servicios, rediseño y manualización de los procedimientos de gestión académica, y profesionalización de la gestión.
- Puesta en marcha de un sistema integrado para la gestión académica (Proyecto ABAC) que contempla los principales elementos de cambio derivados de la reforma de las enseñanzas, en gestión de currículos y en particular la gestión de la evaluación.

Estas acciones han sentado las bases para ir incrementando la mejora de la Calidad de la enseñanza, sin embargo de acuerdo los nuevos objetivos planteados por la UPC en el proceso de revisión de los planes de estudio, actualmente se está planteando relanzar un ambicioso programa de acciones de soporte a una nueva forma educativa centrada en el estudiante, en enseñar a aprender.

Si las primeras medidas tomadas las podemos clasificar de estructurales, ahora hay que dar un soporte más directo al mismo proceso formación.

Para ello, ya en algunos centros han desarrollado un proceso de reorganización de asignaturas en 'intranets', que se pretende ahora extender al resto de la Universidad como herramienta que facilite los cambios profundos en el desarrollo de las clases en

el aula perseguidos (el estudiante necesita menos de la presencia del profesor y puede aprender mas por si mismo) y fomentar estrategias colaborativas de aprendizaje.

En este proyecto hay que contemplar el desarrollo de una plataforma técnica común, formar y dar soporte al profesorado en el uso de esta tecnología, dar soporte en la reelaboración del material docente y de los contenidos de acuerdo con sus posibilidades y lógicamente garantizar la accesibilidad a la red a todos los estudiantes.

Y para convertir una institución que a la vez que enseña aprende, hay que facilitar y promover el "benchmarking" interno, identificando y reconociendo las buenas prácticas y poniéndolas al alcance de toda la comunidad, de forma que por ejemplo el éxito de un equipo de profesores en una determinada innovación introducida en su asignatura sea conocida y fácilmente incorporada en otras asignaturas de otros equipos de profesores.

## **5. EVALUACION DE LA DOCENCIA**

En síntesis los procesos de evaluación se centran en los planes de estudio, en la función docente del profesorado y en la evaluación de los estudiantes.

### **5.1. Evaluación de los planes de estudio.**

Como se ha indicado anteriormente, las propuestas de plan de estudio, antes de ser aprobados, cuentan con el contraste por parte de expertos externos, una vez implantados existe un conjunto de indicadores preestablecidos que permiten realizar un seguimiento sistemático de los resultados (demanda, rendimiento académico, opinión de los estudiantes y de los titulados), y en ciclos de unos cuatro años se propone una evaluación cualitativa de los mismos en el marco de la evaluación del Centro Docente (actualmente como Universidad aún no se ha completado el primer ciclo).

Su propósito es evaluar la estructuración de la titulación, los procesos académicos, las instalaciones, la adecuación de los contenidos a los objetivos marcados, el flujo de los estudiantes y todos aquellos elementos que intervienen en el proceso formativo.

La metodología aplicada contempla dos fases, una primera de autoevaluación, con el apoyo de un protocolo que sirve de guía y sustentada en los indicadores establecidos y otra de validación por pares. El fin que se pretende alcanzar en el proceso es la

elaboración de un plan de mejora que se sustente en la detección de puntos fuertes y débiles, y que esté corroborado por observadores externos conocedores de la realidad universitaria.

## **5.2. Evaluación de la función docente del profesorado**

La función docente es valorada sobre la base del cumplimiento del encargo docente efectuado por el departamento, históricamente centrado en el cumplimiento de dedicación docente, y al que actualmente se añaden las actividades docentes complementarias (gestión y elaboración de material docente), de investigación y formación, y sobre las encuestas semestrales de opinión de los estudiantes.

Una vez por semestre se propone una encuesta a todos los estudiantes, en la que opinan sobre la actividad docente de cada profesor y el funcionamiento de las asignaturas. Los resultados son públicos, pudiendo ser consultados en las bibliotecas.

Estos resultados son tenidos en cuenta en el momento de otorgar un complemento retributivo por docencia, que se evalúa cada años, conjuntamente con los informes de los respectivos docentes y su departamento.

Este proceso de valoración hay que completarlo con el conjunto de indicadores que permitan una valoración con una visión lo más completa posible de la situación del profesor en la que se realiza la enseñanza.

## **5.3. Evaluación de los estudiantes**

Conceptualmente se diferencian dos niveles de evaluación del estudiante:

- Un primer nivel que tiene por objetivo indicar al estudiante su avance en el conocimiento de una materia concreta. Siguiendo unas directrices, marcadas por el centro docente que gestiona los estudios, sobre cuales son los aspectos de los conocimientos de los estudiantes sobre los que se pide una evaluación y cual es la forma en que debe materializarse, los profesores encargados de la docencia emiten un informe de evaluación, firmado por el profesor coordinador.

La evaluación en este primer nivel puede basarse, entre otros, en la realización de pruebas tipo examen, trabajos de laboratorio, proyectos, participación en clases prácticas. Puede hacerse un examen global al final del curso pero nunca puede ser el único acto de evaluación y su peso en la evaluación final debe ser limitado. Esta evaluación continuada facilita que el aprendizaje y la evaluación sean dos procesos interactivos.

- Un segundo nivel de evaluación que tiene por objetivo decidir si los conocimientos alcanzados por el estudiante son o no suficientes para obtener los créditos previstos en el bloque curricular correspondiente. Este segundo nivel, llamado evaluación curricular, constituye una evaluación global del progreso del estudiante y es el que finalmente, decide si un estudiante está o no en condiciones de que le sea expedido el título administrativo al que conducen sus estudios.

Una evaluación particular la constituye el período inicial de los estudios (de un cuatrimestre o un curso entero). Su objetivo es determinar si los estudiantes están en condiciones de progresar de forma satisfactoria.

El proceso de evaluación de estudiantes implantado en la UPC es absolutamente innovador en el sistema universitario español.

## **6. CONSIDERACIONES FINALES**

El proceso de mejora de la calidad de la enseñanza debe concebirse como un proceso necesariamente dinámico, el mismo sistema de calidad de la Universidad se concibe como un círculo formado por la planificación, ejecución y evaluación que se cierra sobre si mismo, siguiendo un ciclo que no tiene fin.

El principal activo de la universidad es su capital humano, la Universidad debe generar un marco institucional que oriente a toda la organización a la mejora, pero siempre debe tener presente que finalmente la mejora de la calidad real de servicio que presta depende en última instancia de los agentes que lo prestan. Por ello la formación, mecanismos de reconocimiento y motivación, y la instrumentación de servicios de apoyo al personal académico, son los procesos clave de los que dependerá la calidad final de la formación



# **ELEMENTOS PARA CONSTRUIR UN MODELO DE GESTIÓN DOCENTE UNIVERSITARIA**

Alberto Roa Varelo<sup>\*</sup>

María Dolores Pérez Piñeros<sup>\*\*</sup>

La ponencia, que se presenta a continuación, comprende en líneas generales tres asuntos: una lectura del seminario que congregó a las universidades miembros de la red “Cooperación en políticas y mecanismos sobre docencia universitaria” sobre experiencias de innovación docente, en Barranquilla, Colombia, la presentación de algunos elementos teóricos para la concepción del modelo y la exposición muy concreta de los aportes que las universidades del Norte y Javeriana hacen a la formulación del modelo. Dichos aportes sintetizan los principales avances que ambas instituciones han logrado, en materia de gestión de la docencia, desde el momento en que se constituyó la red a finales de 1995.

## **1. UNA LECTURA DEL SEMINARIO “EXPERIENCIAS INNOVATIVAS EN LA GESTIÓN DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA”**

Es necesario generar en la universidad un ambiente creativo e innovador a partir del cual pueda ser posible la transformación y cualificación de las prácticas docentes. Es evidente que la necesidad de dicha transformación, resulta ser un imperativo derivado fundamentalmente de las nuevas dinámicas del conocimiento, los nuevos lenguajes y códigos culturales, la magnitud y el ritmo de la información en el mundo de hoy, el uso intensivo de nuevas tecnologías y el creciente papel de la ciencia en el contexto socio-cultural de la globalización. Sin embargo, más allá de los apremios del contexto, la transformación y el cambio en las prácticas universitarias se originan también en los fundamentos de su propia misión: la universidad debe ser esencialmente deliberante, reflexiva y orientadora de los rumbos de la sociedad. La tarea de construcción y difusión del conocimiento, que es el sentido final de la universidad, implica en sí misma una constante búsqueda de nuevas alternativas de gestión y nuevos paradigmas para la docencia y la investigación.

---

<sup>\*</sup> Vicerrector Académico de la Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.

<sup>\*\*</sup> Asistente del Vicerrector Académico de la Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

Son múltiples los caminos que aparecen para la transformación de la docencia en las universidades. Sin embargo, es posible encontrar tres elementos fundamentales que es importante comentar con algún detalle: contexto socio-económico para el desarrollo de la gestión docente, formación pedagógica del docente universitario e incorporación de nuevas tecnologías en la actividad docente.

### **1.1. Contexto socio-económico para el desarrollo de la gestión docente.**

Un elemento común de base es, sin lugar a dudas, la referencia al contexto socio-económico y cultural en el que se sitúan las propuestas de innovación en este campo, y, en particular, al proceso de globalización. Hay una creciente y generalizada aceptación de una postura realista frente a los cambios vertiginosos que se derivan de la globalización: se puede asumir una actitud crítica frente a ellos, pero son una realidad ineludible y la gestión de la docencia universitaria debe, en una perspectiva académica, responder a los retos que dichos cambios le imponen. Los principales componentes del nuevo contexto son:

- El nacimiento de la llamada “cultura virtual” como producto de los desarrollos de la informática y la telemática.
- Los nuevos paradigmas del mundo empresarial y los cambios evidentes en los mercados de trabajo. Aquí es relevante señalar la flexibilidad y movilidad del trabajo, el cambio en los perfiles profesionales, las nuevas formas de gestión empresarial, la necesidad del autoaprendizaje etc.
- Las nuevas formas de producción y su necesaria relación con los avances de la informática y la aplicación de tecnologías de punta.
- La creciente y necesaria interrelación entre el mundo empresarial y las instituciones del conocimiento. El papel de las universidades frente a los procesos de innovación y desarrollo tecnológico.
- La masificación de la educación superior, la heterogeneidad de los estudiantes que acceden a ella y sus déficits formativos, y la alta presión sobre las instituciones para responder a los problemas de cobertura de la educación superior de manera más eficiente.
- La evidente necesidad, en el marco de los procesos de modernización tecnológica y productividad, de revalorar los elementos ético-políticos en la formación de los ciudadanos. Las nuevas formas de convivencia requieren que la educación superior retome su antigua misión de la formación integral y asuma



una postura axiológica en sus procesos docentes con miras a la legitimación de los vínculos sociales.

Frente a estas realidades las universidades asumen la gestión de la docencia como una respuesta que hace parte de la transformación integral de las instituciones. Los procesos de formación inicial del profesor, los programas de habilitación pedagógica, el perfeccionamiento docente e incluso la formación disciplinar se constituyen en factores claves del cambio institucional. Si la universidad debe cumplir un nuevo papel frente a las nuevas formas de reproducción de la cultura, es un imperativo formar un nuevo profesor que disponga de las herramientas idóneas para enfrentar las nuevas dinámicas de la construcción del conocimiento.

## **1.2. Formación pedagógica del docente universitario**

Es importante anotar que, de acuerdo con su particular problemática, las universidades asumen distintos caminos, implementan diferentes programas y encuentran diversas alternativas de gestión de la formación docente. Se pueden enumerar las alternativas presentadas de la siguiente manera:

- Existen programas institucionales de carácter formal, a la manera de diplomados o especializaciones, que buscan en ocasiones adelantar una habilitación pedagógica de los profesores y en otras implementar una estrategia de perfeccionamiento docente. Se nota igualmente la preocupación de algunas instituciones en desarrollar programas cortos de inducción o de formación inicial para la docencia.
- Es una referencia común la alusión a la necesidad de fortalecer en las instituciones la investigación pedagógica, no solo como actividad característica de las facultades o departamentos de educación para el avance de la disciplina, sino como insumo necesario para el fortalecimiento de los procesos de formación docente en la propia universidad.
- El estímulo institucional a los procesos de investigación e innovación docente desde la práctica, es otra referencia fundamental. Empieza a notarse la importancia que tienen los grupos de trabajo constituidos por profesores en los distintos departamentos académicos, ocupados en resolver problemas de la pedagogía universitaria. Es importante señalar que estas experiencias específicas, centradas en la práctica se articulan en un proyecto más amplio e

institucional a partir de la gestión de apoyo que despliegan las oficinas encargadas de los asuntos profesoriales en la universidad. Es relevante aquí señalar la importancia de los estímulos institucionales a los procesos que se generan desde los espacios académicos.

- Es de resaltar la experiencia de los trabajos colaborativos en red, alrededor de la formación docente. A partir de una problemática común se optimizan recursos humanos y financieros y se potencia un insumo fundamental en la formación docente: el intercambio de experiencias.

Las anteriores tendencias reflejan, de alguna forma, el debate que se ha venido dando sobre el clásico problema de la pedagogía en la universidad. En términos generales, se ha dicho en muchas partes que la universidad se ha centrado en los saberes específicos que se derivan de las disciplinas que circulan en ella, y se ha olvidado, o por lo menos no les ha dado el énfasis que merecen, de los saberes pedagógicos que supuestamente deben sustentar y orientar la práctica de los docentes en la universidad. Aquí se vislumbran dos extremos: por un lado está la postura extrema, según la cual la universidad está centrada en la ciencia y no en la pedagogía. La investigación, y los saberes específicos marcarían la pauta de la docencia desde este punto de vista. Para quienes defienden esta postura, un discurso pedagógico en la universidad suena vacío y especulativo, ya que las exigencias propias de cada disciplina serían suficientes para perfilar la docencia. Por otro lado se encuentra en el otro extremo, la defensa a ultranza de un discurso pedagógico autónomo e independiente de las características de cada disciplina, que supuestamente debe orientar la docencia en la universidad. El primer extremo desconoce que en la universidad tiene que haber lugar para la investigación sobre las prácticas docentes y para la construcción de un saber pedagógico que oriente dichas prácticas. El segundo extremo desconoce la relación de la pedagogía con la lógica de cada disciplina y con los procesos de construcción del conocimiento al interior de cada ciencia.

Desde esta perspectiva, ¿cuáles deben ser los rasgos diferenciadores de una docencia moderna? Por un lado, el despliegue de unas prácticas docentes enriquecidas por la investigación y la innovación pedagógica. Por otro lado, la plena conciencia de que la lógica interna de cada disciplina, su estructura epistémica y la historia de la ciencia, son las herramientas básicas para la construcción de una pedagogía universitaria. Desde este punto de vista, una pedagogía de la historia es muy distinta a una pedagogía de la física o de la matemática.

Teniendo en cuenta lo anterior, es ineludible, para una institución universitaria de calidad, la participación de sus docentes en procesos de capacitación y mejoramiento pedagógico. Pero esta participación no se limita a los cursos, seminarios o diplomados sobre asuntos pedagógicos. Aunque estos espacios son positivos, no garantizan por sí mismos la transformación y cualificación de la docencia. Hace falta además una reflexión continua de los docentes en los distintos departamentos académicos, sobre los problemas específicos de la enseñanza y del aprendizaje en sus respectivas áreas. Es de vital importancia crear una cultura de análisis, discusión y mejoramiento de las prácticas pedagógicas en cada departamento. Los círculos de calidad de la docencia, los talleres pedagógicos autogestionados, los proyectos de innovación diseñados por los mismos docentes para solucionar problemas específicos de la enseñanza en una asignatura particular, son ejemplos de una pedagogía que se construye de abajo hacia arriba, desde la práctica y con base en el compromiso real de los docentes en realizar un continuo autoanálisis de su cotidiano quehacer educativo. Obviamente esta reflexión sobre la pedagogía no puede estar desvinculada del debate científico propio de cada comunidad académica, ya que se correría el peligro de perfilar metodologías de enseñanza alejadas de las metodologías y procedimientos a través de los cuales en cada disciplina se construye el conocimiento. Solamente a partir de un sólido compromiso con la ciencia y sus distintas formas de abordar sus objetos de conocimiento, se pueden sentar las bases de una verdadera pedagogía universitaria.

### **1.3. Incorporación de nuevas tecnologías en la actividad docente<sup>80</sup>**

Entre los diferentes aspectos posibles a considerar en relación con este tópico, vale la pena destacar lo siguiente:

- Brecha entre la incorporación de tecnologías que se realiza en la actividad docente y el avance objetivo de las mismas

Por lo general, son más las expectativas que se manejan en la academia sobre los alcances y posibilidades de las nuevas tecnologías incorporadas a la

---

<sup>80</sup> Para la elaboración de estas reflexiones se ha recurrido a la consulta de las siguientes ponencias, presentadas en el seminario sobre innovación realizado en la Barranquilla (Colombia): “Ambiente de Trabajo Colaborativo en Red: una experiencia piloto en la Universidad Javeriana” de Erick Martínez; “Algunas reflexiones sobre la investigación y la didáctica en la universidad” de Aldo Borsese y “Experiencias en la utilización de redes de computadoras en la gestión de la actividad docente” de Javier Bará.

actividad docente que la introducción que efectivamente se hace de las mismas. Lo anterior trae una serie de repercusiones que es necesario precisar:

- La actividad docente sigue centrada de manera preponderante en la transmisión de contenidos en menoscabo de la labor formativa.
  - La práctica profesional para un número importante de oficios incorpora de manera significativa herramientas tecnológicas, que la academia no usa y en ocasiones hasta ignora.
  - El aumento creciente y desmesurado de la información define la obsolescencia de los conocimientos que se utilizan corrientemente en la práctica docente.
- 
- Imperativo de la educación continua

Los factores que se han señalado en el punto anterior determinan la preponderancia de la educación permanente y continua, que busca garantizar la actualización y renovación del recurso humano. Esta actividad que ha sido atendida de manera importante por las instituciones de educación superior se ve afectada por la difusión de las nuevas tecnologías que permiten que nuevos proveedores hagan su aparición en el mercado educativo, ofreciendo en ocasiones programas más atractivos –que preparan en el hacer y no para hacer en el futuro- y de menores costos que los que puede diseñar la academia.

- Sentido formativo de las nuevas tecnologías

La educación a través de internet se lleva a cabo fundamentalmente mediante el ofrecimiento de cursos; sin embargo, una educación universitaria es algo más que tomar simplemente asignaturas; es una experiencia social donde se debaten nuevas ideas y planteamientos y se entra en contacto con nuevas personas y situaciones. La educación tecnológica no puede sustituir las experiencias que ofrece el campus universitario y las compañías productoras de software no pueden terminar siendo los árbitros en materia educativa.<sup>81</sup>

---

<sup>81</sup> Notas tomadas del documento en formato digital "Academics Rebel Against an Online Future" by Todd Woody. University of Washington. Fecha de consulta: junio 12 de 1998

La educación por internet brinda soluciones eficaces desde un punto de vista financiero, ya que abarata los costos y multiplica las audiencias. Sin embargo, estas evidentes ventajas no pueden ser los únicos factores que definan la conveniencia de usar estos medios en menoscabo de las metodologías presenciales.

Frente a la anterior argumentación se responde que lo que se debe propiciar es la constitución de ambientes de trabajo colaborativos en red, que no pueden reducirse a usar nuevas formas tecnológicas, sino que involucra un amplio universo de relaciones, acciones, informaciones, intercambios culturales, conocimientos, toma de decisiones, etc. que tienen lugar entre los participantes en la red, y entre éstos y su contexto. Especial peso cobran aquí los términos “acción” y “toma de decisión” pues se trata del diseño y funcionamiento de una red viva auto-organizada.

Las nuevas tecnologías no pueden ofrecerse como sustitutos de la actividad formativa, aunque desde luego que no se puede ignorar que plantean a la misma retos interesantes y novedosos. Deben asumirse como una nueva posibilidad que no exime a la academia de buscar estrategias para garantizar la formación de criterios y el desarrollo de espíritus animados por el deseo de indagación y búsqueda. La informática proporciona muy buenas alternativas para trabajar sobre simulación de fenómenos que aportan nuevas identidades al aprendizaje experimental, pero que por si solos no constituyen ni generan conocimientos.

- Aparición de nuevas expresiones culturales

La tecnología es un hecho que está cambiando profundamente las formas culturales de las sociedades. La academia percibe estas transformaciones, pero pocas veces las asume cabalmente en su dinámica educativa. Desde el punto de vista organizacional es importante enfatizar los cambios que están teniendo lugar en las empresas: equipos interdisciplinarios, redes de trabajo colaborativo, paralelo y distribuido, etc. Desde el punto de vista tecnológico es importante mostrar el papel del paradigma de redes y del avance de las telecomunicaciones como ejes articuladores de los cambios en el mundo actual. La explosión de estas nuevas expresiones no exime a la actividad educativa de lograr sus propósitos de humanización en contextos socio-económicos cambiantes.

Para finalizar estas consideraciones sobre tecnología y docencia es importante reflexionar acerca de las características que definen la dinámica de la sociedad del

conocimiento, cuyos principales insumos críticos son la información y el talento creador:<sup>82</sup>

- En la sociedad de conocimiento, la ciencia y la tecnología van conquistando uno a uno los distintos ámbitos que son la vida. Un nuevo saber técnico transforma cada día nuestro modo de ganar el pan y nuestra forma de consumirlo.
- Los oficios de la sociedad del conocimiento tienen un creciente contenido técnico y cada vez es mayor el número de ocupaciones de alta tecnología.
- Las industrias dinámicas de la sociedad del conocimiento son las industrias de la inteligencia. Ninguna de estas industrias depende de los recursos naturales. Ni de la mano de obra barata. Ni siquiera del capital, que va a donde lo llaman con la velocidad de la luz. Estas industrias dependen de un nuevo factor de producción: se llama conocimiento.
- El valor agregado ya no proviene de los factores clásicos de producción, “tierra, capital y trabajo”: viene de la tecnología, antes que nada.
- Las viejas certezas se han ido derrumbando. Es un tiempo de fragmentación. De perplejidad. Es el tiempo de la incertidumbre.

En este contexto el papel de profesor varía de manera radical. Ya es casi un lugar común decir que la avalancha de informaciones de esta “sociedad del conocimiento”, ha transformado nuestras prácticas sociales y la manera de actuar y entender el mundo. Evidentemente, una docencia moderna no puede escaparse a estas nuevas realidades. Si antes el profesor era fuente de información, hoy es, más que todo, fuente de retos intelectuales, preguntas interesantes, orientación en el laberinto de la información, acompañamiento y apoyo para el procesamiento y apropiación de la información. A propósito de esto, vale la pena recordar aquí que, luego de más de veinte siglos de historia de la pedagogía, hoy volvemos a tener como el paradigma de lo que es un verdadero maestro, a Sócrates, un sabio de la antigua Grecia que decía que no sabía nada, pero de quien tenemos constancia histórica de que, al menos, sabía hacer excelentes preguntas a sus alumnos.

---

<sup>82</sup> Estas notas han sido tomadas y resumidas del texto Educación, la agenda del siglo XXI (Bogotá. Tercer Mundo Editores, 1998) de Hernando Gómez Buendía que condensa el informe para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo elaborado por la Comisión Internacional que estudió el tema educativo.

Si la docencia entonces ya no está centrada en la información, entonces tiene que estar “conectada” a ella. La docencia no agota al conocimiento sino que permite su circulación, abriéndole a los alumnos diversas posibilidades de comunicación con las distintas fuentes de información (bibliotecas, base de datos, redes de información, CD rom etc.) y ofreciéndoles, como valor agregado fundamental, los criterios y las herramientas para una buena navegación en ese inmenso mar de datos que hoy, a veces, ahoga.

Es bueno anotar aquí que, para poder desarrollar una docencia conectada con las múltiples redes mundiales de información, los profesores de hoy estamos enfrentados a la amenaza de un nuevo síndrome: el temor a la tecnología. Ya se está volviendo de antología en todas las universidades la anécdota del profesor asustado frente a una pantalla de internet y pidiéndole ayuda a un alumno de primer semestre. Pareciera que las nuevas generaciones estuvieran destinadas a aventajarnos siempre en la asimilación de los nuevos lenguajes. Más allá de una inútil competencia con ellos, habrá que utilizar a los jóvenes como auxiliares del profesor para que, libre de temores, éste tenga un apoyo efectivo en la adecuada utilización de las herramientas tecnológicas para la construcción de una nueva pedagogía.

## **2. ALGUNOS ELEMENTOS TEORICOS PARA LA CONSTRUCCION DEL MODELO**

Una docencia debe dar respuesta a las necesidades y problemas de la sociedad en la que está inmersa. Sin embargo, vale la pena aquí distinguir entre dos tipos de necesidades. Las necesidades del contexto social y económico son comúnmente coyunturales. Una educación comprometida con el contexto procura desarrollar las competencias y habilidades necesarias para la resolución de los problemas específicos de dicho contexto. En lo que aquí queremos insistir es en que éstas no son las únicas necesidades a las que hay que responder. Una docencia verdaderamente fundada en la pedagogía debe responder también a las necesidades más universales del desarrollo humano. El lenguaje, la comunicación y el desarrollo del pensamiento están ligados a una idea universal del desarrollo de la persona, independientemente de las distintas coyunturas históricas y sociales. La respuesta a estas necesidades más universales es particularmente imperiosa en la docencia de pregrado, en donde la formación en lo básico debe ser la tónica por encima de toda prematura especialización. De alguna

manera, lo que aquí se insinúa es que un profesor universitario, además de enseñar su materia, debe estar paralelamente enseñando a pensar, a leer, a escribir, a hablar, a escuchar, y en general a interpretar acertadamente la realidad. Esto implica necesariamente una especial sensibilidad del docente para percibir las potencialidades de los estudiantes y construir un saber sobre su estructura cognitiva, su manera de ver el mundo y los códigos culturales que maneja. No puede haber respuesta a las necesidades más universales de desarrollo humano si no hay diálogo de saberes, canjeabilidad de perspectivas, y respeto por los diferentes lenguajes generacionales.

## **2.1. Docencia e interdisciplinariedad**

Se sabe que nadie puede tener una idea clara de la física sin un conocimiento de las matemáticas, la química y la filosofía. Hoy no es posible hablar de asignaturas cerradas y totalmente autónomas. Una docencia de calidad, tiene que propiciar continuamente el dialogo de los saberes, ya que los problemas sociales y naturales a los que se quiere dar respuestas están siempre multireferenciados y no pueden resolverse desde una sola perspectiva teórica. La docencia de hoy debe superar la fragmentación y la yuxtaposición de los saberes y estimular un pensamiento complejo que pueda ser verdadera herramienta de una ciencia interdisciplinaria como la que hoy debe producirse en las universidades. Los “límites”, los “campos” están delineados por fronteras cada vez más débiles. Lo que puede producir una especialización mal entendida, es una especie de barbarie intelectual, una ceguera que impide percibir la complejidad del mundo. A la hora de diseñar los planes de estudios, antes que crear nuevas e innumerables asignaturas desvinculadas y descontextualizadas, se debería pensar en fortalecer el carácter interdisciplinario de las actuales y estimular a los profesores a realizar proyectos conjuntos que articulen en la práctica investigativa esta necesaria integración.

## **2.2. Docencia e innovación curricular**

La docencia que hoy debe desplegarse, se desarrolla en el marco de un currículo flexible, sintonizado con los nuevos desarrollos científicos y culturales, y en continuo proceso de transformación de acuerdo con dichos cambios. No habrá una docencia moderna si no se asume una concepción dinámica del currículo, en cuyo diseño y transformación podamos comprometer la participación de sus distintos actores sociales. Los egresados, los empleadores, los pares externos e incluso los mismos estudiantes,



tienen que aportar continuamente sus opiniones y propuestas en los procesos de evaluación e innovación curricular. Una adecuada mirada del contexto sociocultural y un continuo monitoreo de los avances de frontera que se dan en cada disciplina, son los elementos más importantes a tener en cuenta para la modernización curricular. Los actuales procesos de acreditación nos obligan a dar cuenta de los espacios estipulados para hacer realidad dicha modernización y de nuestra capacidad para recoger creativamente los múltiples aportes provenientes de los diferentes gestores del currículo.

### **2.3. Docencia y modernidad**

Una educación que responde a los procesos de modernización de nuestra sociedad, es una educación que despliega sus recursos tecnológicos, de tal manera que su proyecto pueda estar a la altura del desarrollo de las fuerzas productivas, generando las habilidades necesarias para la competitividad y la producción de calidad en un mundo altamente industrializado, informatizado y competitivo. El uso de computadores, el acceso a redes, el diseño de herramientas para la toma acertada de decisiones, la reingeniería de procesos orientada a la mayor eficiencia en las gestiones docentes, tienen que ser notas predominantes de una educación en el marco de la modernización. Pero distingamos aquí: el concepto de modernidad es distinto al de modernización. La modernidad es un proyecto humano orientado a la emancipación y a la ubicación de la persona humana como centro y sentido final de la naturaleza, la sociedad y la cultura. La modernidad no se agota en la modernización, que es el despliegue de las fuerzas productivas orientadas hacia el progreso técnico y material. La modernidad es un proyecto ético que confía en la razón humana como instrumento de liberación de toda esclavitud. Como proyecto ético, la modernidad implica la construcción de unos valores ciudadanos que puedan cimentar una convivencia justa y democrática, y permitir para cada individuo su verdadero reconocimiento en el plano de lo público.

Si se trata de darle cuentas a la sociedad de una educación integral que cumple los objetivos más urgentes derivados del contexto, y también los objetivos universales que se derivan de una concepción democrática del hombre y la sociedad, la docencia que debemos gestionar es aquella que puede moverse de manera creativa entre la modernidad y la modernización. Es la que puede jugar en distintos campos simbólicos: el del conocimiento, el de la productividad y el de la libertad humana.

### **3. APORTES DE LA UNIVERSIDAD DEL NORTE PARA LA CONSTRUCCION DEL MODELO**

#### **3.1. Formación de docentes<sup>83</sup>**

La Universidad del Norte ha tenido claro desde el planteamiento de su misión en los planes de desarrollo de los 2 últimos cuatrienios, que la formación y el desarrollo de sus docentes es realmente la garantía para ofrecer a la sociedad una universidad de alta calidad.

Se asume que las “nuevas realidades en el contexto de la educación superior del país y las tendencias culturales, económicas y sociales que definen la época, plantean nuevas metas a la educación... exigiendo docentes cada vez más capacitados, dotados de herramientas innovadoras y comprometidos en el desarrollo a cabalidad de la educación centrada en la investigación, la innovación pedagógica, las publicaciones y, en general, en la práctica de una educación acorde con las exigencias actuales y con la formación integral consagrada en la misión de la universidad”.

Para cumplir y superar este reto se ha interiorizado un modelo de efectividad institucional que busca trabajar con la máxima eficiencia para lograr la máxima eficacia y obtener la máxima satisfacción de nuestros estudiantes. En este marco general, hemos definido estrategias y metas para alcanzar los objetivos previstos en el plan de desarrollo institucional. Las estrategias se orientan principalmente a:

- Aumentar nuestra capacidad adquisitiva, asimilando y transformando los desarrollos científicos y tecnológicos mediante la preparación y actualización de nuestros docentes y la consecución de recursos de financiamiento que apoyen su desarrollo académico.

---

<sup>83</sup> En este aparte se resumen los elementos de la ponencia “Procesos Administrativos y de Gestión que Sustentan los Programas de Formación de Profesores Universitarios de la Universidad del Norte”, presentado por la Psicóloga Beatriz Anaya de Torres, Directora de Desarrollo Profesional de la Universidad en el Primer Encuentro Nacional de Formación de Profesores Universitarios, realizado en la Universidad Javeriana, Bogotá en Noviembre de 1997.

- Alcanzar el cumplimiento y realización de las metas académicas trabajando por el logro de la más alta calidad de nuestros egresados, del proceso enseñanza-aprendizaje, de la investigación y de nuestra proyección social.
- Mejorar el ambiente laboral ampliando las interacciones de los docentes de las distintas unidades académicas mediante la conformación de grupos de trabajo, de equipos, de proyectos conjuntos que promuevan la comunicación interdisciplinaria de los saberes.
- Evaluar el impacto social de la actividad académica mediante el análisis crítico de indicadores que nos permitan medir la real influencia y relevancia de la participación de la institución en la producción de cambios y transformaciones en el entorno.

Con estos lineamientos generales la gestión de la docencia ha tenido como punto de partida un proceso integral de desarrollo profesoral que ha definido como prioridades: en primer lugar, el acceso de los docentes a la formación avanzada y en especial a los títulos de doctorado; en segundo lugar, el desarrollo de habilidades pedagógicas, teóricas y prácticas que le permitan al docente liderar procesos de innovación pedagógica con creatividad, flexibilidad y apertura a los cambios; en tercer lugar la creación de una cultura del texto escrito que estimule, apoye y reconozca las publicaciones de los docentes.

Para activar y operacionalizar estos compromisos, la universidad ha diseñado procesos de gestión humana orientadas a definir criterios para facilitar la toma de decisiones en cuanto a: selección y ubicación de los docentes; distribución de sus actividades académicas en la docencia, la investigación y la extensión; capacitación y formación en áreas como preparación pedagógica, formación en investigación, actualización profesional y crecimiento personal; evaluación docente; bienestar social; clasificación por méritos y apoyo a las innovaciones pedagógicas.

En esta primera fase del desarrollo profesoral institucional se ha enfocado principalmente en la preparación de un cuerpo docente idóneo que nos permita alcanzar las metas académicas de excelencia para lo cual se han identificado cinco áreas de desarrollo: pedagogía universitaria, formación de postgrado e investigación, actualización profesional e idiomas. Estas áreas se han clasificado artificialmente ya que de hecho los programas de maestría y doctorado implican formación en investigación y algunos de ellos también tienen un componente de formación

pedagógica. Para la preparación en pedagogía universitaria se cuenta con los siguientes recursos: especialización en docencia universitaria, maestría en educación, talleres de entrenamiento en el cargo, medios educativos (talleres de informática, audiovisuales, internet), grupos de estudio, tutorías, actualización curricular y programas para monitores.

Para la investigación contamos con: núcleos de investigación, grupos de investigación y desarrollo, grupos de estudio, semillero de investigadores, pasantías, postgrados y profesores visitantes.

Para la actualización profesional: se utilizan las pasantías, talleres, intercambios, grupos de estudio, simposios, congresos y seminarios.

Para los idiomas, existe en la universidad un Instituto de Idiomas que ofrece la posibilidad de estudiar inglés, francés, alemán, italiano con una metodología aprobada exitosamente y reforzada con los clubes de conversación.

Para poder llevar a cabo este amplio programa de desarrollo profesoral la universidad creó hace cuatro años un fondo de capacitación y además hace gestiones para conseguir recursos externos con organismos nacionales e internacionales y por convenios interinstitucionales.<sup>84</sup>

Esta dinámica surgida de los procesos de desarrollo profesoral ha propiciado la creación de una oficina de Desarrollo Profesoral que se responsabiliza en coordinación con las divisiones y departamentos académicos de los procesos de formación y de programas orientados a identificar, sistematizar y estimular innovaciones docentes.

De otra parte, estructura las relaciones interinstitucionales a nivel nacional e internacional y orienta el fortalecimiento de las políticas de manejo de la función docente fomentando y estimulando el intercambio de experiencias, las visitas de expertos, pasantías y el intercambio de formadores para la docencia. Finalmente se hace cargo de consolidar y evaluar las experiencias vigentes con el fin de hacer ajustes

---

<sup>84</sup> Durante los últimos tres años la universidad ha destinado alrededor de \$ 1.250.000.000 para las acciones de capacitación de sus profesores. Esta cifra representa aproximadamente el 4% del total de gastos de operación y el 16% de la inversión anual.

pertinentes y redefinir su orientación de acuerdo con los procesos de autoevaluación que se están desarrollando.

Como facilitadores y obstáculos en la gestión de la formación de docentes podemos señalar los siguientes aspectos:

Obstáculos:

- Bajo número de personas con títulos de maestría y doctorado en la Costa Atlántica.
- Escasez de programas de maestría y doctorado en la Costa Atlántica.
- Costos altos de la formación de postgrado en otras ciudades del país y del exterior, lo cual dificulta la satisfacción de la alta demanda de apoyo a la realización de estudios de postgrado.
- Centralización de la adjudicación de becas de los organismos estatales y privados sin consultar las realidades regionales.
- Menor tradición en investigación en la costa Atlántica.
- La reincorporación de los profesores cuando terminan sus postgrados se ve en ocasiones, limitada por la carencia de equipos necesarios para la investigación.

Facilitadores:

- La planeación estratégica supone un grado de organización que propicia la ubicación precisa de las necesidades de formación.
- La naturaleza educativa de la Institución valora la educación permanente.
- El profesor de por sí es una persona que estudia y tiene hábitos de lectura y actitud académica.
- La Universidad del Norte es una institución joven con un espíritu de superación permanente y de compromiso social que la hace permeable al cambio asumido con actitud crítica, lo cual le garantiza posicionarse entre las instituciones de carácter superior.
- El plan Institucional de formación facilita la administración y la gestión.
- La existencia de un fondo de capacitación académica.
- Las relaciones interinstitucionales a nivel nacional e internacional.
- La modernización de recursos tales como la Biblioteca y el Centro de Informática.

- La existencia de un Departamento de Educación.

### **3.2. Evaluación docente**

El programa de evaluación docente se inició a mediados de 1989 aplicando oficialmente el sistema desde 1990 cuando fue presentado y aprobado por el Consejo Académico.

El proceso de evaluación docente comienza desde la selección y vinculación del profesor, momento en el cual se tiene en cuenta efectivamente la integración de las exigencias de la institución y dependencia académica y las características del candidato para desarrollarse dentro de la universidad y para contribuir a su progreso. En este sentido, la inducción, el diseño en el puesto de trabajo y la distribución de las actividades académicas del docente se constituyen en condiciones claves para lograr niveles más altos de excelencia y productividad intelectual. De este modo, la universidad facilita los elementos para propiciar un desarrollo armónico del profesor y para estimular una actitud más favorable hacia la evaluación del docente por el reconocimiento de su potencial.

La evaluación docente se ha constituido en un proceso continuo y permanente indispensable para lograr metas de mejoramiento, crecimiento y superación de los docentes, de la ciencia y de la institución. La naturaleza de este proceso es formal, sistemática y estructurada, utiliza instrumentos, técnicas objetivas, tiene parámetros comunes para el evaluador y el evaluado y se basa en reglas y criterios conocidos. Todo esto provee de ventajas significativas, en tanto que permite obtener datos uniformes sobre el desempeño docente; se constituye en un elemento motivacional, ya que estimula un mayor esfuerzo, da claridad sobre el trabajo y permite hacer comparaciones en el tiempo y en el espacio con respecto al docente, a los departamentos y a las divisiones.

El enfoque de la evaluación es integral, está centrado en la persona, en los procesos y los resultados. Evalúa aspectos de la personalidad del profesor, de su conducta y su potencial; así mismo evalúa el grado de realización ó de logro de los docentes y el desarrollo de la actividad académica de los departamentos, divisiones y de la actividad general. Se pueden identificar tres grandes áreas de evaluación:

- Area científico técnica: evalúa las actividades relacionadas con la formación y el mejoramiento continuo del profesor para ejercer con suficiencia su función docente e investigativa. Estos resultados permiten diseñar las acciones de formación docente señaladas anteriormente: postgrados, formación en investigación, preparación pedagógica, etc.
- Area profesional: evalúa las actividades relacionadas con el grado de actualización y profundización en conocimientos de su profesión que tiene el profesor. Con estos resultados se diseñan las acciones de actualización profesional, cursos, seminarios, especializaciones.
- Area personal-social: aquí se evalúan los aspectos de la personalidad y la conducta del profesor, así como un potencial de desarrollo para diseñar estrategias que proporcionen bienestar psicológico y emocional al docente, favorecer el trabajo en equipo y estimular la cooperación como mecanismo eficaz para lograr la efectividad del proceso docente.

El método utilizado es el de escala, el cual permite determinar el nivel de desempeño docente con respecto a cada uno de los criterios de evaluación. La escala es cuantitativa, continua y descriptiva e identifica polos de desempeño: deficiente, debe mejorar, bueno, excelente. El grupo de instrumentos de evaluación está conformado por tres cuestionarios básicos que son respondidos por el estudiante, el docente y el jefe del departamento. La evaluación es continua pero se elige un momento para recolectar los datos con los instrumentos, esto se hace en el primer semestre del año para programar y organizar los ajustes en el periodo intersemestral. La evaluación formal que se realiza mediante la aplicación de los instrumentos no excluye el diálogo informal, permanente y continuo de profesores y alumnos, jefes de departamento y profesores, directores de programa y alumnos mediante el cual se pueden identificar eventos críticos del proceso académico que pueden corregirse durante la marcha para cumplir satisfactoriamente con los objetivos previstos.

La Universidad del Norte entiende auténticamente que la evaluación docente es fundamentalmente un proceso de autorregulación que permitirá revisar críticamente nuestro quehacer al proporcionarnos información sobre:

- El estado actual de la función docente.
- El grado de aproximación que existe entre el método actual y el ideal del docente idóneo.

- Las decisiones que deben tomarse con respecto al los planes de mejoramiento continuo de cada profesor, departamento y división.
- Los efectos de los procesos de retroalimentación sobre la actividad académica.

Los resultados de la evaluación docente se tendrán en cuenta como información complementaria para la clasificación de los docentes en la escala de méritos. Este es un instrumento mediante el cual la Universidad se propone el reconocimiento, la valoración y el estímulo a las tareas y el desempeño de los profesores que laboren en la Institución. La función básica de este instrumento es exclusivamente académica y su objetivo último es el fortalecimiento de la excelencia académica, que es la característica fundamental de la misión que tiene la universidad.

En cuanto a la administración del proceso de evaluación docente, actualmente esta es realizada por la oficina de Planeación. Sin embargo, debido a la distancia con que se vive este proceso en los departamentos académicos, durante este año se abrirán espacios para reflexionar y decidir si debe administrarse el proceso directamente en las divisiones académicas.

Otro hito importante en el proceso ha sido el diseño de modelos evaluativos para jefes de departamento, cuya principal virtud es que se hace una consideración integral de sus funciones y existe la posibilidad de que tanto los profesores como los decanos puedan formular sus juicios valorativos.<sup>85</sup>

### **3.3. Modernización curricular**

En las estrategias generales de desarrollo 1995-1998 se previó la realización de un proyecto de modernización curricular que le permitiera a la universidad y a sus programas académicos estar a la vanguardia de los desarrollos en los procesos curriculares. Antes de ésta propuesta formal se trabajó en un proyecto de reconceptualización del crédito que buscaba racionalizar el uso del tiempo por parte del estudiante y el profesor, y estimular los espacios y mecanismos para la introducción de innovaciones educativas y del trabajo independiente.

---

<sup>85</sup> Cfr. "Experiencia de la Universidad del Norte, de Colombia, en el diseño e implementación del proceso de evaluación de desempeño de los jefes de Departamento" en CINDA. Gestión Docente Universitaria. Modelos Comparados. (Volumen 2), 1998.



Para desarrollar el proyecto de modernización curricular se constituyó un comité central que apoyaría y orientaría las acciones de los principales protagonistas del proyecto: decanos, directores de programa y comités de currículo. De esta manera se esperaba lograr una reactivación de los comités de currículo y una mejor y mayor vinculación de los programas con la misión institucional cuyos valores básicos han sido el liderazgo, el compromiso con el desarrollo de la región caribe, la importancia de los principios éticos en la formación y el desempeño profesional y la interdisciplinariedad.

En general se espera que los procesos de modernización curricular nos lleven a utilizar adecuadamente las nuevas tecnologías en los procesos de educación superior. De este modo la informática, las redes de comunicación, las bases de datos y los laboratorios deban ser elementos mediadores para el cabal cumplimiento de un proyecto educativo modernizador. Igualmente se considera fundamental lograr el desarrollo del discernimiento y el pensamiento crítico mediante una educación comunicativa, interactiva y profundamente deliberante en la que el diálogo entre profesores y estudiantes seguirán siendo condición fundamental para la formación integral.

Bajo esta concepción la universidad trazó su proyecto de modernización curricular teniendo en cuenta los siguientes lineamientos.

- Fortalecer la formación básica en las disciplina y las profesiones con el propósito de ofrecer al estudiante la posibilidad de desarrollar una estructura sólida de pensamiento constituida por el dominio de los principios básicos que le permitan utilizar el análisis simbólico y desarrollar las habilidades para el procesamiento de información, de tal manera que esté en capacidad para aprender a aprender, aprender a pensar y aprender a hacer con los conocimientos actuales y futuros.
- Estimular el trabajo independiente del estudiante mediante metodologías que lo orienten, lo recojan en la actividad curricular, lo evalúe y lo retroalimenten. La disciplina del trabajo independiente es necesaria y definitiva para el desarrollo de una actitud y un compromiso permanente con el autoaprendizaje.
- Fortalecer y evaluar el desarrollo de habilidades comunicativas (la lectura, la escritura y la expresión verbal), la formación humanística y la reflexión ética como elementos indispensables para lograr una verdadera formación integral. En este sentido cada programa definirá en su proyecto educativo las maneras de lograr estos objetivos.

- Estrechar vínculos con el sector externo mediante la estructuración de un proyecto de prácticas profesionales que cada programa elaborará según sus propias características. Entendemos que las prácticas son actividades de retroalimentación de doble vía: a la universidad le permiten validar y actualizar sus planes de estudio y a la sociedad le permiten la utilización de recursos actualizados para solucionar sus problemas y/o desarrollar sus proyectos.
- Desarrollar el pensamiento científico e investigativo es también parte esencial de la misión que se ha propuesto la universidad. Para ello cada programa integrará a su plan de estudios un programa claro de formación en investigación. Igualmente definirá líneas (los que no las tengan), programas y proyectos de investigación en los cuales el estudiante podrá participar y desarrollar en la práctica las habilidades y el pensamiento del investigador.
- Velar por la pertinencia social de los programas académicos. De tal manera que cada programa debe plantear en su proyecto educativo los temas y las actividades cuyo propósito central se oriente a que el estudiante tenga un contacto crítico con la realidad social que lo circunda.
- Incorporar de manera adecuada los avances tecnológicos en cada programa de acuerdo a sus características particulares.
- Establecer comparaciones con otros programas y proyectos educativos como medida sana para revisar y evaluar nuestro proyecto institucional y hacer los ajustes que se ameriten, fortalecer lo pertinente y el sello particular de nuestros programas.

Como parte del proceso llevado a cabo para realizar el proyecto de modernización, se identifican antecedentes para cada uno de estos lineamientos que han empezado a trabajarse en una primera etapa durante 1997. Entre ellos cabe mencionar lo relacionado con la clara definición, por parte de los programas, espacios, mecanismos y formas de evaluar el desarrollo de las habilidades comunicativas; la clara identificación de los elementos de formación básica en cada programa; la revisión de las asignaturas de ética y humanidades y la comparación en cuatro universidades de alto nivel: dos nacionales y dos extranjeras para revisar el papel de los contenidos básicos, el número de asignaturas, la duración de los estudios, la intensidad horaria, el papel de las prácticas y la investigación.

Para la segunda etapa que se trabajará durante el año 1998 y 1999. Se espera cumplir con los siguientes metas:

- Verificar los resultados de los proyectos para el desarrollo de las habilidades comunicativas definidas en cada programa.
- Evaluar en términos de indicadores de logro los programas de formación en investigación que tiene cada programa académico, tales como: tipo de proyectos de investigación, número, pertinencia social y académica, vinculación de profesores de tiempo completo y medio tiempo a proyectos y/o líneas o programas de investigación, identificación verificable de habilidades investigativas de los estudiantes.
- Identificar en cada programa su proyecto de prácticas profesionales mediante indicadores como: documento escrito que definirá el proyecto, tipos de práctica, formas de vinculación del estudiante, seguimiento de prácticas, impacto social de las prácticas, efectos en los planes de estudios (cambios, calificaciones).
- Evaluar el tema de la formación básica que quedó indicado en la etapa anterior integrando el proyecto de formación integral identificando los conceptos básicos de cada programa, para tal efecto cada profesor de cada asignatura realizará este ejercicio que se apoyará y reforzará con los programas de preparación pedagógica que enfatizará en la enseñanza de conceptos y en el desarrollo de procesos de pensamiento.
- Evaluar el trabajo independiente mediante indicadores del proceso y de logros, tales como: horas de dedicación, metodología, articulación a la cátedra, efecto sobre el aprendizaje.

De lo realizado hasta ahora en este proyecto de modernización curricular podemos destacar como positivo la reactivación de los diferentes comités de currículo, la integración de los proyectos educativos de cada programa académico a la misión y proyecto institucional, la intercomunicación entre comités de currículo y departamentos académicos, la clarificación de metas para conseguir los propósitos institucionales, el compromiso y sentido de pertinencia institucional de los comités de currículo y la generación de una actitud permanente y favorable hacia la autoevaluación.

### **3.4. Proyectos de innovación educativa**

En el año 1998 la Universidad abrió por segunda vez una convocatoria de proyectos de innovación educativa orientada a estimular la presentación de propuestas de innovación y su posterior apoyo con recursos físicos, tecnológicos y financieros.

Se trata de apoyar las iniciativas, tanto individuales como colectivas, de profesores que perciban la necesidad de aportar sus experiencias y reflexiones para mejorar sus estrategias, su interacción cotidiana en el aula y su compromiso con la labor docente. Esta convocatoria pretende articular experiencias e intereses dispersos sobre esta temática de la docencia y darles apoyo decidido, poniendo a disposición de los profesores, la infraestructura y el asesoramiento pedagógico que pudieran precisar las propuestas seleccionadas.

A modo de orientación se sugieren algunos aspectos que podrían ser desarrollados en los proyectos. Por ejemplo, los procesos de innovación podrían dirigirse a innovar en:

- La introducción y experimentación de nuevas estrategias docentes o nuevos recursos didácticos que propicien una enseñanza más activa y motivadora.
- El desarrollo de modelos e instrumentos de evaluación.
- Elaboración de materiales didácticos que favorezcan nuevas propuestas de innovación curricular.
- Uso creativo de nuevas tecnologías aplicadas a la docencia.

En concreto, se utilizarán los siguientes criterios de selección para los proyectos:

- Que la temática se dirija a la innovación educativa universitaria con especial atención a la mejora de la práctica docente.
- Que los antecedentes del proyecto muestren claramente que la innovación propuesta ha sido trabajada de manera sistemática por el profesor durante al menos dos semestres.
- Que se realicen en el marco de asignaturas con planes de estudio reformados.

Asimismo también valoraría como muy positivos aspectos relativos a:

- Que participen en su elaboración y desarrollo varios profesores universitarios de uno o varios departamentos.
- Que contemple en su desarrollo más de una asignatura o más de un grupo de alumnos.

- Que participen en su elaboración y desarrollo los alumnos de los grupos en cuestión.

En la convocatoria anterior se seleccionaron y apoyaron seis propuestas que actualmente se están desarrollando con el apoyo de la Oficina de Desarrollo Profesorado.

## **4. APORTES DE LA UNIVERSIDAD JAVERIANA PARA LA CONSTRUCCION DEL MODELO**

### **4.1. Evaluación del desempeño del profesor: propuesta de un instrumento<sup>86</sup>**

La adopción del Reglamento del Profesorado ha significado el establecimiento de una serie de acciones tendientes a garantizar el desarrollo de los profesores y un mayor compromiso y cualificación en el ejercicio de su tarea. El objetivo fundamental de este mecanismo es “estimular y orientar el desarrollo humano y profesional de los profesores hacia el cumplimiento de su misión particular, y consolidar una comunidad científica y profesoral estable, con el propósito final de lograr la excelencia académica”. El Reglamento prevé evaluaciones periódicas de desempeño que se orienten hacia el fomento del progreso académico y de la producción intelectual. Con el objetivo de facilitar esta tarea la Universidad ha organizado un comité con el encargo de diseñar un sistema integral de evaluación.

El comité, que aún no ha concluido su labor, inició su trabajo haciendo una revisión minuciosa de diversos sistemas de evaluación desarrollados en el país y en instituciones de América Latina. La revisión mostró, en líneas generales, una consolidación importante de los instrumentos usados para valorar la actividad docente y algunos vacíos en el examen de las prácticas investigativas, de servicio y de gestión. Buscando superar estas dificultades el sistema que está en proceso de construcción incluye cuatro partes: la primera está referida a aspectos generales; la segunda indaga por el desempeño en las áreas de docencia, investigación, servicio y gestión; la tercera se centra en la producción intelectual y la última recoge las observaciones del profesor sobre la Universidad y la unidad académica donde desarrolla su labor.

---

<sup>86</sup> El comité que se encuentra trabajando la propuesta está compuesto por profesores de diferentes unidades académicas y es coordinado por María Cristina Rozo, asesora de Rectoría en asuntos de planeación

En el cuadro que se presenta a continuación se sintetizan los aspectos que serán objeto de evaluación y los criterios que guiarán la valoración. La propuesta contempla además indicadores, definición de instrumentos, determinación de los actores que aportarán la información y las instancias que se encargarán, además del profesor, de realizar la evaluación. Implica también la construcción de un portafolio que permitirá no sólo que el docente pueda organizar la información verificable sobre su desempeño, sino también construir un instrumento que permitirá examinar el cumplimiento de las metas de mejoramiento.

**Cuadro Nº 1**  
**Sistema de Evaluación de Desempeño y Resultados del Profesor**

<b>Parte I – Aspectos Generales</b>	
<b>Aspectos</b>	<b>Criterios</b>
1. Formación	Educación (nuevos títulos, certificaciones de cursos, pasantías etc.) Pertenenencia a asociaciones y redes nacionales e internacionales
2. Comunicación	Idiomas Información (capacidad para usar fuentes de consulta y medios electrónicos de información) Relaciones con pares académicos
3. Actitud	Valoración integral de su función universitaria en el marco de la Misión y el Proyecto Educativo javeriano: Posición crítica permanente y fundamentada Apertura y flexibilidad Tolerancia y respeto Equidad y probidad Valoración del sentido corporativo Disponibilidad Iniciativa y Creatividad Responsabilidad Compromiso con la formación integral Compromiso con la interdisciplinariedad
<b>Parte II – Docencia, Investigación, Servicio y Gestión</b>	
<b>Aspectos</b>	<b>Criterios</b>

1. Docencia	<p>Conocimientos disciplinarios</p> <p>Conocimientos del entorno</p> <p>Conocimientos del currículo</p> <p>Destrezas referidas a la evaluación del proceso de aprendizaje</p> <p>Destrezas referidas al proceso de gestión de la docencia</p>
2. Investigación	<p>Conocimientos del entorno y del estado del arte en su campo y destrezas asociadas.</p> <p>Conocimientos sobre metodología de la investigación y destrezas asociadas.</p> <p>Conocimientos sobre gestión de la investigación y destrezas asociadas</p> <p>Contribución en la dirección o asesoría de trabajos de grado y destrezas asociadas</p> <p>Contribución, como jurado, en la evaluación de trabajos de grado y destrezas asociadas.</p> <p>Contribución al desarrollo de las líneas de investigación existentes o de nuevas líneas</p>
3. Servicio	<p>Conocimientos de la disciplina y el entorno y destrezas asociadas</p> <p>Conocimientos para la gestión del servicio y destrezas asociadas.</p>
4. Gestión	<p>Destrezas y conocimientos para el ejercicio de responsabilidades administrativas particulares</p>
<b>Parte III – Producción Intelectual</b>	
<b>Aspectos</b>	<b>Criterios</b>
1. Producción	<p>Elaboración de materiales</p> <p>Mejoramientos o innovaciones producidas</p> <p>Establecimiento y fortalecimiento de convenios y redes</p> <p>Contribución a la formación de investigadores (para profesores asociados y titulares)</p>
<b>Parte IV – Observaciones del Profesor</b>	
Apreciación del docente sobre las condiciones de la Universidad y de su unidad que facilitan y dificultan su labor académica	

#### 4.2. Formación de profesores

La organización del Plan de Formación del Profesor Javeriano suscitó un análisis interesante sobre el significado de lo pedagógico en el ejercicio docente. Es importante

retomar lo fundamental de este debate porque pueden motivar reflexiones acerca del enfoque que sustenta la organización de programas de formación pedagógica.<sup>87</sup>

El profesor como miembro de la comunidad académica responde a una estructura cuyo objetivo final es lograr la excelencia académica en los términos en que la excelencia le compete a la universidad: en el terreno de la formación, la investigación y el servicio. En este contexto se destaca la competencia académica del profesor como condición para el cumplimiento de su función docente –formativa e investigativa-, punto de anclaje, a su vez, tanto del desarrollo de las disciplinas y de las profesiones, como de la proyección de la Universidad hacia la sociedad.

La premisa expuesta debate la hipótesis de que el suelo común a todos los profesores universitarios es el problema pedagógico y que éste trasciende los intereses disciplinarios de cada uno. Lo que llevado al extremo, podría llegar a sugerir un camino general: que el profesor universitario se asuma siempre como pedagogo. En esa perspectiva no puede olvidarse que lo que le confiere, principalmente, el carácter específico al profesor universitario es el dominio y la consagración de su respectiva disciplina y su vinculación activa y productiva a la comunidad académico-disciplinaria de su incumbencia.

Las afirmaciones anteriores exigen ubicar la cuestión pedagógica universitaria. El problema en su conjunto puede situarse en dos dimensiones. De una manera general, se admite que el tema ha venido a ocupar un lugar dentro de las preocupaciones explícitas de la universidad y de los profesores universitarios por el hecho de que, por múltiples circunstancias, ciertas condiciones propias de los procesos de enseñanza no funcionan; en consecuencia, se busca explicitar, ordenar, transformar y mejorar, el conjunto de competencias pedagógicas que antes se habían jugado, implícitamente, en el ejercicio de la función formativa. Es en este proceso donde los procesos de enseñanza se fracturan, cuando aparece la necesidad de reconstruir o evidenciar tales competencias con el fin de reorientarlas. Tienen lugar, entonces, la serie de intervenciones orientadas “al desarrollo de destrezas pedagógicas” cuando se piensa que cambiando algunos elementos constitutivos de los procesos de enseñanza las cosas podrían funcionar bien. Otro asunto es, por supuesto, promover innovaciones

---

<sup>87</sup> Las reflexiones que se presentan han sido elaboradas por Sylvia De Castro Korgi, docente de la Facultad de Psicología, quien ha venido colaborando con la Vicerrectoría Académica en la elaboración del Plan.



educativas para incluir y aprovechar avances tecnológicos, material audiovisual, soporte informático y comunicacional, etc., no necesariamente en calidad de medidas “reparadoras”.

De otro lado, puede sostenerse que el problema pedagógico universitario no trasciende los intereses disciplinarios para constituirse en una dimensión autónoma; por el contrario, lo pedagógico en la universidad es inherente a la estructuración de cada disciplina –en este sentido sigue siendo un problema disciplinario-. El enfoque curricular de las carreras; los métodos de transmisión; la orientación de los estudiantes universitarios, futuros agentes disciplinarios y profesionales, para introducirlos a los paradigmas disciplinarios y a las modalidades investigativas propias de cada disciplina; la evaluación de sus aprendizajes; los modos de conducir la exploración de los textos disciplinarios para el cumplimiento de los objetivos del aprendizaje, se hayan estructuralmente articulados a los aspectos epistemológicos de cada disciplina y a la construcción histórica del campo de saber que le corresponde.

Con la formulación del Plan<sup>88</sup> se busca contribuir a consolidar la Comunidad Académica Javeriana. Su concepción se halla implícita en los documentos que dan cuenta de las políticas institucionales y encuentra su más decidido antecedente en una serie de actividades de formación, que de tiempo atrás han venido adelantado tanto la Rectoría, las Vicerrectorías como las distintas unidades académicas. El Plan trata de recoger el espíritu y propósitos que las han animado a desarrollar acciones educativas orientadas a promover su cuerpo docente.

El Plan de Formación del Profesor Javeriano comporta tres programas: formación de posgrado, formación permanente para el mejoramiento del desempeño académico y formación en lenguas. El siguiente cuadro indica las acciones primordiales que involucra cada uno de los programas:

---

<sup>88</sup> Muchas de las acciones del plan se encuentran en marcha. La versión definitiva del documento que compendia todos los programas está en proceso de elaboración.

**Cuadro N° 2**  
**Plan de Formación para el Docente Javeriano**

<i>Programas</i>	<i>Acciones</i>
<b>1. Formación de Posgrado</b>	<p>Financiación para estudios de posgrado en el exterior</p> <p>Créditos condonables para adelantar estudios en la Universidad Javeriana</p>
<b>2. Formación Permanente para mejoramiento del desempeño académico</b>	<p>Contextualización Universitaria: Programas de Inducción, reinducción, seminarios de ética y filosofía, seminarios de realidad nacional.</p> <p>Cualificación Disciplinaria: Seminarios en el área de conocimiento de cada departamento, seminarios de fundamentación epistemológica, estímulo de la producción escrita y participación en grupos de investigación.</p> <p>Formación Cultural: Seminarios interdisciplinarios, y programas especiales para el aprovechamiento de nuevas tecnologías</p> <p>Transformación de Competencias Pedagógicas Universitarias: Núcleos de reflexión orientados a promover la investigación institucional acerca de la dinámica universitaria, concurso para el mejoramiento de las prácticas docentes universitarias y programas de pedagogía universitaria.</p> <p>Formación en Gestión: Seminarios de formación específica en el área</p>
<b>3. Formación en Lenguas</b>	<p>Financiación para estudios de inglés en los Estados Unidos</p> <p>Créditos condonables para estudios de lenguas en la Universidad</p>

### 4.3. Gestión del currículo: puntos de vista e instrumentos

- Definiendo el sentido de la organización curricular<sup>89</sup>

La organización de una estructura curricular implica en todos los casos tomar en cuenta tres aspectos importantes que le dan sentido a esta tarea: el currículo como traductor, como articulador y como proyector.

Traducir es un problema de sentido, es un proceso que requiere de la interpretación del sentido del texto original para poder reconstruirse en un texto nuevo. En el proceso de elaboración de un currículo se debe traducir el proyecto histórico-cultural del país, el proyecto educativo nacional y regional y el proyecto educativo institucional en propuestas de formación. La traducción supone formas particulares de articular y configurar, entendiendo la articulación como la organización de varios elementos para otorgar formas y movimientos específicos. La articulación o diseño se constituye en el eje central del currículo pues se trata de pensar en la mejor manera de conjugar los elementos para lograr los objetivos de formación. El currículo finalmente ha de ser proyectivo en la medida que parte de lo existente para posibilitar el futuro y pensar otros mundos y realidades.

- Papel del currículo en procesos autoevaluativos de programas académicos<sup>90</sup>

Por tratarse de procesos evaluativos orientados primordialmente a valorar programas académicos, el eje central que le dio consistencia al modelo autoevaluativo fue la preocupación por indagar el sentido del currículo. Currículo que se analizó tomando en cuenta tanto su diseño como la forma en que lo perciben y lo vivencian profesores, estudiantes y egresados. La definición del mismo, que se usó a lo largo del proceso fue retomada del Proyecto Educativo de la Universidad, que a la letra dice: “La Docencia es el proceso académico de interacción que acontece de manera especial entre profesores y estudiantes alrededor del planteamiento de problemas y de interrogantes concretos....

---

<sup>89</sup> Las acotaciones que aparecen en este aparte tienen como referencia la ponencia, presentada por Gladys Álvarez “La Administración de la Curricularización: Desarrollo de la Actitud Política de la Institución Educativa Universitaria”. En Gestión Docente Universitaria. Modelos Comparados. (Volumen 2), CINDA, 1997.

<sup>90</sup> Las acotaciones que aparecen en este aparte han sido tomadas del texto preparado por Guillermo Cepeda, Ana C. Miranda, María D. Pérez y María Nelsy Rodríguez “Memoria Metodológica: Trabajo de Autoevaluación con Programas Académicos de Pregrado” Universidad Javeriana, 1998

La actividad de estudiantes y profesores está enmarcada en los currículos. Estos organizan e integran oportunidades, experiencias y actividades de enseñanza-aprendizaje, según áreas temáticas, núcleos problemáticos o líneas de investigación que correspondan a los propósitos específicos de formación en una disciplina o profesión. El diseño, el desarrollo y realización de los currículos deben hacer posible la Formación Integral del estudiante. Los currículos han de garantizar la interacción de sus diversos componentes y, además, el que profesores y estudiantes trasciendan la visión de su propia disciplina o profesión, enriqueciendo su formación y haciéndose competentes para trabajar con personas formadas en otros campos del saber. Asimismo, los currículos deben facilitar tanto a profesores como a estudiantes el reconocimiento de la realidad del país y su vinculación a procesos que tratan de solucionar problemáticas concretas.” (Cfr. Proyecto Educativo, numerales 25,26 y 27)

El examen del currículo se hizo haciendo uso de dos instrumentos: estudio documental y análisis de las percepciones sobre el desarrollo del mismo expresadas por profesores, estudiantes y egresados.

**Estudio documental:** Tomando en consideración que el currículo constituye el medio sobre el cual se organizan e integran las oportunidades, experiencias y actividades que vitalizan la existencia de un programa académico, se consideró importante realizar un análisis de los documentos curriculares para que se pudiesen detectar las debilidades o fortalezas que se tenían en la concepción del programa y se identificasen focos de interés y mejoramiento.

Para ello, se diseñó un instrumento de estudio documental, a través del cual fue posible determinar la presencia o ausencia de enunciados claves para la caracterización de los componentes curriculares. En este sentido, el equipo básico definió cinco componentes que, en el contexto de la Misión y el Proyecto Educativo de la Universidad, son pertinentes para cumplir con el compromiso social que se ha asumido. Dichos componentes fueron:

- **Competencias profesionales:** exploró qué tan pertinente es el currículo en función del perfil profesional y ocupacional que se espera alcanzar en el egresado del programa en aspectos relacionados con: formación disciplinar, actualidad de contenidos y destrezas por desarrollar.

- **Experiencias formativas:** exploró el sentido que tiene dentro del currículo la formación integral en cuanto al desarrollo de un espíritu investigativo, la vocación de servicio, la visión interdisciplinaria y el compromiso ético, expresados en las experiencias que al interior y al exterior del aula de clase se organizan para cualificar el perfil profesional.
- **Relaciones pedagógicas:** buscó establecer las normas que rigen la definición, evaluación y mejoramiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje, expresados en los ambientes educativos y las formas de interacción que acontecen entre estudiantes y profesores.
- **Recursos de apoyo:** buscó identificar los recursos con los cuales se desarrolla la interacción entre los profesores y los estudiantes, identificando no sólo la existencia de dichos recursos, sino el uso calificado de los mismos, en coherencia con las relaciones pedagógicas establecidas.
- **Gestión:** buscó establecer los elementos que conforman la definición y administración de la acción formativa del currículo. Para ello, se hizo un especial énfasis en la identificación de las condiciones en que se promueve el desarrollo curricular en función de la participación de sus actores, la evaluación de sus componentes y su capacidad de ajuste a las condiciones externas.

Para atender a los fines autoevaluativos, se estableció el peso o ponderación de cada uno de los componentes de acuerdo con la importancia que le asigna el Proyecto Educativo Javeriano. Dichas ponderaciones fueron las siguientes:

Competencias Profesionales	25 %
Experiencias Formativas	35 %
Relaciones Pedagógicas	20 %
Recursos de Apoyo	10 %
Gestión Académica	10 %

En el desarrollo de este análisis documental, se contó con la participación de dos evaluadores, un experto en temas curriculares y un profesional del campo específico quienes, tras la lectura del documento curricular, evaluaron la presencia o ausencia de cada una de las características que definían los componentes enunciados. Obtenidos estos resultados, se procedió a hacer un análisis cuantitativo de los componentes, los cuales fueron contrastados con el ideal propuesto por la Universidad.

De este modo, fue posible obtener unos resultados que esquematizados en un gráfico brindaron:

- Una visión global del grado de desarrollo del currículo con respecto al ideal establecido por la Universidad.
- Una visión comparada del desarrollo de los componentes al interior de cada currículo y sus relaciones de interdependencia.
- Una identificación de los énfasis, debilidades y fortalezas de cada componente.
- Una definición de tendencias y requerimientos de perfeccionamiento curricular.

**Análisis de Percepciones:** Mediante la organización de talleres en los que se buscó recolectar las percepciones de los profesores, los estudiantes y los egresados sobre la forma como se hacen realidad los delineamientos del Proyecto Institucional y del currículo (expresados en los componentes que se han señalado: competencias profesionales, experiencias formativas, relaciones pedagógicas, recursos de apoyo y gestión académica).

- Sistema de información curricular<sup>91</sup>

La finalidad de este proyecto consistió en diseñar un sistema que permitiera contar con información unificada y actualizada sobre los currículos existentes en la Universidad, de tal manera que fuera posible evaluar las condiciones sobre las que sustentan las experiencias educativas y contar con herramientas para la orientación de los procesos de formación y modernización curricular. De manera más concreta se propuso:

- Facilitar los procesos de gestión, orientación y evaluación de las políticas curriculares.
- Realizar estudios sobre las tendencias que presentan los currículos en la Universidad para adelantar investigaciones, asesorías y proyectos de modernización curricular.
- Brindar a los estudiantes y egresados un sistema eficiente para la obtención de datos sobre la orientación de los currículos de los diferentes programas académicos

---

<sup>91</sup> La elaboración del “Manual del Sistema de Información Curricular” ha sido responsabilidad de los docentes de la Facultad de Educación Ana Cristina Miranda C. y Carlos Arturo Carvajal C. con el apoyo de la Vicerrectoría Académica. Universidad Javeriana, 1998.

En el cuadro siguiente se resumen los tópicos que comprende el sistema y los aspectos específicos que involucra.

**Cuadro N° 3**  
**Sistema de Información Curricular**

<b>Tópicos</b>	<b>Aspectos Específicos</b>
<i>1. Datos del programa: se busca caracterizar el programa en función de la información que lo identifica en su estructura general.</i>	Presentación del programa (nombre, título que otorga, tipo de programa, duración, modalidad, jornada, año de inicio de actividades, puntaje mínimo del ICFES requerido para inscripción) Reseña histórica del programa Identidad del programa (lo que lo distingue de otros)
<i>2. Justificación del programa: identificar la importancia que tiene para la Universidad ofrecer el programa a la sociedad colombiana</i>	
<i>3. Perfil del egresado: debe expresar la transformación que se espera lograr en el estudiante una vez concluya su ciclo de formación académica</i>	Perfil de formación Perfil ocupacional
<i>4. Objetivos del programa: describir la finalidad formativa que persigue la acción educativa</i>	Objetivo general Objetivos específicos
<i>5. Estructura curricular: presentar la forma cómo se organizan las acciones educativas para dar cumplimiento a los objetivos del programa</i>	Unidades estructurales (áreas, ciclos, núcleos, bloques, etc.) Criterios curriculares (formas de organización del conocimiento para la orientación del aprendizaje)
<i>6. Plan de estudios: muestra la forma cómo el programa distribuye temática o por problemas las experiencias de aprendizaje dentro de la estructura curricular.</i>	Flujograma Programas de las asignaturas
<i>7. Procesos de enseñanza-aprendizaje: presenta la forma cómo el currículo organiza e integra las oportunidades, experiencias y actividades que propician los procesos de aprendizaje de los alumnos.</i>	Estrategias pedagógicas Evaluación de los procesos de aprendizaje Recursos de apoyo
<i>8. Docentes y estudiantes: ubicar las características principales que los identifican</i>	Profesores: formación, monitorías Estudiantes
<i>9. Gestión curricular: presenta la forma cómo se administra el currículo</i>	Sistemas de planeación curricular Seguimiento y ajuste del currículo

## **5. ALGUNOS ELEMENTOS ADICIONALES QUE HAY QUE TOMAR EN CUENTA PARA DEFINIR EL MODELO**

Para finalizar, es necesario introducir dos aspectos que parecen esenciales en la definición del modelo: estudiantes y administración propiamente dicha de la docencia.

### *Estudiantes.*

Los alumnos son los actores que justifican en últimas, el desarrollo de la actividad docente. Un modelo de la gestión de la docencia debería incluir los procesos a través de los cuales se reconoce, se estimula y se incorpora el protagonismo de los estudiantes en el desarrollo de los propósitos universitarios. La universidad tiene el reto, si quiere gestionar una docencia con sentido para sus estudiantes, de acercarse al lenguaje generacional de sus estudiantes, conocer sus códigos y valorar sus visiones del mundo. Si en la universidad se da una circulación de saberes, ello es posible también porque los alumnos son portadores de unas interpretaciones de la realidad que deben incorporarse a la tarea universitaria de la construcción del conocimiento. Los lenguajes pedagógicos, las metodológicas de aula y las formas de evaluación no deberían ser ajenos a un conocimiento profundo de las perspectivas lingüísticas, cognitivas y motivacionales de los estudiantes, y habría que pensar incluso en su directa participación y aporte en la definición de los modelos docentes.

Otros elementos que debería incluir el modelo sobre este tema son:

- Pasantías e intercambios estudiantiles
- Convalidación y acreditación de títulos entre países

*Administración de la docencia: Se sugieren los siguientes asuntos que deben ser contemplados:*

- indicadores de desempeño de la actividad docente,
- autoevaluaciones y acreditaciones de programas académicos,
- organización de sistemas de información,
- definición de criterios que conducen a la toma de decisiones en materia docente,
- investigación institucional.



Los procesos de autoevaluación y acreditación de la calidad de los programas académicos nos están exigiendo dar cuenta también de los elementos administrativos de la función docente. Por lo tanto un modelo como el que se propone deberá incluir las herramientas, los indicadores y los mecanismos de seguimiento mas idóneos para garantizar la eficiencia y la eficacia de la función docente en las universidades. Esto incluye no solo una mirada a los procesos administrativo-docentes sino también a la estructura organizacional y al papel de liderazgo de los responsables de administrar la docencia en la universidad.

## **6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CINDA. Gestión Docente Universitaria. Modelos Comparados. (dos volúmenes) Publicaciones de la Red “Cooperación en Políticas y Mecanismos sobre Docencia Universitaria”, 1996 y 1997.

Buendía Gómez, Hernando. Educación . La agenda del siglo XXI. Bogotá: Tercer Mundo Editores, 1998

# MODELO DE GESTION DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE

Enzo Crovetto Espinosa \*

## 1. INTRODUCCION

Determinar un modelo común resulta una tarea agobiante, pues las realidades propias de cada país y de cada Universidad ponen innumerables dificultades a este objetivo. Se presenta aquí una visión del modelo que estamos aplicando en este momento en la Universidad Austral de Chile, lo que no implica que él sea revisado constantemente y se realicen los ajustes que se estimen necesarios para una o varias carreras.

En el se consideran: la estructura curricular, la modernización de las metodologías, los nuevos recursos para la docencia y la evaluación.

## 2. ESTRUCTURA CURRICULAR

La construcción de los planes de estudio de las carreras que se imparten se caracterizan por:

- Tener como base un perfil profesional sustentado en competencias tanto del ser, saber y saber hacer que se espera que el estudiante logre al egresar de la Universidad,
- La malla curricular que se diseñe y los objetivos de las asignaturas que se propongan deben ser coherentes con dicho perfil,
- La formación debe estar centrada en enseñar a aprender a aprender, de manera tal que se orientará a una formación general, pero entregando los medios para que el estudiante pueda buscar respuesta a los problemas que se le presenten.
- El tiempo presencial que comprometa a los alumnos deberá ser el mínimo, no pudiendo superar las cinco asignaturas por semestre y las 24 a 26 horas semanales. Con ello se deja un tiempo adecuado a los alumnos para su investigación, consulta bibliográfica, actividades extraprogramáticas, etc.

---

\* Director de Estudios de Pregrado de la Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile.

- La duración de la carrera debe ser la indicado en la malla. Por ello debe considerarse el tiempo para tesis y prácticas dentro del plan curricular.

Así delimitada la estructura curricular podemos decir que:

- Desde el punto de vista de la especialización se tiene un **modelo paralelo** en que la graduación de lo general va disminuyendo en forma paulatina a medida que se avanza en los estudios. Algunas carreras por las características de campo ocupacional tienen una formación común en los tres o cuatro primeros años para luego diversificarse en áreas que les permite obtener una mención en alguna disciplina.
- Desde el punto de vista de la flexibilidad hay un **modelo semi-rígido**, donde sobre la base de programas uniformes el estudiante puede ir avanzando en función a líneas de aprobación determinados por los requisitos de las asignaturas. La función “semi tutorial” la ejerce el director de Escuela que orienta a los estudiantes en las asignaturas que deben tomarse teniendo como marco de referencia el plan rígido.
- Según su organización la mayoría de las carreras son **lineales** pues están orientadas a una sola salida terminal. Se experimenta con una carrera para otorgar una salida intermedia de técnico a una Ingeniería. Sin embargo, la actividad real de esta innovación ha sido muy baja pues la posible salida es más por un fracaso en la carrera de origen que por tomar una opción diferente en el transcurso de ella.
- Desde la perspectiva de los contenidos se tienen **programas académicos** en que se ha priorizado la formación científica y **programas profesionales** en que se da una formación para satisfacer la demanda laboral. En este último caso en función a la legislación chilena algunas carreras deben tener además formación científica por la obligatoriedad de conceder la **Licenciatura** que es privativo de las Universidades. Así el profesional posee además una formación que le permite investigar en el área respectiva.
- Lo anterior se refleja que en el pregrado hay un programa de Licenciatura y de profesionales. Y en el postgrado de Maestrías, Doctorados, Postdoctorados, diplomados, especializaciones, programas de expertos, certificados, etc. Los doctorados tienen una orientación académica neta.

- Por ello, cronológicamente se entrega una **formación continua y permanente** con una sólida formación inicial y la oferta constante de actualización que los ex alumnos requieren en su vida laboral.
- En lo referente a la dimensionalidad de las disciplinas se puede señalar la existencia de **carreras y programas monodisciplinarios** como Medicina, Derecho, Otras carreras de la salud y algunas ingenierías; **carreras y programas bidisciplinarios** como bioquímica, alimentos, comunicación y lenguaje, ingeniería en maderas, ingeniería informática; **y programas integrales** como medioambientalista.

Es posible observar así un modelo que no toma aristas rígidas sino que combina varias de ellas y establece adecuaciones a los requerimientos del entorno. El elemento básico del modelo es lograr la obtención, lo más plena posible, del perfil profesional que se ha diseñado de manera tal que el nuevo profesional aplique las competencias que allí se definieron.

Naturalmente toda la aplicación de este modelo pasa por el compromiso que tengan con él, aquellos que lo realizan: profesores y educandos y el impulso que la autoridad le dé.

### 3. MODERNIZACIÓN DE LAS METODOLOGÍAS

Existe una necesidad cierta de modernización de las metodologías, sobre todo al considerar el explosivo desarrollo de las comunicaciones y la informática.

No obstante se debe considerar “modernidad y humanidad”, destacando que la tecnología no puede suplir el contacto profesor alumno y la consiguiente opción de “formar”.

Así definidas las políticas, ciertamente las características de la docencia son:

- Una docencia centrada en el aprendizaje, donde los objetivos de ese aprendizaje deben ser obtenidos por el alumno,
- El cual, lo obtiene por un trabajo personal con la orientación del maestro fuera del aula. Dicha metodología obliga a las corporaciones a mantener la infraestructura necesaria para que el estudiante pueda buscar dichas experiencias y contenidos.

- Es en bibliotecas, laboratorios, comunidad, entorno natural u otro lugar donde el estudiante obtiene su conocimiento vivencial en el mundo real o virtual que se le puede ofrecer. La relevancia y pertinencia de las experiencias que el alumno sufra permitirá que estas perduren o pasen desapercibidas en su formación. La conexión de unas y otras experiencias será la forma como el educador guía a los educandos en ese nuevo saber. Así ya no es importante la obsolescencia del conocimiento sino que siempre podrá aprenderse algo nuevo.

La aceptación de los principios anteriormente expuestos ha llevado a establecer programas de formación de profesores universitarios que puedan integrarse a esta nueva metodología. Para ello se ha implementado un programa de habilitación pedagógica básica que se incorpora a la carrera académica y que permite entregar a los profesores, recientemente contratados o que han sido mal calificados por los alumnos, herramientas de docencia universitaria orientada a los principios más arriba indicados.

Paralelamente, se han implementado otros cursos que permiten que el docente se vaya familiarizando con las técnicas modernas de enseñanza y las pueda ir aplicando paulatinamente en sus cursos. Estos cursos se entregan a grupos reducidos de académicos y como un estímulo por la buena calificación que han obtenido de su calificación anual.

## **4. DOCENCIA**

Todo lo anterior importa la disposición de la Universidad de acrecentar los recursos para la docencia y permitir un crecimiento tanto en lo técnico como en la valoración de la enseñanza y en la obtención de los perfiles deseados

### **4.1. Nuevos recursos para la docencia**

El avance tecnológico ha desarrollado innumerables variantes para hacer más efectivo el proceso de enseñanza aprendizaje.

Por espacio de 14 o 15 años en la Universidad Austral la innovación en docencia se realizó en forma inorgánica y producto de la inquietud personal de algunos académicos y autoridades. Mientras unos innovaban en sus asignaturas los otros compraban

equipamiento que estimaban importante o les había sido solicitado y los recursos se los permitían. Se avanzó así en microscopía, microscopía electrónica, vídeo, elaboración de textos, audiovisuales rudimentarios, equipamiento de laboratorios, aulas de multiuso, aulas computacionales.

En los últimos cuatro años la planificación centralizada a través de fondos de inversión extraídos de una tasa a los servicios que realiza la universidad ha permitido hacer importantes inversiones en infraestructura y equipamiento de laboratorios, siendo pilar importante la informatización a través de una intranet en fibra óptica que permite conectar los campus de la Universidad en la ciudad y campus foráneos distantes hasta 850 kilómetros. Se ha desarrollado además un equipamiento personal a las unidades gracias al desarrollo del Sistema Informático Curricular (Campos y Starocelsky, 1998) que permite tener la información académica al instante. Este equipamiento pone la infraestructura necesaria para desarrollar a partir de él un sistema multimedial de la enseñanza a través de una oficina de producción de medios audiovisuales que esta asesorada por la Oficina Técnica de desarrollo Docente y que recibe la cooperación de la unidad de televisión de la Universidad para el desarrollo de la imagen.

Las diversas facultades han implementado salas computacionales para estudiantes y la vídeo conferencia es una realidad hoy en día en las áreas de la Medicina y la Ingeniería.

Sin embargo uno de los principales actores de esta modalidad de enseñanza es el profesor, y él aparece ausente por no tener la capacitación adecuada para construirla. La evaluación docente por parte de los estudiantes nos ha servido para ofrecer, a aquellos profesores que están mejor evaluados, acrecentar sus posibilidades incorporando tecnología que les permita desarrollar un trabajo docente más atractivo.

Debo rescatar nuevamente lo indicado por Chaparro (1998) en el sentido de humanizar la enseñanza con la concurrencia de la tecnología. La relación profesor alumno es insustituible para la cristalización de valores permanentes en los perfiles de los profesionales que la Universidad forma.

## **4.2. El recurso humano.**

Como lo indicó Crovetto (1998) el recurso humano en la Universidad Austral se ha formado a través del tiempo como una respuesta a las necesidades del entorno y la Universidad. Hoy es política contratar personal docente ya especializado, lo que obliga a la corporación en formarlo tanto en sus valores corporativos como en la técnica de la enseñanza.

La creación hace tres años de una Oficina Técnica de Desarrollo Docente coordina estos esfuerzos en dos sentidos. Uno es habilitar básicamente al docente en su actividad, habilitación que es requisito en su carrera académica y el otro es ofrecer cursos especiales sobre materias que le faciliten un accionar más fluido en su tarea. En este último aspecto junto con formar, ayuda a preparar material instruccional y asesoraría pedagógicamente a la oficina de construcción de material audiovisual.

Cursos como comunicación personal y grupal, creatividad, expresión corporal y dicción, aparecen como un complemento invaluable al perfeccionamiento técnico y al dominio de la ciencia que enseñan. Sin embargo ningún curso es efectivo si no está la predisposición del académico a incorporar lo aprendido en su actividad docente.

## **5. LA EVALUACION. UN DESAFIO**

La generación de política obedece a un plan de desarrollo estratégico de la Universidad en que desea dar respuesta al entorno más próximo y al país.

Por ello cualquier innovación debe ser evaluada y esa evaluación debe ser coherente con lo innovado (Crovetto, 1998).

La evaluación del "modelo" presentado recién se está haciendo en nuestra corporación y se está diseñando a partir de un modelo de autoevaluación (Universidad de Concepción, Oficina de Autoevaluación) que deberá ajustarse a la realidad de nuestra Universidad. Dicha autoevaluación prepara para la acreditación de programas que realizará a contar de 1999 el Ministerio de Educación de Chile. (MINEDUC - Proyecto Mecesup, 1998) donde conceptos como equidad, calidad, eficiencia, nivel de respuestas a demandas de la sociedad, investigación y postgrado, y gobernabilidad son los pilares básicos para dicha acreditación.

Desde ese proceso general los niveles de evaluación deberán ser coherentes con los objetivos trazados y un desafío importante es poder medir si efectivamente la incorporación de tecnología es concomitante a un rendimiento mejor de los alumnos y a una tarea más exitosa de los educadores. Esto último es la mayor incógnita pues la hipótesis supuesta que una buena imagen, un buen sonido, una actividad vivencial son necesariamente mejores que algo empírico y memorístico no ha sido probado con claridad.

La determinación de perfiles sobre la base de competencias permite que la evaluación de ellas pueda ser sistemática a través del comportamiento de egresados y de alumnos de los diversos cursos y la elaboración de instrumentos coherentes con las metodologías adoptados se hace indispensable.

## **6. EL MODELO A FUTURO**

Manteniendo los conceptos inspiradores del actual modelo en práctica con relación a la elaboración de un perfil por competencias, una docencia centrada en el aprendizaje con un alto contenido de vivencias en el mundo “real”, con un énfasis en él aprender a aprender, un alto trabajo personal del estudiante y una tecnología al servicio del aprendizaje sin descuidar la relación formativa entre el docente y el alumno proponemos a priori algunas tendencias a mejorar de él:

- Avance hacia modelos curriculares flexibles que permitan al estudiante con la ayuda de un tutor, ir ordenando un curriculum que, cumpliendo estándares mínimos que le permitan tener una coherencia con el perfil buscado, pueda también satisfacer sus inquietudes personales.
- Avanzar a modelos ramificados en que la organización modular de los currículos pueda permitir salidas intermedias o ingresos intermedios, teniendo en cuenta las conductas de entrada de cada uno de ellos. De esta manera se evita que las salidas intermedias sean alternativas a los fracasos.
- Avanzar en la transdisciplinariedad en los curriculum con el objeto de integrar las ciencias en la solución de los problemas del mundo actual.
- Avanzar en el apoyo tecnológico de la Docencia de manera que los alumnos tengan las mismas posibilidades de aprendizaje pudiendo interrelacionarse con sus pares a través del cybermundo.



A lo anterior, se debe sumar además las disposiciones de política Universitaria que esta proyectando el Ministerio de Educación Chileno con relación a la acreditación de los programas que dictan las universidades, acreditación que servirá de base para postular al financiamiento estatal. Por lo que un perfeccionamiento del modelo a desarrollar resulta aconsejable.

## **7. BIBLIOGRAFIA**

1. CAMPOS G., STAROCELSKY N., 1998.- "Sistema integrado de información para la optimización de la administración y gestión académico-estudiantil. Universidad Austral de Chile". En: Gestión Docente Universitaria. Modelos Comparados. Vol. 2. Cinda-Alfa.
2. CHAPARRO, A., 1998.- "Gestión de la Calidad de la Docencia". Seminario Internacional CINDA-ALFA, Barranquilla, Colombia, 27-29 Abril 1998.
3. CROVETTO, A.E., 1998.- "Experiencias en la formación de Directivos y Profesores en la Universidad Austral de Chile". Seminario Técnico Internacional CINDA-ALFA, Barranquilla, Colombia, 27-29 Abril 1998.
4. CROVETTO, A.E., 1998.- "Estructura, Crecimiento y Gestión del Personal Docente en la Universidad Austral de Chile". En: Gestión Docente Universitaria. Modelos Comparados. Vol. 2. CINDA-ALFA.
5. MINISTERIO DE EDUCACION DE CHILE, 1998. Proyecto de Mejoramiento de la calidad y Equidad de la Educación Superior (MECESUP 1998-2003). División de Educación Superior.
6. UNIVERSIDAD DE CONCEPCION, 1998.- Autoevaluación. Curso destinado a Directivos Universitarios. Univ. Concepción, Enero.