

UNIVERSIDAD NACIONAL DE RIO CUARTO  
Especialización en Docencia Universitaria

68276



T.648

# DEL CONOCIMIENTO FRAGMENTADO AL CONOCIMIENTO INTEGRADO



GALAN, MONICA  
Del conocimiento fra

1998

68276



Proyecto Institucional:  
Área Interdisciplinaria Morfológica en la  
carrera de Medicina Veterinaria

Ada Mónica Galán -Adriana Beatriz Vivas  
Dirección: M.Sc. Alcira S. Rivarossa  
Codirección: M.Sc. María Celia Matteoda  
-1998-

65770

<b>MFN</b>
Classif

La portada es una creación del Sr. *Carlos Pascual*  
perteneiente al Área Audiovisuales. de la  
Universidad Nacional de Río Cuarto. Año 1998.

## INDICE

	Pág.
<b>INDICE</b>	<b>i</b>
<b>- INTRODUCCIÓN.</b>	<b>1</b>
Objetivo General	3
Objetivos específicos	3
<b>- CAPITULO I:</b>	
<b>LA DINÁMICA INSTITUCIONAL COMO PRODUCTORA DE LA FRAGMENTACIÓN DEL CONOCIMIENTO</b>	<b>4</b>
□ Análisis de los signos que evidencian la fragmentación del conocimiento	4
1) Dimensión socio-política–educativa.	5
Análisis crítico de las contradicciones del Derecho a la Educación	8
2) Dimensión Institucional	12
3) Dimensión Áulica	17
□ La Lectura de una Realidad Concreta: la Universidad Nacional de Río Cuarto	19
La organización de la Facultad de Agronomía y Veterinaria en relación a la carrera de Medicina Veterinaria	20
1) Condicionantes y/o Determinantes Internos de la Práctica Docente Universitaria	28
Proyecto Institucional ADESUR	28
Régimen de Carrera Docente	30
2) Condicionantes y/o Determinantes Externos de la Práctica Docente Universitaria	33
Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria (FOMECA)	33
Programa de Incentivos a los Docentes – Investigadores	35

**- CAPITULO II:**

**LA PERSPECTIVA TEORICA INTERDISCIPLINAR 38**

- Aproximaciones al concepto de conocimiento 38
- Perspectiva epistemológica de los paradigmas vigentes 41
- La producción del conocimiento situado 42
- La fragmentación del conocimiento 43
- La interdisciplinariedad: una alternativa a la fragmentación 46
  - 1).El concepto de Interdisciplinariedad 46
    - ¿ Cómo alcanzar la interdisciplinariedad? 47
  - 2) Las condiciones mínimas de la Interdisciplinariedad 47
  - 3) Los obstáculos de la Interdisciplinariedad 48
- El concepto de área o campo interdisciplinar 49
  - 1) Las condiciones mínimas para el desarrollo del área interdisciplinar 49
  - 2) Los obstáculos para el desarrollo del área interdisciplinar 50

**- CAPITULO III:**

**PROPUESTA DE UN AREA INTERDISCIPLINAR MORFOLOGICA 52**

- Hacia la construcción de un área morfológica interdisciplinar 53
- Los caminos de la integración. 54
- Marcos organizadores de un área interdisciplinar 56
  - 1. Marco para la gestión institucional 57
  - 2. Marco para la formación de recursos humanos 61
  - 3. Marco para la elaboración del curriculum integrado 66
- Estructura académica para el desarrollo del área morfológica 75
- Impacto socio-institucional y pedagógico de la propuesta 79
- Evaluación y seguimiento del proyecto del área morfológica interdisciplinar 82

<b>- CONSIDERACIONES FINALES</b>	<b>86</b>
<b>- BIBLIOGRAFIA</b>	<b>93</b>
<b>- ANEXOS</b>	<b>98</b>
Gráfico 1	99
Gráfico 2	100
Encuesta alumno	101
Encuesta docente	103

## **AGRADECIMIENTOS**

A la directora y co-directora por su colaboración permanente y desinteresada

A nuestras familias por el apoyo que nos brindaron

A todas aquellas personas que de alguna manera colaboraron

## INTRODUCCION

Los cambios que se vienen desarrollando en la universidad en sentido general y en particular en la Universidad Nacional de Río Cuarto, dan lugar a numerosos signos que conducen a la problemática de la *fragmentación del conocimiento*, es decir a la ruptura de la unidad del saber. Dicha fragmentación se manifiesta reiteradamente en las distintas actividades académicas como: docencia, investigación, servicios, extensión; causando graves problemas fundamentalmente en la calidad de la enseñanza, del aprendizaje y en la generación del conocimiento (Chomsky y Dieterich, 1996; Dromi y Menem, 1994; Gil Dominguez, 1995; Hidalgo, 1992, Garay, 1995; 1996; Gimeno Sacristán, 1995; Lucarelli, 1994, 1996; Oyola, 1996).

La búsqueda de un modelo de organización académico-científico, con el propósito de mejorar la calidad del conocimiento, que se imparte y que se genera en las instituciones educativas, ha sido el eje motivador de esta monografía tratando de superar el problema del conocimiento fragmentado.

En este trabajo se analiza y se argumenta la elaboración de un proyecto de creación de un área interdisciplinar morfológica dentro de la carrera de Medicina Veterinaria como alternativa frente a estas problemáticas observadas en el desarrollo de las tareas académicas dentro del Departamento de Anatomía Animal (Anatomía, Embriología e Histología), en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

La *fragmentación del conocimiento* se evidencia a través de signos como: la falta de recursos económicos para una verdadera transformación académica, propuestas curriculares desvinculadas de la práctica pedagógica y de la realidad social, multifunciones docentes, desvalorización de la tarea, dicotomía investigación-docencia, incomunicación entre las disciplinas y enseñanza fragmentada de un mismo objeto de estudio.

Con respecto al objeto de estudio del área interdisciplinar que consiste en *la morfología macroscópica, microscópica y el desarrollo embriológico de las estructuras que forman el organismo animal* es impartido con métodos y lenguajes diferentes en cada nivel de complejidad estructural, sin relación horizontal ni vertical entre las



disciplinas. Se evidencia en líneas generales una escasa interrelación en las tareas académicas-científicas, de extensión y servicios y administrativas, tanto departamentales e interdepartamentales, lo que origina *fragmentación en la generación del conocimiento*, superposición de temas, planificaciones asecuenciales de módulos, falta de relaciones humanas entre los sujetos, entre otros.

En base a estos signos y con la necesidad de tender hacia la unidad del saber se plantea una propuesta basada en el concepto de *interdisciplinariedad*. La misma consiste en la construcción de un nuevo objeto de estudio ligado orgánicamente a los de las disciplinas componentes, a sus respectivas metodologías y conceptualizaciones. La *actividad interdisciplinar* implica un trabajo social que lleva a la conformación de equipos, posibilitando una formación profesional integrada por un lenguaje común, abarcando espacios vinculados a la realidad que disciplinas individuales no ocupan (Ander-Egg, 1994; Morin, 1993; Torres, 1996; Leff, 1994 Follari y Berruezo, 1981; Ander Egg y Follari, 1993; Castorina, 1990).

El proyecto consiste en la creación de un *área interdisciplinar morfológica* la que estará estructurada a partir de campos disciplinares articulados, orientados al cumplimiento de objetivos comunes. El *área de formación morfológica* se organiza a partir de la integración de líneas y conceptos unificadores vinculados con la estructura, organización y función de los animales domésticos, de modo que permitan la articulación de procesos y de líneas de coherencia transversales en relación al propio objeto de estudio con su realidad, este proyecto involucra no sólo la práctica pedagógica de grado y post-grado, sino que abarca también la generación del conocimiento y la extensión.

El desarrollo de la monografía comprende tres capítulos. En el primero se desarrolla la incidencia de la dinámica institucional en la *fragmentación del conocimiento*, en el segundo la *perspectiva teórica interdisciplinar* y en el tercero *la propuesta de creación de un área interdisciplinar morfológica*.

En la primera parte del trabajo, se analizan todas las influencias que ejercen tres dimensiones sobre las tareas académicas: la socio-política-educativa, la institucional y la aúlica. Luego se remite, específicamente, a la realidad concreta de la Universidad Nacional de Río Cuarto, de la Facultad de Agronomía y Veterinaria en relación a la carrera de Medicina Veterinaria.

En el segundo capítulo, y a partir de un análisis de la perspectiva teórica, se desarrollan los conceptos de conocimiento, conocimiento fragmentado,

interdisciplinariedad y área o campo interdisciplinario. Por otra parte, se detallan las condiciones mínimas y los obstáculos que impiden la constitución de una perspectiva interdisciplinar.

En el tercer y último capítulo, se explicita la propuesta de un proyecto institucional interdisciplinar, dicho proyecto se fundamenta en la creación de un área morfológica interdisciplinar y responde a una concepción sobre el conocimiento que se basa en la autonomía, la comunicación y el contexto socio-político de las prácticas docentes universitarias. El *Área Morfológica Interdisciplinar* se fundamenta desde tres marcos organizadores: el institucional, la formación de recursos humanos y el curriculum integrado.

Por otra parte, se elaboraron consideraciones que intentan delimitar el impacto de la propuesta innovadora, a través del análisis de encuestas realizadas a los docentes y alumnos. Además, se realizan inferencias acerca de la evaluación del proyecto de creación de un Área Morfológica Interdisciplinar.

En función de estos principios, se plantean diversas problemáticas que se habrán de analizar en pos del mejoramiento de las actividades académicas de las Ciencias Morfológicas y que conllevan a la formulación de los siguientes objetivos:

#### **Objetivo General**

Plantear una transformación académica que modifique la generación y transferencia del conocimiento fragmentado hacia la construcción del conocimiento integrado.

#### **Objetivos Específicos**

- Analizar los aspectos socio-políticos-educativos, institucionales y áulicos que determinan la fragmentación del conocimiento en la universidad y en particular en la carrera de Medicina Veterinaria.
- Fundamentar los aspectos teóricos vinculados al conocimiento y a la interdisciplinariedad para proyectar la creación de un área interdisciplinar.
- Proyectar y planificar un área interdisciplinar en Ciencias Morfológicas, que posibilite un conocimiento integrado en la práctica docente.
- Delimitar fortalezas y debilidades del impacto de creación del área morfológica interdisciplinar.

## CAPITULO I

# LA DINÁMICA INSTITUCIONAL COMO PRODUCTORA DE LA FRAGMENTACIÓN DEL CONOCIMIENTO

A través del estudio de la dinámica institucional se evidenció *una producción y divulgación del conocimiento en forma fragmentada*<sup>1</sup> dentro de la actividad académica científico-técnica.. Esto parece deberse a múltiples factores que determinan signos que se observan a nivel de las dimensiones socio-políticas-educativas, institucionales y áulicas.

En este capítulo se desarrollará un análisis de dichos signos ligados a la problemática planteada y a los aspectos inherentes a la realidad de nuestra institución, los que serán abordados desde una perspectiva crítica, que ofrece la posibilidad de tener una visión global de la educación, desde los aspectos sociológicos, políticos, culturales, económicos y pedagógicos, con miras a obtener una verdadera comprensión de los alcances e impacto como consecuencia de la fragmentación.

### □ ANÁLISIS DE LOS SIGNOS QUE EVIDENCIAN LA FRAGMENTACIÓN DEL CONOCIMIENTO

Los signos constituyen un conjunto de manifestaciones a través de las cuales se puede determinar la dinámica institucional. De estas múltiples manifestaciones se eligieron los correspondientes a tres dimensiones: las *socio-políticas-educativas*, las *institucionales* y las *áulicas*, debido a que se consideran las más relevantes porque constituyen condicionantes reales de la práctica pedagógica universitaria.

---

<sup>1</sup> Se entiende por **conocimiento fragmentado** a la pérdida de la unidad del saber a través de la ruptura de la relación de una parte con el todo

Los signos en la *dimensión socio-política-educativa* son aquellos que surgen por decisiones políticas o por prácticas sociales desarrolladas por los distintos sujetos en el contexto socio-histórico del sistema educativo universitario. Este sistema está influido tanto por políticas de reforma educativa como de modas pedagógicas, estos dos factores a su vez están atravesados por discursos generados y compartidos por otras esferas de la vida económica y social que causan crisis en el sistema educativo.

Los *institucionales* se refieren al conjunto de manifestaciones interactuantes dentro de la Institución. Siendo ésta una formación social y cultural que se caracteriza por tener un comportamiento dinámico, que se reestructura y modifica permanentemente, originando fragmentación en la organización del trabajo y en el ámbito pedagógico. Por lo tanto, estos signos repercuten en el proceso de enseñanza y aprendizaje desarrollado en la *dimensión aúlica*, generando la fragmentación del conocimiento en este proceso.

### **1. Dimensión Socio-Político-Educativa**

Los signos emergentes de la *dimensión socio-político-educativa* que en parte, contribuyen a la producción de conocimiento fragmentado, son: la crisis del sistema educativo y la política educativa que responde a un modelo desarrollado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) que pone énfasis en la producción económica, dejando de lado el aspecto social (Chomsky y Dieterich, 1996; Dromi y Menem, 1994; Gil Dominguez, 1995; Hidalgo, 1992). Entre estos privilegiaremos aquellos aspectos que se encuentran estrechamente ligados a la problemática planteada, tales como: la política educativa mundial y su incidencia en la política educativa del Estado y en la sociedad.

La realidad, que el país vive, es en particular, *una crisis terminal de su sistema educativo*, lo que evidentemente, se inserta en un marco de *crisis* más amplio, que implica la decadencia de los sistemas escolarizados, centralizados en el Estado y que han sido las formas por la cual éste ha intentado garantizar la reproducción y difusión de lo "público" durante los últimos ciento cincuenta años.

De este modo, surge la pregunta, si el modelo de la conducción política nacional actual, con ajustes que implican aumentar la desigualdad de la educación y la cultura, no está terminando de quebrar el discurso de crecimiento que en su momento dignificó al sistema

educativo argentino, que junto al uruguayo, alcanzó el grado de desarrollo más alto de Latinoamérica (Eroles, 1995).

Como consecuencia de un nuevo orden mundial, el país está sufriendo una crisis social, económica y cultural con relación al modelo *neoliberal* y *neoconservador*, manifestándose una dependencia hacia los centros de poder económico mundiales. Ambas políticas responden a necesidades antagónicas.

El *conservadurismo* está asociado a aquel sector de la sociedad que lucha por mantener su *status quo* de poder político, mientras que el *neoliberalismo* está asociado al poder económico (Boneto y Juárez Centeno, 1992).

El Estado *conservador* garantiza el Derecho a la Educación a todos los ciudadanos en cambio el *neoliberal*, responsabiliza a los individuos de su propio desarrollo educativo, fomentando la libre competencia de mercado como único medio posible para conseguir un sistema educativo (Boneto y Juárez Centeno, 1992).

En este momento, el Estado Nacional no puede funcionar como un ente independiente por las exigencias de las políticas internacionales, donde se observa una marcada influencia del Fondo Monetario Internacional, a través del Banco Mundial, que si bien no aparece en escena política, es evidente su fuerte presencia en el campo de políticas educacionales, entre otras. El discurso del Banco Mundial sobre la globalización y la educación se ha vuelto hegemónico, con la promesa de salir del subdesarrollo. ¿Qué enfatiza ese discurso?

Chomsky y Dieterich sostienen:

*"El problema del Banco Mundial consiste precisamente en idear instrumentos que permitan institucionalizar un sistema dicotómico que, por una parte, proporciona el "capital humano" indispensable para las necesidades laborales del capital global, y por otra, afecte lo menos posible sus ganancias, es decir, que tenga un alto coeficiente de costo - beneficio" (1996:81).*

Con relación a este sistema dicotómico, Chomsky y Dieterich (1996) consideran que el sistema capitalista se basa en tres *paradigmas ideológicos*: la teoría del "capital humano", el aumento de la productividad y la noción de la rigidez de los mercados laborales.

El *primero* se logra con fuertes inversiones en educación, esto tiene un efecto positivo en la educación, en el ingreso salarial, en el empleo y en la productividad económica.

El *aumento de la productividad*, no necesariamente implica un aumento de salario para los trabajadores en el mercado. El aumento de productividad es el medio principal para reducir los costos de producción que afectan la ganancia.

En cuanto al *tercero*, el libre mercado sólo ha servido como medio para imponer rigor en los sectores económicos débiles, mientras que los principales grupos del capital son protegidos por el Estado.

Por lo tanto, las políticas de Estado actuales están orientadas a la preservación de un orden social instituido, basado en la economía del libre mercado y la presencia de un estado con escasa intervención.

Las propuestas pedagógicas basadas en los conceptos como la descentralización, autonomía de los centros, flexibilidad en los programas escolares, trabajo en equipo, evaluación nacional de la calidad de las instituciones escolares, libertad de elección de centros docentes, etc., tienen su correspondencia en la descentralización de las grandes corporaciones industriales, la autonomía relativa de cada una de las fábricas, la flexibilidad organizativa para acomodarse a la variabilidad de mercados y consumidores, las estrategias de mejora productiva basadas en los círculos de calidad, la evaluación y supervisión central para controlar la validez, donde se observa una interdependencia entre la esfera económica y la educativa (Torres, 1996).

Chomsky y Dieterich (1996:82) describen un nuevo modelo educativo que responde a esta política mundial, propuesto por la cuarta reunión para el Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe (PROMEDLAC IV) de la ONU. El mismo se deriva de cuatro cambios, que han modificado el rol de la educación como un factor clave del crecimiento y el desarrollo:

- *los cambios en los modelos económicos convierten la equidad y la educación en factores determinantes de éxito de la producción y la competitividad internacional, esto genera la necesidad de invertir en conocimiento.*
- *"la gradual estabilización de la situación económica y la democratización política", que facilita realizar transformaciones educativas y tiende a generar un mayor financiamiento y descentralización de la gestión de la educación .*

- *la mayor interacción internacional que “provoca la apertura de mercados que lleva a diversificar y especializar la producción y a crear empresas en nuevas localidades a fin de competir con ventaja en otros mercados internacionales y favorecer la educación intercultural...”.*
- *“los procesos de integración regional y la internacionalización de los sistemas de comunicación”*

El modelo educativo planteado por la ONU pese a contener intenciones de generar la inversión en conocimiento con un mayor financiamiento, no contempla aspectos sociales ni las características regionales para su desarrollo. Además, no condice con las reglas fundamentales del Estado que se relacionan con la educación y el derecho de acceder al mismo.

Los sistemas educativos no permanecen indiferentes ante los cambios en los modos de producción y gestión empresariales. Para comprender las reformas educativas es necesario conocer los discursos en que se apoyan, ideales e intereses generados y compartidos por otras esferas de la vida económica y social.

Este modelo político lleva a la división social y técnica del trabajo. El proceso de descalificación y de atomización de las tareas, se produce también en el interior de los sistemas educativos, impidiendo la reflexión crítica de la realidad y la participación en la vida social (Torres, 1996). Sin embargo, cuando uno se plantea el desarrollo de proyectos que mejoren la educación se deben contemplar los aspectos vinculados con las disposiciones legales que influyen sobre la misma.

### **Análisis crítico del Derecho a la Educación**

El Derecho a la Educación es uno de los derechos de contenido estrictamente humano, natural y existencial; es *moralmente* el *equivalente* al derecho a la vida.

*“Así como la vida es un don de la naturaleza, la educación es el presupuesto fundante de la cultura. Vida y educación se predicen. Sin educación, aquella sería simplemente vegetativa y no nos permitiría “construir” la cultura humana” (Dromi y Menem, 1994:182).*

La *Constitución* sitúa el derecho a la educación en el marco de las “circunstancias” del hombre. En efecto, el artículo 75°, inciso 19, puntualiza que la educación debe ser garantizada por el Estado. Señala, además, que las leyes de organización y base de la educación deben: a) *consolidar la unidad nacional*, b) *respetar las particularidades*

provinciales y locales, c) asegurar la responsabilidad del Estado en la materia que califica de indelegable, d) asegurar la participación de la familia y la sociedad, e) promover los valores democráticos y la igualdad de oportunidades, f) garantizar los principios de gratuidad y equidad de la educación pública estatal, y g) garantizar la autonomía y autarquía de las universidades.

Por ello, la Constitución legitima los alcances de este derecho: por su forma (modo de manifestación), por su materia (contenido), por su sustancia (fin), por su prestación (modalidades de organización del servicio) y por su administración (acciones de gobierno conducente).

Los verbos constitucionales que indican la medida instrumental del derecho son: educar, enseñar, aprender, ilustrar, capacitar, instruir, formar, profesionalizar, investigar, difundir, conocer. En una palabra, la Constitución reivindica la soberanía integral del hombre que alcanza a la soberanía cultural y educativa, por ello el derecho del individuo y el deber del gobierno y de la sociedad de educar en democracia, ocupándose de cómo enseñar, qué enseñar y para qué enseñar, que respectivamente son el alcance formal, material y final de la educación (Bidart Campos, 1995).

El contenido educativo cultural o el qué enseñar, se debe concebir desde un punto de vista pluralista, con inserción social y de acuerdo con los requerimientos económicos y las particularidades locales. Como señalaba Alberdi:

*"Una institución social o política, se decreta en los Congresos y Asambleas soberanos por leyes escritas; **se hace** en las Universidades y escuelas por el maestro, por la educación, por el estudio, por la costumbre..."<sup>2</sup>*

En 1853, la Nación Argentina proclamaba el *Derecho a la Educación*, para toda la población generándose a partir de tal momento, el consecuente *deber* por parte del Estado, de organizar, sostener y difundir el sistema educativo.

El artículo 14° de la Constitución Nacional señala que *"Todos los habitantes de la Nación gozan de los siguientes derechos, conforme a las leyes que reglamentan su ejercicio", entre ellos, el mencionado en último término "enseñar y aprender"*.

---

<sup>2</sup> La República Argentina consolidada en 1880:132. La negrita es de las autoras.



Si nos preguntamos que significa ese derecho, debemos responder, libertad de enseñar significa *libertad y pluralismo de cátedra*, libertad de aprender significa el derecho a *no ser obligado* a recibir determinada enseñanza.

A nivel universitario este derecho, con las libertades que comprende enseñar y aprender, encuentra en el principio de *autonomía* su fundamento. Así, se considera que la autonomía de cada universidad permite establecer la conducción adecuada a las características de cada centro de estudios superiores (Jimenez, 1995).

Sin embargo, el que la Constitución ponga a la par conceptos como *autonomía* y *autarquía* ofrece la posibilidad de lesionar la autonomía universitaria, debido a que la autarquía es una categoría distinta, que limita el alcance de la primera. Cuando se refiere a la autonomía se entiende la independencia en el ámbito científico y gubernativo. La autarquía, por su parte, se refiere a la independencia en la administración y gestión financiera, es decir, a la capacidad para manejar los fondos propios. Una vez fijados los objetivos académicos, científicos e institucionales (autonomía), se podrán afectar las inversiones que se entiendan apropiadas conforme al propio criterio (autarquía). Pero como los presupuestos son determinados por el Gobierno, la autonomía funcional se ve coartada por cuestiones económicas derivadas del monto del mencionado presupuesto universitario.

Igual razonamiento se podría aplicar a la interpretación de los principios conjuntamente enunciados, gratuidad y equidad; puede que se interprete que los niveles primarios y secundarios sean gratuitos mientras que en los universitarios se aplique solo la equidad. En esta o cualquier otra interpretación del texto, no se deriva la concepción de un modelo educativo, *gratuito y equitativo*.

Así, se observa que el concepto de *autonomía* y el de *gratuidad*, resultan esenciales para la construcción de un modelo educativo que tienda a quebrar las cadenas culturales que impone el "control social".

En contradicción con los preceptos constitucionales pero de manera coherente con las políticas transnacionales antes descritas, la *Ley de Educación Superior* en su artículo 19° inciso c)... *faculta a las universidades nacionales a generar recursos adicionales provenientes de las contribuciones a tasas por los estudios de grado*. De esta manera, queda abierta la posibilidad de eventuales y futuros arancelamientos, con lo cual se

desvirtúa el espíritu de la reforma constitucional de 1994, y se transgreden los principios constitucionales de gratuidad y equidad. Además, se enuncia que:

*"las universidades nacionales que establezcan derechos a tasas por los estudios de grado deberán necesariamente prever un régimen de exención para aquellos estudiantes que por su situación económica o la de su núcleo familiar no se encuentren en condiciones de afrontarlas sin serios sacrificios"* (Gil Domínguez 1995:2).

Nuevamente se reitera una estructura que no condice con lo expresado en la Constitución Nacional, en realidad se está reglamentando un régimen educativo *oneroso y equitativo y no gratuito y equitativo* (Gil Domínguez, 1995).

Los términos de *autonomía* y *autarquía* en la Ley de Educación Superior tienen las siguientes interpretaciones:

La *autonomía* debe ser entendida como *la plena capacidad de éstas para determinar sus propios órganos de gobierno, elegir sus autoridades, ejercer las funciones de docencia, investigación y extensión; y las actividades administrativas y de gestión que en su consecuencia se desarrollen; sin ninguna clase de intervención u obstrucción del Poder Ejecutivo, y solamente revisables (en caso de arbitrariedad) por el Poder Judicial.*

La *autarquía*, **en constante retroalimentación con la autonomía**, debe ser entendida como *la plena capacidad que tienen las universidades nacionales, para administrar y disponer de los recursos que se le asignan, a cada una de ellas, mediante los subsidios previstos en la ley de presupuesto; como así también, la plena capacidad para obtener, administrar y disponer los recursos propios que se generen como consecuencia del ejercicio de sus funciones* (Gil Domínguez y Richiarte, 1995:2).

Entre los debates de la Convención Constituyente de Santa Fé, se expresó, que:

*"En tanto perteneciente al sistema educativo nacional, la Universidad forma parte del Estado Nacional; pero por sus objetivos vinculados especialmente a acumular, producir y transmitir conocimientos relacionados al mediano y largo plazo, no es un organismo dependiente directamente del gobierno"*, (Conferencia Convención Constituyente citado en Gil Domínguez y Richiarte, 1995:2).

Pero, la Universidad debe permanecer, a través de la mencionada autonomía, en una relación responsable en el espacio más ancho del Estado, homologándose al Estado ampliado de Gramsci (citado en Tamarit, 1994). La Universidad para mantener esta relación de autonomía responsable requiere que el Estado sea la principal fuente de

financiamiento, en tanto es parte del patrimonio científico nacional que provee el fortalecimiento de la autonomía nacional.<sup>3</sup>

De este análisis no se puede obviar que tanto la Ley de Educación Superior como su reglamento siguen los lineamientos del Banco Mundial sobre la Educación Superior en América Latina. El mismo expresa, que los defectos del sistema universitario en América Latina, se deben a la vigencia de los principios de la Reforma Universitaria de 1918 que precisamente son la *autonomía y autarquía universitaria* para lograr una educación *gratuita y equitativa* (Winkler, 1995).

Surge claramente que la Ley de Educación Superior es a toda luz contraria a la Constitución Nacional. Esta predica la construcción de una estructura que garantizara por igual el derecho a la educación para todos los habitantes de la Nación. En este contexto, sólo la *educación gratuita y equitativa*, impulsada por una universidad *autónoma y autárquica*, podrá llevar a cabo la provisión de investigación y desarrollo científico y tecnológico juntamente con el desarrollo integral de la persona.

Nunca la educación puede considerarse un gasto, ni medirse en términos de eficacia económica; siempre es una inversión en la personalización de los individuos. Entenderlo de otra manera, implica diseminar el peor enemigo de la democracia: *la ignorancia de la sociedad*.

Los aspectos socio-políticos inciden directamente en las instituciones educativas, de manera que se refleja en los criterios académicos de la misma, de allí la necesidad de valorar el contexto socio-político-histórico del ámbito institucional como instancia explicativa de la multiplicidad y disociación del trabajo pedagógico en la universidad.

## 2. Dimensión Institucional

El mencionado proceso de disociación del trabajo pedagógico acompañado por la descalificación y atomización de tareas que tiene lugar en el ámbito político-social se traslada al interior de las instituciones educativas. De allí la importancia de analizar cómo

---

<sup>3</sup> Considerando los conceptos anteriormente vertidos, la ley de Educación Superior viola los principios constitucionales de autonomía y autarquía en los siguientes artículos: 29, 44, 45, 46, 47, 43, 50, 52, 53, 54, 55, 56 y 57. Galán M. y Vivas A. 1997. *Reflexiones sobre el contexto socio-político-educativo y su impacto en la Universidad*. Monografía Seminario Integrador III. Carrera de Especialización en Docencia Universitaria.

la *dimensión institucional* influye en la fragmentación de los procesos académicos.

La institución educativa es un espacio donde no sólo se imparten conocimientos, sino que los sujetos desarrollan una formación social y cultural .

Existen factores políticos, económicos y sociales, que interactúan con las normativas generadas en el seno de la propia institución, dichos factores producen fragmentación en la organización del trabajo. Los signos, que se observan producidos por dicha fragmentación, son: escasa participación de los sujetos sociales en la institución, falta de recursos económicos para producir reales transformaciones, tendencia hacia una ciencia tecnológica y regionalizada, desvalorización de la tarea docente, falta de formación docente, competencia entre los sujetos que genera un mayor individualismo, escaso trabajo en equipos, multifunción del trabajo docente, propuestas curriculares que responden a modelos conductistas, dicotomía entre la docencia e investigación y falta de espacios de reflexión (Garay, 1995;1996; Gimeno Sacristán, 1995; Lucarelli, 1994, 1996; Oyola,1996).

La universidad como toda institución está relacionada con la historia de su origen y la evolución de la demanda social a través del tiempo, impregnada de ideología y de corrientes de poder. Para comprender la dinámica del campo universitario es necesario conocer la historia de la Universidad como *institución* y *la evolución* de la misma.

La universidad fue creada hace 900 años, y se limitaba a la instrucción y a la discusión, sin producir investigación original. La universidad moderna nace a comienzos del siglo XIX, en Francia y en Prusia. Sus funciones no consisten sólo en enseñar y debatir, sino también en investigar. Esto exige que el docente universitario goce de libertad para investigar y enseñar. Sin embargo, la universidad sigue supeditada al Estado.

La universidad contemporánea se forma recién a comienzos del siglo XX, los aspectos principales que definen a la nueva Universidad son:

- *Universal*: cultiva en principio todas las ciencias y técnicas, humanidades y artes.
- *Creadora*: no sólo enseña, sino también busca nuevos conocimientos y nuevas habilidades.
- *Popular* : es accesible a todas las personas capaces de cursar estudios universitarios, sin distinción de sexo ni edad, raza ni ideología.

- *Autónoma*: goza de plena libertad académica y de recursos financieros (Bunge, 1997).

Evidentemente, no todas las instituciones educativas que ostentan el nombre de Universidad satisfacen estas cuatro condiciones. Para cumplir estas características la universidad cuenta con un capital básico formado por la enseñanza, la investigación, la extensión y la gestión. De esta manera, consideramos que especialmente haciendo referencia a la educación universitaria: es un proceso integral, es una inversión, cuya función es la formación de individuos que deben responder al crecimiento y desarrollo económico, social y personal.

Actualmente, y mirando hacia el interior de la institución, ella es concebida como una "*multiplicidad de instituciones*" ya que está formada por un conjunto de ellas: facultades, departamentos, cátedras, docentes, administrativos, alumnos y otras, que tienen diferentes ideales y funciones, los cuales han ido modificando el sentido de dichas organizaciones en el tiempo y la historia (Garay, 1996). Pero en la mayoría de los casos colabora con la *fragmentación en la organización del trabajo*.

Con miras a efectuar un estudio integrado de la universidad y su influencia sobre la generación y transferencia del conocimiento, se debe analizar el *rol de la universidad*, el que responde fundamentalmente a dos enfoques contrapuestos:

- la universidad como una unidad de producción o empresa, donde la capacitación es un insumo y el egresado profesional el producto final. Este rol presenta un importante sesgo económico (teorías económicas neoclásicas) y es una concepción individualista y utilitaria despreciando la función social, se basa en las teorías de "capital humano".
- la universidad como un medio de formación de ciudadanos libres (Tamarit, 1994). En esta concepción el rol es educar, producir y transferir conocimientos científicos, tecnológicos y culturales a la sociedad (Hidalgo, 1992).

De acuerdo a la Universidad que plantea el Estado será uno u otro el rol dominante. De esta manera, la política educativa a través del poder del Estado permea la autonomía universitaria, creando un modelo no aceptable para lograr los objetivos que el común del pueblo necesita. Este concepto se reafirma en la definición de *poder* en términos de Poulantzas :



" la capacidad que tiene una clase social para desarrollar sus intereses objetivos específicos, bajo la concepción que la sociedad está dividida en clases antagónicas". [Por lo tanto la institución se transforma en] "un centro del poder ideológico de la clase dominante" (Poulantzas, citado en Tamarit, 1997:26).

Es necesario considerar que el *poder*, como consustancial con las relaciones sociales y por lo tanto con las institucionales, es una red de relaciones y supone diferentes organizaciones dentro de la Institución que marcan la *fragmentación en la organización del trabajo y en la producción y transferencia del conocimiento*.

La organización de la institución es el conjunto de aspectos estructurales que toman cuerpo en base al rol que la misma cumple. En dicha organización de la institución universitaria coexisten lo *instituido* y lo *instituyente*, considerando lo primero como las prescripciones establecidas como reglamentos, resoluciones y estatutos vigentes y, lo segundo como un proceso dinámico de los sujetos con ambición de reforma. Al respecto

"Se interpreta lo *instituyente*, como sinónimo de lo positivo, lo transformador mientras que lo *instituido* es equivalente de lo negativo, conservador y atrasado" (Garay, 1994:6).

Cabe preguntarse ¿en qué medida los controles institucionales establecen límites al trabajo docente? ¿cómo la autonomía del docente está afectada por estas dos instancias? Evidentemente, la *autonomía* relativa del trabajo docente depende de las *distancias* con las estructuras que lo rigen (Williams, 1980)

Además, la estructura organizacional de las instituciones educativas está determinada por el trabajo docente y el ámbito pedagógico. El *trabajo docente* y las condiciones de trabajo son variables centrales en la calidad del proceso y el producto educativo, aunque habitualmente las teorías pedagógicas no la incluyen. El *ámbito pedagógico* se organiza y regula en función de él que aprende, cuyo proceso tiene sentido por referencia a su propio logro (Garay, 1994). Dentro del ámbito pedagógico se desarrolla la práctica docente, cuyas funciones son docencia, investigación, extensión y servicios.

Ahora bien, la Institución universitaria constituye, además de un ámbito pedagógico, un ámbito de trabajo y estos ámbitos se interrelacionan no siempre en equilibrio ni en forma positiva sino que la mayoría de las veces se contraponen. Esto probablemente se produce porque en nuestras universidades son pocas las experiencias pedagógicas legitimadas como tales, lo reconocido como pedagógico la mayoría de las veces sólo lo constituye el trabajo del aula (Garay, 1994).

Uno de los organizadores en el ámbito pedagógico es el curriculum, que:

*"es el eje de enseñanza y aprendizaje que se ha desplazado del aula a la institución, es decir del curriculum áulico al curriculum institucional e incluso al curriculum comunitario, social y mediático"* Garay(1994:17).

El curriculum es una realidad previa muy bien asentada a través de comportamientos didácticos, políticos, administrativos y económicos detrás de los que se encubren muchos supuestos, teorías parciales, creencias y valores, que condicionan la teorización sobre el curriculum.

La forma de abordar el curriculum es sustancial en la configuración del mismo, e influye marcadamente en la práctica docente. En la institución universitaria actual prevalece el "*curriculum mosaico*" en él que los elementos se diferencian claramente unos de otros (Gimeno Sacristán, 1995).

Considerando al curriculum como una propuesta institucional, que define la oferta educativa en términos cualitativos, presenta dificultades que en general responden a:

- Ausencia de análisis de las distintas relaciones y problemáticas de las currícula.
- Desvinculación de los especialistas y los equipos académicos que se dedican a los proyectos curriculares.
- Tendencia a medir, más que a identificar, problemas en las investigaciones curriculares.
- Desarticulación entre la organización del trabajo y la organización pedagógica.
- Desconocimiento de las implicaciones del curriculum.
- Los ámbitos de poder y las confrontaciones de hegemonía y contrahegemonía en la Institución.
- Desvinculación e incongruencia de los contenidos curriculares con la realidad social (De Alba, 1991)

Estos inconvenientes se traducen en modelos educativos que generan una marcada *fragmentación y superposición de los conocimientos en la práctica docente.*

Por lo tanto, la institución universitaria actual se caracteriza por estar en una profunda crisis debido a los cambios estructurales, económicos, sociales, políticos y educativos de la sociedad globalizada que originan bajos salarios, desarticulación de las redes de

convivencia solidaria, de la participación de las decisiones institucionales, etc. Todo esto impide lograr una verdadera transformación educativa que pasa necesariamente por la transformación institucional de la educación y de la Universidad.

Es precisamente en las unidades educativas donde se debe ubicar el análisis y la intervención institucional como una herramienta privilegiada, instituyente de la reflexión, la elaboración y la producción de proyectos para lograr el conocimiento y la técnica como capital, y la imaginación y la creatividad para transformar esta crisis. Si bien el análisis y la demanda de diagnóstico e intervención institucional hace eje en la resolución de conflictos y en la contención del malestar institucional, esto se produce porque la crisis estructural es una crisis de proyectos, un vacío político de propuestas convocantes, creativas y realizables. Es en estas condiciones que se observan los signos ante descritos en los que se rompen los vínculos solidarios y, los colectivos se separan por el individualismo y la apatía.

Es necesario planificar proyectos educativos institucionales que produzcan transformación en la organización pedagógica, en lo curricular y en la organización del trabajo. En esto último, se debería trabajar desde lo individual y segmentado hacia el trabajo colectivo y de equipos. Además, se deben reconstruir los colectivos, favoreciendo la horizontalidad no la verticalidad; mejor aún la transversalidad, reconstruir la comunicación y difundir toda la información como herramientas para lograr acuerdos y generar proyectos que incluyan tanto *dimensiones institucionales* como *áulicas*.

### 3. Dimensión Áulica

La dimensión *áulica*, generalmente entendida como el espacio de interacciones entre docentes y alumnos, está influida por niveles más complejos y amplios, los llamados *contratos pedagógico y social*. Entendiendo por *contrato pedagógico* al conjunto de teorías curriculares, objetivos institucionales, organización didáctica y concepciones de enseñanza y de aprendizaje. En un nivel más amplio aún, se encuentra el *contrato social* que está constituido por ideologías, valores, concepciones de Estado, hombre y educación con inclusión de aspectos económicos, políticos, históricos y culturales (Lucero, 1993).



Más específicamente, en el contexto *áulico*, se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje, donde se pone en acción el currículum, por lo tanto, los aspectos que interactúan en dicho proceso son: contenidos, alumnos y docentes. En este contexto se establecen relaciones de las personas entre sí y de las personas con el conocimiento, con la finalidad de alcanzar los objetivos del proceso de enseñanza y aprendizaje. La interacción entre los subsistemas de este sistema didáctico está mediado por el contrato *áulico*. Entonces, se podría considerar al contrato *áulico* como el proceso de comunicación y asociación de los ejes principales del plan de actuación: los mencionados contenidos, alumnos y docentes (Achilli, 1986).

Estos procesos de comunicación y asociación están atravesados por la configuración didáctica de cada docente. Esto implica una construcción relacionada al modo en que el docente piensa su campo disciplinario y que se expresa en el tratamiento de los contenidos, los supuestos que maneja respecto del aprendizaje, los vínculos con las prácticas profesionales, el estilo de negociación de los significados, las relaciones entre la práctica y la teoría que involucran lo metódico y la particular relación entre el saber y el ignorar (Litwin, 1995). Cada sistema didáctico consiste en una combinación única del pensamiento del profesor, que abarca la construcción subjetiva elaborada a lo largo de su historia personal. Si la *construcción del conocimiento* se ha efectuado en forma *fragmentada* sería lógico que su transferencia se efectúe, en la mayoría de los casos, de la misma manera.

Los procesos de aprendizaje desarrollados por el alumno están explicitados en forma contrapuesta en dos grandes corrientes psicológicas: la teoría *conductista* del aprendizaje y las teorías *cognoscitivas*.

Para el *conductismo* aprender es establecer conexiones entre estímulo y respuesta para el análisis de la conducta, es decir que ésta queda condicionada si el ambiente provee los estímulos necesarios para producir las respuestas deseadas.

Por el contrario, las teorías *cognoscitivas* señalan que el estudiante no es intelectualmente pasivo como lo concibe el conductismo sino un sistema activo que en su interacción con el ambiente puede modificar su propia estructura cognoscitiva. Los psicólogos de esta línea se interesan por las formas en que se organiza y almacena la información, por la construcción de las estructuras del conocimiento y el desarrollo de

éstas en la vida del individuo (Gibaja, 1982). Además, en el marco de la enseñanza conductista las formas más frecuentes de aprensión del conocimiento son frágiles, es decir que el conocimiento puede generarse de forma superficial, sin una comprensión auténtica, por lo tanto ese conocimiento se olvida y no se puede aplicar. El conocimiento frágil se vincula con el pensamiento pobre y con una práctica dirigida hacia una búsqueda trivial de la información (Perkins, 1995).

Apoyándose en la teoría cognoscitiva se debe analizar la importancia de la elección del contenido del conocimiento para el proceso de enseñanza. El análisis de la organización propia de un contenido de enseñanza es complicado porque reproduce la lógica y las categorías con que se construye un conocimiento en la esfera científica.

El conocimiento es abierto y cambiante, pero en épocas pasadas, aunque se mantiene actualmente en algunos ámbitos universitarios, se consideraba al conocimiento como estático y totalizador por lo que el docente lo transmitía, el alumno repetía, el docente verificaba la información y con eso parecía terminar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los contenidos así son enseñados para retener de memoria y en forma fragmentada, se presentan fuera de contexto, desvinculados de los intereses o inquietudes propias de los alumnos de acuerdo a sus edades. En tanto, el conocimiento abierto, en permanente cambio, implica que el alumno se pone en una actitud activa, de búsqueda, por lo cual es necesario un nuevo enfoque pedagógico (Germán, 1998).

Por otra parte, es fundamental reconocer el proceso de enseñanza y aprendizaje como un proceso social. La humanización de la relación docente con el alumno depende de varios aspectos: del número de alumnos por grupo, del número de alumnos que atiende el docente y la dinámica interpersonal. La dimensión intelectual del docente define la posibilidad de construir metodologías alternativas, por ello la importancia de formar buenos recursos docentes para lograr una buena enseñanza.

#### □ **LA LECTURA DE UNA REALIDAD CONCRETA: LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE RÍO CUARTO.**

La política central que dio origen a la fundación de la Universidad Nacional de Río Cuarto, fundamentalmente se produjo para subdividir las poblaciones estudiantiles de los grandes centros como Córdoba, Buenos Aires y La Plata. Sin embargo, los habitantes de Río

Cuarto proponen su fundación, principalmente, para solucionar problemas regionales por lo que planifican especialmente el desarrollo de la Facultad de Agronomía y Veterinaria.

Esto le confiere desde su creación una importancia sustantiva dentro de la implementación de actividades de extensión y servicio a la comunidad; característica diferencial con respecto al resto de las universidades más antiguas. Si bien nace con una estructura organizacional y administrativa, avanzada para este país, como es la estructura departamental y no por facultades, con el tiempo, por intereses de poder de determinadas áreas y prevalencia de algunas profesiones respecto de otras, se establece una nueva organización centrada en facultades. Esta desintegración institucional lleva a la multiplicación de cátedras en las diferentes facultades, restándole intercambio de ideas entre las mismas, entre otras, y como colofón final, favoreciendo *la fragmentación en la producción y transferencia del conocimiento*.

Actualmente, las autoridades pretenden llegar a la *interdisciplinarietà* a través de la reglamentación de la departamentalización de las facultades<sup>4</sup>. Sin embargo, la realidad es diferente y aunque los departamentos existen como unidades orgánicas carecen de poder político y académico para desarrollar sus funciones a través de la mencionada interdisciplinarietà. Es importante examinar la organización de la Facultad de Agronomía y Veterinaria a los efectos de reflexionar sobre cómo la dinámica institucional conduce a la fragmentación del conocimiento.

▪ **La organización de la Facultad de Agronomía y Veterinaria en relación a la carrera de Medicina Veterinaria**

La organización del trabajo en la Facultad de Agronomía y Veterinaria está determinado por tres ámbitos bien definidos: el departamento, la cátedra y el aula como organizadores con una lógica institucional y organizacional propia. El *departamento* se entiende como el conjunto de disciplinas afines a un área del conocimiento y, está organizado académicamente como una unidad funcional. Las disciplinas que forman parte del departamento, en realidad, funcionan como *cátedras*, o sea en las verdaderas unidades funcionales, responsables de las asignaturas que se deben desarrollar dentro del curriculum de la carrera de Medicina Veterinaria. Las *asignaturas* son las parcelas en que

<sup>4</sup> Resolución del Consejo Superior N°088/95. UNRC

está dividido un objeto de estudio que es transferido al alumno en el proceso de enseñanza y aprendizaje y que curricularmente constituyen los peldaños que el alumno considera imprescindibles de sortear.

Ahora bien, si se comparan las organizaciones explícitas con las implícitas se observa que a pesar de existir las reglamentaciones sólo se practican algunas de ellas.

Las reglamentaciones de esta Facultad establecen *la estructura departamental para su funcionamiento académico y administrativo* de acuerdo a la resolución del Consejo Directivo N°049/89. El artículo 4° establece que

*cada departamento se constituya como unidad funcional para el proceso de enseñanza aprendizaje, para la investigación científica, para la extensión y transferencia tecnológica, y para la formación de post-graduados,*

y el artículo 5°,

*que cada Departamento organice sus actividades de Docencia, de Investigación Científica, de Extensión y Transferencia Tecnológica, y de Formación de Post-graduados en base a programas integrados y de carácter permanente.*

En el caso particular del Departamento de Anatomía Animal, uno de los diez departamentos que conforman la Facultad, está constituido por tres materias Anatomía, Histología y Embriología. Estas estudian, desde el punto de vista macroscópico, microscópico y del desarrollo, las estructuras de los animales domésticos. Las responsabilidades pedagógicas de estas materias, a pesar de que deben estar organizadas departamentalmente, en realidad, están a cargo del personal de cada cátedra, con escasas interrelaciones en las etapas del proceso de enseñanza y de aprendizaje. Dentro de cada cátedra, la estructura es fundamentalmente piramidal, por lo que en muchos casos, el proceso queda planificado por el profesor responsable y no por un equipo.

En consecuencia, el Departamento funciona principalmente como un administrador de la parte económica de lo otorgado por la Facultad para las tareas académicas y como tribunal evaluador de las tareas efectuadas en el marco de la Carrera Docente. Actualmente, el Departamento no puede administrar los cargos docentes que se liberan por licencias o retiros y las tareas de investigación conjuntas son escasas, a pesar que en el artículo 8° de la mencionada resolución establece que *"la integración y complementación de los programas de investigación científica de los Departamentos de la*

Facultad constituyan el Programa Institucional de Investigación Científica de esta Facultad". Esto acarrea que las cátedras se desempeñen como unidades funcionales, que existan diferencias de lenguaje y comunicación, se desconozcan los proyectos de investigación de los distintos grupos; todo esto originando fragmentación en la generación de conocimiento, en el lenguaje y en el aprendizaje impartido a los alumnos y en la administración.

En la realidad, la tarea académica se organiza con la estructura de cátedra como único modelo de relación educativa dentro del Departamento en cuestión y, en la carrera de Medicina Veterinaria produce numerosas superposiciones de conocimientos, falta de integración de los mismos y utilización de diferentes nomenclaturas. En las cátedras, se manifiestan las formas de liderazgo tradicionales, las que se caracterizan porque la clave del poder se sitúa en el acceso y control de la información en vez de brindar apoyo para lograr las verdaderas transformaciones. A medida que las organizaciones se alejan de los modelos tradicionales planificando modelos alternativos de liderazgo, basados en la responsabilidad diaria de la comunicación abierta y coordinación de las actividades, se factible el desarrollo del trabajo en equipo.

Probablemente este fenómeno se produzca por condiciones estructurales de la organización del campo pedagógico que coloca a los docentes en una posición aislada y segmentada, sin articulación horizontal que le posibilite construir una imagen de conjunto de institución (Garay, 1994). Esto lleva implícito falta de relación docente-docente y docente-alumno, relaciones muy importantes en el proceso de enseñanza y en el de aprendizaje.

Los modelos curriculares ofrecidos por la Facultad de Agronomía y Veterinaria en las carreras de grado y post-grado manifiestan dificultades en los procesos de enseñanza y de aprendizaje desarrollados en el aula. La mayoría de las curriculas responden a un modelo disciplinar y se basan en una concepción *conductista* y *tecnologicista* que enfatiza una programación cerrada, la preocupación técnica, la estrategia de redacción de objetivos particularizados, de tal manera que refleja conductas de aprendizaje atomizadas y simplificadas. Este modelo niega los aspectos valorativos e ideológicos de los sujetos. Desconoce, por lo tanto, el contexto donde se desarrolla el proceso de enseñanza y aprendizaje. Este modelo curricular tiene relación con una visión taylorista de la gestión educativa que se encuentra en crisis, por lo que es necesario encarar estrategias que

contribuyan a brindar una enseñanza universitaria de calidad, atendiendo a la integración del conocimiento (Lucarelli, 1996).

Con respecto al currículum vigente de la carrera de Medicina Veterinaria, se caracteriza por presentar un excesivo número de materias por cuatrimestre. Además, carece de una adecuada articulación horizontal y vertical entre las materias básicas. Esto genera *fragmentación en el conocimiento*, que conlleva a la yuxtaposición de los contenidos, memorización de informaciones inconexas, falta de un lenguaje común frente a un mismo objeto y se brindan pocas herramientas para que el alumno pueda establecer las relaciones entre las disciplinas. Todo esto ocurre a pesar de las intenciones que se explicitan en los considerandos de la resolución (Resolución Consejo Superior N° 126/97) que aprueba el currículum donde se propone favorecer la interdisciplinariedad en el aprendizaje.

Otra de las variables que están influyendo en el aprendizaje es la formación de los recursos docentes tanto en el área disciplinar como en su formación como investigador. De acuerdo a lo establecido por la resolución Consejo Directivo N°049/89 en el artículo 10° "*cada Departamento propone su programa de formación de Recursos Humanos a nivel de post-graduado. La integración y complementación de los programas de graduados de cada Departamento constituirán la base del Programa de Post-Grado de la Facultad*". Se plantea en el nivel institucional una clara dicotomía entre docencia e investigación sin pensar que la real formación como docente universitario se produce a través de la investigación en el área disciplinar y de la reflexión de su tarea docente (Beillerot, 1996).

Por un lado, en la tarea de investigación, el docente produce nuevo conocimiento en el área disciplinar enriqueciendo la disciplina, siendo no privativo de la comunidad de sus pares (otros científicos) sino de toda la comunidad, entre ellos los alumnos. Además, de la reflexión de su tarea docente surgirán acciones concretas e innovadoras para la problemática pedagógica pudiendo ese docente evolucionar con el paradigma de la disciplina. Ubicados en el contexto curricular universitario, la problemática de la ciencia y el conocimiento científico involucra al menos dos cuestiones básicas:

- la de los contenidos del aprendizaje vinculados al nuevo paradigma de ciencia y conocimiento científico

- la del modo de efectuar tal aprendizaje, en orden a la formación de sujetos que, a la par del dominio de su área de conocimiento y manejo metodológico respectivo, desarrollen una perspectiva crítica e indagadora con relación a la función de la ciencia en los momentos actuales de la sociedad (Oyola, 1996).

Una reflexión acerca de las prácticas pedagógicas, en la Facultad que se analiza, comienza con el ingreso estudiantil a la institución, que recibe una gran cantidad de aspirantes que provienen de distintos puntos geográficos, esto determina una diversidad en el capital cultural, ideológico y económico, por lo tanto, provoca heterogeneidad en el nivel académico.

En general, cuando se habla de la ineficiencia de las universidades en el porcentaje de graduación de sus ingresantes, se relaciona inmediatamente con la mala instrucción que trae el estudiante de la escuela secundaria cuando ingresa a la universidad, además, se considera importante la ausencia de exámenes de ingreso como causa de que sea muy elevado el número de malos estudiantes que accede al ámbito universitario, lo que está íntimamente ligado a la deserción.

La deserción estudiantil en el primer año de la Carrera Medicina Veterinaria es muy alta probablemente causada por múltiples factores: la falta de solidaridad y cooperación en la tarea docente, la estructura de cátedra, los hábitos de los estudiantes y la estructura edilicia como falta de lugar de reflexión.

Aunque, estas causas influyen en la calidad de la enseñanza no son las únicas que inciden en la práctica diaria. De manera tal que las prácticas pedagógicas deberán contemplar estrategias metodológicas que integren diversas áreas del conocimiento y tiendan a nivelarlas y equipararlas hacia un mejor nivel académico, ya sea durante el ingreso o en materias de primer año aprovechando las diferencias de criterio. Por lo tanto, hay que considerar al alumno no sólo desde el punto de vista psicopedagógico sino también como sujeto socio- político y antropológico.

Por otra parte, en las asignaturas de primer año de la carrera de Medicina Veterinaria, una problemática es la masividad de los cursos, donde es frecuente que los estudiantes se sientan no asistidos ni atendidos y pierdan, por lo tanto, el entusiasmo y culminen con la deserción, en algunos casos, o permanezcan por largos períodos, por la falta de motivación, en otros.

Aunque la eficiencia del proceso de enseñanza y aprendizaje no se soluciona con cursos de pocos alumnos, es indudable que los cursos de los primeros años, para captar el interés de los estudiantes, no deberían ser tan numerosos y de esta manera equilibrar la relación docente-alumno.

Por ello, compatibilizar cantidad con calidad es el gran desafío, partiendo de la base que la educación es un derecho fundamental, pero que a su vez desborda el libre juego de la oferta y la demanda de la ideología de mercado (Hidalgo, 1992).

De la reflexión de los procesos de enseñanza y aprendizaje de las asignaturas Anatomía Embriología e Histología, las cuales pertenecen al área morfológica en discusión, se describe lo siguiente:

*Anatomía* es una materia que se encarga del estudio de los animales domésticos desde el punto de vista descriptivo, comparado y topográfico. La metodología utilizada consiste en clases teórico-prácticas, valiéndose de la disección de animales domésticos como recurso para el proceso de enseñanza y aprendizaje y se considera que es una herramienta fundamental para comprender la relación tridimensional que resulta difícil a través de los dibujos planos.

Por las características de la misma su estudio requiere del uso de la memoria, pero esto no es suficiente para la comprensión de las relaciones entre las distintas partes del cuerpo y para su posterior aplicación.

Sin embargo, Anatomía cobra sentido cuando se realizan preguntas tales como: ¿para qué? ¿por qué?. En ese caso se recurre a otras disciplinas como Fisiología, que señala el funcionamiento de un determinado órgano, Histología para conocer la estructura microscópica de dicho órgano y de la misma manera sus características en el individuo depende del desarrollo, es decir de la Embriología.

Con respecto a *Histología* es el estudio de las estructuras microscópicas de los distintos órganos que forman el cuerpo de un animal, por lo cual se encuentra íntimamente ligada a Anatomía, aunque actualmente existe una desvinculación horizontal con esta materia, en la nueva curricula de Medicina Veterinaria.

La metodología de trabajo es teórico-práctica, valiéndose de la observación microscópica como recurso didáctico. La problemática que se observa es la dificultad de relacionar las



características macroscópicas de los órganos con la estructura microscópica. De la misma manera ésta cobra sentido cuando se ensambla las características del órgano con su funcionamiento y su desarrollo.

*Embriología* estudia el desarrollo de los organismos animales, incluyendo exámenes descriptivos, comparaciones entre especies en estadios fetales y embrionarios pertenecientes a diferentes animales domésticos.

La metodología es teórico-práctica desarrollándose seminario-taller para la teoría y usando la observación microscópica para la práctica. Conociendo como se fueron formando los diferentes órganos es que se comprende la estructura final del animal adulto.

Acerca de los problemas detectados en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el departamento de Anatomía, en la Facultad de Agronomía y Veterinaria, podemos mencionar los siguientes:

- Desarrollo de curriculum disciplinar sin niveles de integración que colaboren en función del perfil profesional.
- Transferencia de un conocimiento enciclopedista, fragmentando la unidad del ser morfofuncional, estático, acabado, con escasa relación entre los contenidos de los diferentes niveles de organización.
- Reproducción del conocimiento en el aula sin articulación en los procesos de producción, cambio y validación de paradigmas científicos pasados y vigentes en contextos socioculturales.
- Escasa o ninguna retroalimentación de los alumnos en la selección de los contenidos.
- En la metodología de enseñanza, prevalece la exposición, descuidando la investigación y la reflexión.
- Escasa formación docente pedagógico – didáctica.
- Deserción estudiantil por aspectos sociales, económicos y afectivos.
- Desvalorización del proceso de enseñanza y aprendizaje
- Desvalorización institucional y social.

- Falta de espacios y tiempo para la reflexión y el análisis crítico de las actividades áulicas, de solidaridad y cooperación y de recursos económicos y humanos para el desarrollo de las actividades docentes, todo esto acompañado de una marcada desvalorización de los aspectos socio--afectivos.
- Baja relación docente-alumno lo que produce una pobre interacción pedagógica.

Al mismo tiempo estas situaciones problemáticas son transferidas al alumno mediante el proceso de aprendizaje, por lo tanto las dificultades que se observan son:

- falta de integración de los contenidos
- dificultad para comprender los conceptos y relacionarlos.
- carecen de herramientas para transferir los conocimientos a nuevas situaciones
- dificultad para utilizar el material didáctico como herramienta para comprender los contenidos.
- escasa articulación entre los conocimientos disciplinares, que produce un solapamiento de los contenidos con inexistencia de relaciones coherentes.

Estos son aspectos detectados en el aula en forma reiterativa, que producen *fragmentación en el conocimiento*. Estos modelos de enseñanza y aprendizaje desconocerían la capacidad crítica y creativa del alumno.

En la actualidad, la dinámica de esta institución universitaria se encuentra atravesada por *condicionantes internos y externos*, que determinan una organización del trabajo y pedagógica que influye sobre la *práctica docente*, es decir aquellas actividades que el docente lleva adelante en el aula con la finalidad de enseñar a los estudiantes, la elaboración de planes de estudio, la participación en proyectos institucionales, tareas de investigación y extensión, actualización profesional y formación permanente (Barco y Broquen, 1995).

Los *condicionantes o determinantes internos* son las reglamentaciones, proyectos y actividades que se desarrollan en la institución universitaria y los *condicionantes o determinantes externos* son aquellos que provienen del contexto social y político, y como es de esperar atraviesan la institución modificando el comportamiento de los sujetos y por lo tanto su actitud frente la práctica docente.

Por lo tanto, la institución como entidad social y cultural, sufre reestructuraciones en función a los sujetos involucrados en la misma y del contexto socio-histórico y político.

### **1. Condicionantes y/o Determinantes Internos de la Práctica Docente Universitaria**

Son aquellos factores que se generan en el seno de las instituciones como disposiciones, reglamentaciones implícitas o explícitas que ubica a los sujetos en determinadas posiciones de la práctica docente.

La Universidad Nacional de Río Cuarto con la finalidad de responder a la Ley de Educación Superior y a la "política mundial", adhiriendo a la política del Estado, se adelanta temporalmente en la elaboración y puesta en marcha de proyectos que aseguren la permanencia de la Institución en el sistema, con mejor cualificación respecto de otras universidades.

Por lo tanto, en este apartado se realizará un análisis reflexivo de los siguientes aspectos: proyecto institucional ADESUR y régimen de la carrera docente.

#### ***Proyecto Institucional ADESUR***

Un proyecto recientemente aprobado es la Asociación Interinstitucional para el Desarrollo del Sud de Córdoba (ADESUR). El mismo es un proyecto de la institución en forma conjunta con los municipios de la región, destinado a movilizar sus energías sociales para la ejecución de un conjunto de acciones, programas y proyectos que permiten direccionar y consolidar su progreso económico y social.

Dicho proyecto se elaboró en función de la base productiva de la región, teniendo presente los aspectos económicos internacionales, relacionados con el Mercosur y formulando estrategias de desarrollo hacia un mercado favorable.

El objetivo general de ADESUR es:

*"Promover el desarrollo integral de la región, coordinando y concertando el accionar de sus instituciones, entidades públicas y privadas, para lograr la reactivación de las economías locales, la inserción de sus sectores productivos en las dinámicas extrarregionales y el fortalecimiento de los Estados Municipales a fin de alcanzar el mejoramiento de la calidad de la vida de todos sus habitantes" (ADESUR, 1996:80).*

Este proyecto ha generado nuevas normativas relacionadas con el área de ciencia y técnica, estableciendo prioridades de interés institucional que enfatizan el conocimiento ligado a la extensión y transferencia tecnológica regional.

¿Cuál es el impacto que produce en los docentes universitarios?

Este proyecto está ligado a la política globalizadora del mundo, adhiriendo a la misma, Gramsci denomina "*aparatos hegemónicos*" a todas las instituciones que adhieren y difunden el programa oficial, esto es, el proyecto de nación y en su sentido más general, la visión del mundo propia de los sectores dominantes de la sociedad (citado en Tamarit, 1997:135).

Teniendo en cuenta este concepto, los docentes actúan como divulgadores de la ideología neoliberal, o del *arbitrario cultural* dominante, en términos de Bourdieu y Wacquant (1995), en la medida que los accionares coinciden con la mirada "oficial".

Estas transformaciones producidas en la tarea cotidiana de los docentes-investigadores, establecen cambios en el *sentido común* y en el *habitus*.

*"Las conciencias de las personas no se constituyen sólo con los aportes de los aparatos hegemónicos, sino que en ella también incide la experiencia de vida de los sujetos"* (Tamarit, 1997:130).

De esta manera, hay sujetos que adhieren, otros se resisten y otros que adhieren parcialmente. Estos últimos, si bien no pueden estar de acuerdo con las prioridades institucionales, como en el caso de las ciencias básicas, ya que las institucionales son de orden regional, los docentes deberán encontrar las estrategias que le permitan continuar dentro de la categorías de docentes-investigadores, por que de lo contrario les generará inconvenientes de índole económica y curricular.

Como puede apreciarse el proyecto de ADESUR genera, desde esta perspectiva, una mayor desigualdad entre los docentes, ya que no todos tienen la misma oportunidad de acceder a ese sistema, lo que produce desigualdad en apoyo económico para investigar, desigualdad para acceder a los incentivos y en la formación de recursos humanos.

Los aspectos positivos que se visualizan en ADESUR, es el trabajo cooperativo, no sólo en el ámbito institucional, sino también a nivel regional. Además, en función a la política de libre mercado que afecta al mundo, este proyecto tiende a potencializar los recursos

regionales, a través de nuevas tecnologías y conocimientos científicos permitiendo un crecimiento y desarrollo económico regional.

Tal como expresa Petrella

*“un factor que tiene su importancia cultural, es la convicción aún extendida dentro de la comunidad científica de que la ciencia es y debería ser una actividad humana libre y neutral. Consiguientemente la ciencia debería responder únicamente a principios científicos y éticos y no debería estar orientada, guiada, instrumentalizada por ningún otro tipo de principios objetivos” (1994:8)*

Sin embargo, la dicotomía de la utilización de la ciencia *pura* y *la aplicada* y *la producción tecnológica* surge marcadamente en la institución, premiándose ampliamente la planificación de la última. Aunque, en Argentina se precise un desarrollo tecnológico, no se debe olvidar que es imprescindible la formación de científicos en ciencia básica.

### **Régimen de Carrera Docente**

En sus inicios, el principal rol de la universidad fue la enseñanza, tal como se expresó anteriormente, pero además, la educación cumple una función ideológica (Tamarit, 1997:94).

La tarea de enseñanza que se realiza en la institución educativa está a cargo del docente. Los docentes no deben ser meros agentes de reproducción del orden, sino sujetos cuya vida cotidiana contribuye a la construcción institucional (Landreani, 1996).

La Institución con miras a un mejoramiento permanente de la docencia de grado y la capacitación continua en la formación académica del personal docente, da origen al régimen general de *Carrera Docente* de esta universidad. El mismo tiene como finalidad: *el planeamiento académico, control de gestión y formación de recursos humanos*<sup>5</sup>.

Se entiende por *planeamiento académico* los criterios racionales en cuanto a la organización de la acción educativa (Cantero, 1997)<sup>5,6</sup>. Si bien la planificación educativa nació vinculada a los problemas administrativos y económicos de la educación, fue evolucionando y dando lugar a una gran variedad de enfoques acerca de la naturaleza del planeamiento educativo. El enfoque con *acento en lo administrativo* debido a que la gran fragmentación y desconexión entre los servicios administrativos, encargados de orientar y

<sup>5</sup> Resolución Consejo Superior. UNRC 170/93.

<sup>6</sup> Comunicación verbal, 1997.

dirigir la enseñanza, en cualquiera de sus grados y ramas, impactaba fuertemente en la eficiencia educativa. Sin embargo, más adelante primó el enfoque con *acento en lo económico*, considerando a la educación como una forma de inversión de capital social básico para que el sistema educativo contribuyera al desarrollo económico.

A partir de este enfoque general, el planeamiento educativo utilizó diferentes métodos: el método de las necesidades de mano de obra, de la relación educación–rendimiento, de la evaluación de los recursos humanos. Todos estos métodos se basan en complicadas fórmulas matemáticas produciendo evaluaciones cuantitativas de escaso valor concreto.

Luego al efectuar una mirada al sujeto que enseña y al que aprende se produce el enfoque con *acento en lo sociológico*, que es aquel planeamiento que atiende las formas de superar los factores sociales que son causa de fracaso para el desarrollo de los programas educativos. Se establece una relación entre el sistema educativo y la estructura social, considerándose la educación como un factor de integración social, en algunos casos, de movilidad social ascendente. Por último, surge un enfoque con *acento en lo pedagógico* para el cual el planeamiento se refiere a cuestiones como: qué enseñar, cómo enseñar y cómo evaluar el trabajo educativo.

El planeamiento educativo debe servir para ayudar a buscar respuesta al problema denominado *crisis educativa*, por lo tanto no son válidos ni suficientes estos enfoques parciales. Todo esto lleva a plantear un *enfoque integrador interdisciplinario*, en el cual el problema educacional debe de ser considerado en todos los enfoques: el administrativo, el económico, el sociológico y el pedagógico dentro de un determinado contexto geográfico y temporal. Además, la educación debe evolucionar articuladamente con los cambios que se producen en lo económico y lo social.

El *control de gestión* debe servir para promover y ayudar y no para sancionar y controlar y que no se convierta en un mecanismo de control y poder como ocurre en algunos casos actualmente.

En cuanto a *la formación de recursos humanos*, la Carrera Docente no estimula la mencionada formación sino que estipula cuantitativamente instancias de formación que efectúa el agente social pero no controla la calidad de los mismos.

Por otro lado, la Carrera Docente define las *funciones* de cada categoría académica. Si bien no todas las funciones son roles, toda función tiende a convertirse en rol, adquiere esta categoría cuando son situadas en su contexto social. Situar una función implica:

- *definir sus contenidos técnicos, es decir precisar las competencias que la sociedad exige de ella.*
- *adjudicarle una finalidad social.*
- *asignarles componentes éticos y obligaciones morales.*

En la universidad existe el privilegio de que los docentes autodefinan su rol a través de los cuerpos colegiados, esto no sucede en otros ámbitos educativos, donde las clases y grupos que disponen de poder imponen las funciones de cada rol. Pero éste no siempre se condice con la realidad de la práctica docente ya que las diferentes categorías docentes son abordadas sin tener en cuenta las funciones pretendidas en el régimen de la Carrera Docente.

Para abordar el estudio de las prácticas docentes situadas, en el *ámbito pedagógico*, desde la perspectiva crítica, se debe reiterar que la educación universitaria se encuentra en *crisis*, que se manifiesta de diversas maneras, entre ellas: la dificultad para enfrentar la complejidad social y cultural de la sociedad actual, la desaparición del estado educador, la influencia de la política neoliberal, la pérdida de identidad del sector docente en el ejercicio de su rol y en sus condiciones de trabajo.

*“La pedagogía crítica consiste en la preocupación de los procesos de enseñanza que exige prestar atención a la política de tales procesos y a los contextos políticos más generales que están incluidos...preocupación por cómo se produce y se reproduce el saber y en virtud de que intereses”* (Gore citado en Rigal, 1996).

Por lo tanto, debemos construir una pedagogía de producción, reproducción y transmisión crítica de saberes y de saberes críticos (Rigal, 1996). Este planteamiento no es asegurado a través de la carrera Docente.

De esta manera, la necesidad de ofrecer alternativas para una transformación educativa, se plantea en el ámbito de nuestra universidad. Se requieren planificaciones críticas que permitan una ruptura de paradigmas pedagógicos tradicionales y propongan una pedagogía para la formación de sujetos críticos y protagónicos. A su vez que generen

procesos que aseguren una visión global de la realidad, estableciendo relaciones desde las distintas áreas del conocimiento.

## **2. Condicionantes y/o Determinantes Externos de la Práctica Docente Universitaria**

Las funciones que desarrollan los docentes universitarios se encuentran condicionadas por las reglas fundantes y la situación que ocupa el *sujeto social*.

Para modificar la realidad, los sujetos deben ubicarse no sólo como actores sociales sino como sujetos sociales. Es decir que acumulen fuerzas económicas, políticas, ideológicas y organizacionales para la acción, asumiendo responsabilidad activa, y comprometiéndose con las consecuencias (Cantero, 1997). Existen factores externos e internos muy fuertes que debilitan las posibilidades en la práctica docente.

Entre los factores externos que inciden en la universidad, se pueden mencionar: la Ley de Educación Superior, ya tratada anteriormente, el Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria (FOMECE) y el Programa de Incentivos a los docentes - investigadores.

### ***Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria (FOMECE)***

La Ley de Educación Superior ha sido tratada anteriormente, como la nueva genoestructura<sup>6</sup>, en función de la misma se ha desarrollado el Fondo para el Mejoramiento de la Calidad Universitaria (*FOMECE*) que es un programa de la Secretaría de Políticas Universitarias del Ministerio de Cultura y Educación.

Este programa fue elaborado por el Consejo Interuniversitario Nacional (CIN), el Banco Mundial (BM) y las instancias del Estado que intervenían en este proceso, hasta que el FOMECE fue creado por el Poder Ejecutivo Nacional a través del decreto N° 408/95 (Infomec, 1997).

A través del FOMECE se trata de mejorar la situación financiera de las universidades asignando recursos a proyectos de varios años de duración que implican una mejora en la calidad de la oferta a través de estrategias posibles y verificables, sujeto a auditorías nacionales e internacionales.

---

<sup>6</sup> Genoestructura es una regla fundante, es lo que tiene relación fuerte con el comportamiento social (Matus, 1987).



El Ministerio de Cultura y Educación, a través de la Secretaría de Políticas Universitarias, se planteó los siguientes objetivos que orientan el proceso de cambio que se está desarrollando (Infomec, 1997):

- reformas del sistema universitario,
- reforma en las instituciones universitarias
- modernización de la oferta curricular
- mejoramiento de la calidad universitaria
- incremento del rendimiento académico y la eficiencia.

Una vez más, este programa responde a la política capitalista, que determina un impacto en los procesos económicos, políticos y culturales, produciéndose una mayor dominancia de los centros de poder mundial sobre las regiones periféricas.

*"De esta manera toda situación de dominación requiere ser acompañada por una acción hegemónica y ello es así tanto en el plano nacional como en el internacional" (Tamarit, 1997:104).*

Entre los objetivos planteados por el FOMECE se plantea la reforma del sistema universitario con modernización del currículum y mejoramiento de la calidad de enseñanza. Sin embargo, no se logra una verdadera transformación educativa, es decir que, el financiamiento no modifica las condiciones de producción del saber, sino que sólo se elaboran estrategias con la finalidad de obtener los recursos necesarios para la investigación.

Entre las estrategias, si bien se realizan reformas curriculares, no siempre se efectúan con relación al perfil profesional que necesita el egresado para el contexto competitivo de la política actual. No hay que perder de vista que el alumno en la educación universitaria recibe conjuntamente una serie de saberes, aspectos instructivos, y una gama de elementos culturales, aspectos socializantes, que transmiten una manera particular de percibir el conocimiento, y una manera de transmitirlo y utilizarlo en la sociedad, lo cual guarda una estrecha relación con el tipo de hombre y sociedad que se pretende formar (Tamarit, 1994).

Todo esto lleva a que:

*"el error de reformar la educación como si se tratara de un problema meramente técnico y no el resultado de la concepción del hombre que le sirve de fundamento"* (Sábato, citado en Hidalgo, 1992).

A expensas de este programa, la universidad pierde su carácter de ente autónomo, la posibilidad de decidir y se subordina a los requerimientos del Banco Mundial, perdiendo la capacidad de obrar como ente transformador y modernizador de la sociedad.

Por otra parte Hidalgo expresa:

*"El objetivo de las universidades debe ser de compatibilizar la excelencia académica y una mayor contribución social al medio, por un lado, con un presupuesto que participe de las restricciones que la presente realidad impone, pero que asegure el cumplimiento del rol de la universidad: capacitar, investigar y transferir ciencia y tecnología al tejido social"* (1992: 115).

Este proyecto coarta claramente la autarquía de la Universidad, y a través de ella su autonomía, siendo sus proyectos de mejora de calidad de enseñanza, evaluados y aceptados por entes nacionales y mundiales, logrando así el Banco Mundial que el desarrollo de las universidades responda a su modelo político-económico.

#### ***Programa de Incentivos a los Docentes – Investigadores***

Ligado a la investigación se encuentra el *Programa de Incentivos a los Docentes - Investigadores* (Decreto del Presidente de la Nación Argentina N° 2427/93), que consiste en promover el desarrollo integrado de la carrera académica: docencia, investigación y extensión de las Universidades Nacionales. Dicho programa contribuye en forma simultánea a aumentar las tareas de investigación y desarrollo a nivel nacional, fomentar la reconversión de la planta docente, motivando una mayor dedicación a la actividad universitaria y a la creación de grupos de investigación. El mencionado programa de incentivos significa una mejora en los ingresos de los docentes universitarios durante el período en que participen en proyectos de investigación.

La realidad socioeconómica condiciona la conducta de los agentes, ya que muchos no estando de acuerdo con el sistema, acceden al mismo por razones variadas entre ellas: las económicas o las curriculares.

El rol de docente-investigador toma primacía en desmedro del rol docente, ya que anteriormente su actividad era de libre elección entre docencia, investigación, extensión y gestión. Según Tamarit (1997:50):

*" En la medida en que no es la sociedad , como afirma la sociología del orden, la que define los roles, la que sitúa la función convirtiéndola en rol, sino que son los clases y grupos que disponen de poder, quienes imponen sus propias definiciones al conjunto".*

[...]

*"Pedirle al Estado que admita que los docentes autodefinan su rol en la sociedad es ignorar que el Estado es hegemonía acorazada de coerción. Es pretender que la dominación se ejerce en todos los espacios sociales.....menos en la escuela" (Gramsci, citado en Tamarit, 1997:50).*

Este programa de incentivos responde a un paradigma científico-tecnológico dominante a escala mundial y no a las necesidades regionales y sociales de este contexto universitario.

Frente a la aplicación de este proyecto, la conducta de los docentes es distinta, puede ser aceptado o no, según la visión de la realidad y los intereses de los individuos.

Si bien el programa de incentivos vincula la investigación con la docencia, lo que exige es que el docente debe estar en ambos cuatrimestres al frente de alumnos, sin evaluar la calidad de la tarea docente. De manera tal que los docentes generan estrategias para participar en cualquier curso, con el único objetivo de cumplir con esta exigencia, para no perder la ventaja económica que representa el incentivo.

Para abundar más, Achilli dice:

*"se está tomando parámetros para la evaluación y calificación del docente, una lógica de medición de producciones finales, de premios y castigos, con incentivos a la productividad, este es un enfoque que disocia y enajena la especificidad de su práctica, el trabajo con el conocimiento" (1996: 49)*

Por lo tanto, el programa contribuye a mejorar las condiciones económicas de los docentes, pero al mismo tiempo, produce desigualdad entre los sujetos, la división de clases respecto al poder dentro de la institución y la división social del trabajo. Para concluir podemos decir que los incentivos modifican el rol docente produciendo fragmentaciones y disgregaciones dentro de los equipos docentes-investigadores.

En *síntesis*, en función de los signos analizados anteriormente acerca de *la fragmentación del conocimiento*, la alternativa que se plantea en este trabajo consiste en alcanzar una nueva propuesta para la producción y la difusión del conocimiento a través de la

perspectiva *interdisciplinar*. La misma permite la integración de distintos campos del conocimiento y de la experiencia que facilitan una comprensión más reflexiva y crítica de la realidad. Con la finalidad de alcanzar este propósito es necesario el estudio de aspectos teóricos asociados al conocimiento y la interdisciplinariedad que serán abordados en el siguiente capítulo.

## CAPÍTULO II

### LA PERSPECTIVA TEORICA INTERDISCIPLINAR

Sobre la base del problema planteado en el capítulo anterior, respecto de la *fragmentación del conocimiento y en la organización del trabajo*, la alternativa que se propone es el trabajo interdisciplinario, cuyo propósito es mejorar la calidad de la formación universitaria. De esta manera se intentan eliminar las barreras existentes dentro de la institución y, entre ésta y el entorno. Al mismo tiempo se estimula la adquisición de marcos teóricos, tanto para los docentes como para el alumno, que permitan un conocimiento integrado.

Para abordar la perspectiva teórica interdisciplinar es necesario partir de la conceptualización del conocimiento, la perspectiva epistemológica de los paradigmas vigentes, la producción y la fragmentación del conocimiento. En este contexto, se fundamenta el concepto de interdisciplinariedad y el de área interdisciplinar con las condiciones y obstáculos respectivos para su desarrollo.

#### □ APROXIMACIONES DEL CONCEPTO DE CONOCIMIENTO

Para abordar los aspectos teóricos del conocimiento interdisciplinar en la educación universitaria es necesario analizar el concepto de conocimiento, desde diferentes perspectivas.

Dentro del marco teórico de la gnoseología evolutiva, perspectiva elegida porque tiene en cuenta al hombre como producto de la evolución biológica y socio-cultural; el conocimiento es considerado como una reconstrucción progresiva de los significados; la superación de estos significados lleva a una nueva representación de códigos y a una validación social del nuevo significado otorgado (Oeser citado en Rivarossa, 1997).

Para la mayoría de los filósofos enrolados en esa perspectiva, el conocimiento humano

aparece gracias a la concomitancia de estructuras objetivas (del mundo real) y de estructuras subjetivas (del órgano cognoscitivo).

El conocimiento es el resultado de un complejo proceso interminable donde se incluye el objeto y el sujeto. Sin el aporte de los objetos no habría conocimiento sobre el mundo, sin el sujeto no habría memoria, ni conceptos, ni deducciones, ni clasificaciones, ni teorías (Vollmer, citado en Lorenz y Wuketits, 1983).

La teoría evolutiva del conocimiento distingue entre *conocimiento cotidiano* y *conocimiento científico*. El primero se basa en procesos de representación de la realidad que de acuerdo a la propia experiencia permite obtener nuevos significados acerca de la realidad originando un nuevo modelo subjetivo del mundo exterior. Las teorías cotidianas se basan en la intercomunicación con otros individuos, donde se comparten las representaciones al modo de creencias colectivas que están constituidas por esquemas, conocimientos que orientan nuestras interpretaciones, pensamientos y acciones cotidianas, conformando creencias (Rivarossa, 1997).

Además, estas creencias colectivas se organizan en redes conceptuales que van estructurando las teorías conceptuales.

En síntesis, como dice Claxton

*"Vivimos mediatizados por nuestras teorías personales que nos hemos construido y abarcan toda nuestra experiencia explicativa: el mundo físico, el mundo social y la imagen que nos hacemos de nosotros mismos"* (citado en Rivarossa, 1997: 17)

El *conocimiento científico*, en cambio, es un mecanismo individual y colectivo de autocorrección de la información del mundo. Según Oeser

*"Es en el nivel del conocimiento científico, donde una estructura cíclica y pseudocircular se manifiesta como un procedimiento ordenado y metodológico de corrección. La estructura básica de autocorrección se describe como un proceso de iteración en forma de espiral que se acerca a una meta desconocida, sin llegar a alcanzarla"* (citado en Rivarossa, 1997:9).

Históricamente la ciencia es la encargada de producir el conocimiento científico. Según Solla Price :

*"La CIENCIA con mayúsculas pretende ser el único conocimiento digno de crédito que haya existido jamás. Tal visión de la ciencia se ha codificado en una filosofía de la ciencia conocida como versión naturalista y standard"* (citado en Piscitelli, 1986:22 ).

Esta versión naturalista y standard se basa en que los enunciados científicos se originan inductivamente a partir de la experiencia y/o la observación, tendiendo a la unidad y neutralidad del conocimiento científico.

Sin embargo, el investigador al enfrentarse con la observación de un determinado hecho, tiene una interpretación teórica previa del mismo. De modo que

*la observación es un proceso que exige categorizaciones y procesos de inferencia y no excluye sino que complementa las interpretaciones naturales y extracientíficas (Piscitelli, 1986:24 ).*

Estas últimas afirmaciones están en contraposición con la versión naturalista y standard originando una urgente revisión por otros principios más cercanos de la práctica cotidiana del científico.

En cuanto a las diferencias entre conocimiento científico y cotidiano no se refieren sólo a la eliminación de pre-conceptos sino a la precisión con la cual se formulan algunos de estos pre-conceptos y el detalle con el cual se los utiliza para guiar la observación (Mulkay, 1979). Además, la evolución de ambos tipos de conocimientos es diferente: los datos se constituyen en útiles y funcionales para el conocimiento cotidiano y en teorías adecuadas para el conocimiento científico.

Además, los modos de operar del conocimiento cotidiano difieren del de conocimiento científico. Los modos de operar del cotidiano son procesamientos de datos continuos, de muy diverso orden, con control débil del contexto o de los actos o errores. Se suele tomar conciencia de las contradicciones pero permanecen sin resolución y, en vez de proporcionar una justificación, sólo se describe el conflicto de manera narrativa. Por otro lado, se puede resolver el conflicto recurriendo a conocimientos preexistentes, modificando algunos datos, pero sin incorporar ideas nuevas.

Por el contrario, el conocimiento científico experimenta desde sus propios supuestos, con control riguroso, disminuye los conflictos entre teorías y datos, buscando explicar y al ampliar los contextos de significación, comprender. Se categorizan los problemas en niveles conceptuales y utilizan procesos causales diferentes a los del conocimiento cotidiano (Pozo, 1987).

Es muy importante conocer la existencia simultánea de los dos tipos de conocimientos en cada proceso de aprendizaje para obviar la creación paralela de esquemas diferentes de un mismo concepto.

## □ PERSPECTIVA EPISTEMOLÓGICA DE LOS PARADIGMAS VIGENTES

A los paradigmas<sup>9</sup> vigentes acerca de la concepción del conocimiento, podríamos caracterizarlos en dos grandes posturas: la perspectiva *positivista* y la perspectiva *constructivista*.

La perspectiva *positivista* se basa en el conocimiento certificado por la ciencia y esta se concibe bajo un modelo único y neutral. Por lo tanto, la ciencia es objetiva, libre de valores, con una metodología apropiada, opuesta a los enfoques ideológicos. Los supuestos metodológicos de este paradigma son los de unificación de las ciencias, neutralidad valorativa de las ciencias y misión tecnocrática de las mismas, ignorando a los enfoques ideológicos y que pretenden ser de validez universal (Lorenz Arnaiz, 1986). Se concibe al investigador como externo al fenómeno en estudio y neutral en su postura frente al objeto estudiado.

Por el contrario, las corrientes *constructivistas* cuestionan el objetivo mismo de la ciencia, otorgándole un rol transformador que se opone a una ciencia lineal y unívoca, cambiando el concepto sujeto-verdad por el sujeto-actor confiriendo al conocimiento la característica de un proceso de apropiación de la realidad. Por lo tanto, el proceso cognoscitivo es objetivo y subjetivo al mismo tiempo (Landreani, 1990). Utiliza como metodología el pensamiento dialéctico que hace hincapié en las nociones de proceso, cambio, devenir, conflicto, totalidad y concibe la realidad siempre a través de éstas (Marx, citado en Lorenz Arnaiz, 1986: 166). La finalidad de la investigación está orientada a comprender e interpretar la realidad. Podría afirmarse que sustituyen las nociones de explicación, predicción y control del paradigma positivista por las de comprensión, significado y acción.

Desde esta posición, más relativa y crítica del conocimiento científico, Gramsci (citado en Tamarit, 1997), considera que el conocimiento científico queda reducido a un cierto número de expertos, que actúan como agentes hegemónicos de la cultura dominante. La comunidad científica es la que legitima lo que es ciencia y determina un status científico. El progreso del conocimiento resulta de aspectos ligados a los procesos históricos y

---

<sup>9</sup> El término *Paradigma* en el sentido que le da Kuhn, tanto el circular, que lo define como "lo que comparten los miembros de una comunidad científica y, a la inversa, una comunidad científica consiste en personas que comparten un paradigma ..", como el diferencial, que lo define como "constelación de compromisos de grupo" y como "ejemplos compartidos" Cfr. Kuhn 1971. La Edición original es de 1962 y las citas están tomadas de la importante posdata que escribió Kuhn en 1969.



sociales y a las políticas científicas y económicas que enmarcan la producción del conocimiento.

El tratar nuevas estrategias de desarrollo del conocimiento científico surge por el eterno problema sin resolver de la relevancia del conocimiento y su alejamiento de la realidad. Si bien se produce el conocimiento científico, el mismo se origina descontextualizado y con una aparente neutralidad ideológica. En conclusión, el conocimiento científico no debe quedar sólo en el reducido círculo de los científicos sino que debe ser transferido a la enseñanza sin conferirle el rol de ciencia lineal e unívoca sino el rol transformador que apoya el constructivismo y que es imprescindible para lograr la integración interna y externa del conocimiento que precisa el desarrollo de la interdisciplinariedad.

#### □ LA PRODUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO SITUADO

La generación del conocimiento situado está influida por una serie de factores: el contexto socio-cultural, el paradigma dominante de la comunidad científica, el poder y la hegemonía de los investigadores y los principios epistemológicos.

La generación del conocimiento está impregnada de ideología, el desarrollo intelectual dentro de un *contexto social e histórico* influye sobre sus teorías y sobre la observación de la realidad. Lo que observamos depende de la formación del investigador y la interpretación de tales eventos dependerá de lo que ya sabe y de lo que espera del entorno. Por lo tanto, la visión standard y naturalista de la ciencia sufre un fuerte revés lo que imprescindiblemente lleva a una urgente revisión y sustitución por otros principios regulativos que incluyan tanto la ideología como la práctica cultural. Llevando a una concepción más integral y holística de la ciencia. La ciencia debería cambiar junto a la sociedad pues la ciencia es la sociedad, debería variar toda su estructura favorecedora de una organización burocrática, conformista y acrítica (Scarfo, 1986).

El *paradigma dominante en la comunidad* se refiere a los esquemas conceptuales internalizados por los investigadores, construidos mediante el sistema educativo, el entorno donde se desarrolló su intelecto, lecturas predominantes y en general su cosmovisión del mundo. Por lo tanto, el conocimiento que él genera es una expresión de la sociedad, es decir la experiencia, el medio social, el lenguaje compartido, dichos elementos le otorgan esa "objetividad" científica (Scarfo, 1986).

*"Cuando se aprende un paradigma científico como resultado de la socialización en dicho rubro, se internaliza un mundo determinado en tanto realidad cultural significativa para el sujeto" (Scarfo, 1986: 36).*

Entre otros de los factores, *el poder* está restringido a un determinado grupo social que constituye la comunidad científica y que goza de un determinado *status científico*. Esto genera un conocimiento hegemónico y conforma el sentido común ilustrado. La legitimidad del conocimiento científico está determinada por las fuerzas de poder existentes en dicha comunidad, acorde con el paradigma dominante y las instituciones educativas, por su parte están encargadas de su reproducción.

Los principios *epistemológicos* que orientan el conocimiento científico se refieren a los criterios vinculados con el proceso de investigación científica relacionado a las características particulares del objeto de estudio y su validación.

La construcción del objeto de conocimiento se produce por diversos modos. Uno de ellos es un proceso de construcción mutua que tiene en cuenta la relación sujeto-realidad ya que al tiempo que el sujeto imprime su impronta en la realidad a la vez se transforma a sí mismo. Este es un proceso permanente, dinámico y complejo entre la construcción del conocimiento y la realidad social.

Estos procesos habrán de reorientar las prácticas de investigación y de formación profesional, induciendo cambios institucionales y estimulando nuevos programas de formación e investigación de carácter interdisciplinar en las universidades, tendientes hacia la diversidad de las ciencias, las interdependencias y la complejidad (Leff, 1994).

#### □ LA FRAGMENTACIÓN DEL CONOCIMIENTO

El problema de la fragmentación del conocimiento es una producción material del hombre en función a sus necesidades en diferentes momentos sociales, históricos y políticos. De manera tal que es necesario analizar los distintos factores que generaron esta fragmentación.

Desde el punto de vista histórico, el conocimiento surge relacionado con lo mítico y lo mágico, con una visión unificada del saber. Posteriormente, con el propósito de estudiar los fenómenos más profundamente, se producen recortes de la realidad, así se desencadena la especialización y surgen las disciplinas científicas, íntimamente

relacionadas con los métodos de estudio del conocimiento. La diferenciación del conocimiento en una multiplicidad de disciplinas se viene concretando desde comienzos del siglo XIX, vinculada al proceso de transformación social que se estaba dando en los países europeos y en concordancia con la división material del proceso productivo. Las técnicas y saberes se fueron diferenciando progresivamente; surge de este modo el concepto de disciplina con un objeto de estudio con marcos conceptuales, métodos y procedimientos específicos (Torres, 1996).

Este proceso no tuvo el propósito expreso de crear especialidades y generar la fragmentación del saber. Es decir, el progreso de los saberes particulares se llevó a cabo gracias a la especialización (Ander-Egg, 1994). Según este criterio:

*"La aparición de las ciencias particulares fue un avance histórico sobre el modo teológico-totalizante de conocimiento que se impuso en la Edad Media" (Ander-Egg y Follari, 1993: 17).*

El producto histórico de la generación del conocimiento origina un universo de disciplinas incomunicadas, que explican muchas de las deformaciones y pésimas aplicaciones de la ciencia.

*"La ciencia se ha vuelto ciega por su incapacidad de controlar, prever, incluso concebir su rol social, por su incapacidad de integrar, articular reflexionar sus propios conocimientos" (Morin, citado en Torres, 1996: 62).*

En el mismo orden explica:

*"El conocimiento especializado es en sí mismo una forma particular de abstracción, es decir extrae un objeto de un campo dado, rechaza los lazos y las intercomunicaciones que tiene con su medio, lo inserta en un sector conceptual abstracto que es el de la disciplina compartimentada, cuyas fronteras rompen arbitrariamente la sistematicidad (la relación de una parte con el todo) y la multidimensionalidad de los fenómenos, conduce a la abstracción matemática que por sí misma lleva a una escisión de lo concreto, privilegiando, todo lo que es calculable y formalizable, e ignorando el contexto necesario para la inteligibilidad de sus objetos" (Morin, 1993:67).*

En las postrimerías del siglo XX, desde la perspectiva política, los modelos económicos capitalistas también llevan a la fragmentación del conocimiento. Las industrias necesitan especialistas para hacer frente a los problemas de sus procesos productivos y de comercialización, que exigen una mayor independencia y autonomía de conocimiento. Una sociedad que se construye sobre la base del trabajo fragmentado, extiende esta

filosofía al mundo de la ciencia (Torres, 1996). Además, ciertas políticas reforzaron los sistemas piramidales y jerárquicos de autoridad, lo que impidió el accionar de los trabajadores en la decisión acerca del conocimiento necesario para la elaboración del producto y las condiciones laborales, reforzando la imprescindibilidad de la especialización.

Ortega y Gasset <sup>10</sup> expresa acerca de "la barbarie de la especialización", donde describe a los especialistas como aquellos hombres que saben muy bien su mínimo rincón del universo, pero ignoran de raíz todo el resto. Entonces, la persona que se especializa se dedica a un campo científico cada vez más pequeño y delimitado. En coincidencia, Morin transfiere dicha explicación a la ciencia, como "la barbarie al interior de la ciencia", refiriéndose al pensamiento disciplinar (citado en Ander-Egg, 1994).

Los signos emergentes que traducen la fragmentación del conocimiento en la educación universitaria, que fueron tratados en el capítulo precedente, permiten pensar en una alternativa de desarrollo de un conocimiento interdisciplinar. Este conocimiento surge con relación a la evolución interna de la ciencia para poder explicar la complejidad creciente de los problemas concretos que atañen a la sociedad. La defensa del conocimiento interdisciplinar es un nuevo modelo de construir ciencia, poniendo al conocimiento en el contexto, lo que permite un pensamiento más abierto y reflexivo sobre la realidad.

Para lograr este tipo de conocimiento se debe plantear una formación interdisciplinar. Esta consiste en una formación integral del ser humano, para ayudarlo a comprender su sociedad y capacitarlo para ser ciudadano de pleno derecho, a través de la interrelación de diferentes campos de conocimiento. De acuerdo a Bordieu y Wacquant (1995) un "campo" puede definirse como una red o configuración de relaciones objetivas entre posiciones. Estas posiciones se definen objetivamente en su existencia y en las determinaciones que imponen a sus ocupantes, ya sea agentes o instituciones, por su situación actual y potencial en la estructura de la distribución de las diferentes especies de poder o de capital y, además, por sus relaciones objetivas con las demás posiciones.

Los planteamientos integradores facilitan, no sólo, al crecimiento psicológico del individuo, sino también la adquisición de marcos teóricos que facultan para el avance y el crecimiento de las diferentes ciencias.

---

<sup>10</sup> Ortega y Gasset, J. la rebelión de las masas. Revista de Occidente. Madrid, 1930

*“Mientras que los problemas prácticos del mundo actual reclaman un pensamiento complejo e integrativo, el desarrollo del pensamiento científico y filosófico moderno ha estado marcado por una tendencia hacia la búsqueda de una síntesis y una unidad conceptual, más que al análisis de la articulación de estos procesos de la propia especificidad de su organización material y teórica” (Leff, 1994: 24).*

Para lograr una visión global de la realidad, es necesario partir de la perspectiva de un conocimiento interdisciplinar, de manera tal que debemos analizar el concepto de interdisciplinariedad. El enfoque interdisciplinar es una forma de abordar la realidad que pretende superar la fragmentación que se ha hecho de las ciencias en disciplinas.

## □ LA INTERDISCIPLINARIEDAD: UNA ALTERNATIVA A LA FRAGMENTACIÓN

### 1) El concepto de Interdisciplinariedad

El concepto de interdisciplinariedad tiene significados y alcances muy diversos, de allí la necesidad de definir más precisamente este término.

Según Palmade

*“La interdisciplinariedad es una ideología, un objetivo, una opción para volver a la unidad perdida del conocimiento” (Palmade, citado en Follari y Berruezo, 1981: 15).*

Para comprender la noción de interdisciplinariedad, se debe partir del concepto de disciplina, que se refiere a una manera de organizar y delimitar un territorio de trabajo, de concentrar la investigación y las experiencias dentro de un determinado ángulo de visión (Torres, 1996).

*“La institucionalización del saber en las universidades ha generado intereses disciplinarios vinculados a las prácticas en las que se desarrollan las carreras académicas tradicionales, que se oponen a la transformación de las estructuras y los contenidos curriculares vigentes” (Leff, 1994: 74).*

Las disciplinas se distinguen porque reflejan la división “real” de la realidad en sectores. La delimitación de las disciplinas y su posible interacción dependen de una historia de aproximaciones a la realidad, resultante de la construcción de relaciones conceptuales y de formulación de problemas.

Existen distintas modalidades de interdisciplinariedad que manifiestan el vínculo entre las

disciplinas y su grado de integración, esto ha permitido el desarrollo de distintas clasificaciones y jerarquías (Scurati, Boisot, Jantsch, Piaget, citados en Torres, 1996).

Piaget distingue, entre *multidisciplinariedad*, *interdisciplinariedad* y *transdisciplinariedad*. Concibe a la *multidisciplinariedad* como un nivel inferior de integración, ocurre cuando para solucionar un problema se busca información y ayuda en varias disciplinas, sin que dicha interacción las modifique. Respecto a la *interdisciplinariedad*: se remite a la cooperación entre varias disciplinas, que lleva a interacciones reales, por lo tanto hay enriquecimiento mutuo; mientras que *transdisciplinariedad* hace referencia a una etapa superior de integración, ya que se trata de la construcción de un sistema sin fronteras entre las disciplinas, es decir una teoría general de los sistemas teóricos singulares (Piaget, citado en Torres, 1996).

Para Ander Egg y Follari, la *interdisciplinariedad* se trata de la construcción de un nuevo objeto teórico ligado orgánicamente a los de las disciplinas componentes, a sus respectivas metodologías y conceptualizaciones.

#### ¿Cómo alcanzar la interdisciplinariedad?

Se puede pensar que indagar problemas surgidos al interior de la investigación científica por medio de un intercambio recíproco y que modifica las disciplinas intervinientes, origina tareas interdisciplinarias, pero esto ocurre sólo si los intercambios se producen durante la construcción conjunta del conocimiento y a partir de la formulación conjunta y precisa de los problemas. Se debe aclarar que no se trata solamente de intercambios tecnológicos o de la producción conjunta de cursos de acción, dada la finalidad de modificar las realidades metodológicas y conceptuales, con formulación unificada de las hipótesis sobre los problemas en cuestión (Ander y Follari, 1993; Castorina, 1990).

## 2) Las condiciones mínimas de la Interdisciplinariedad

Las condiciones mínimas que deben satisfacer los intercambios entre disciplinas para cumplir con una real interdisciplinariedad serían las siguientes (Castorina, 1990):

- Existencia previa de las disciplinas involucradas con cierto grado de consolidación
- Delimitación de problemas que rebasan las fronteras de las disciplinas particulares.

- ❑ Comprometer a las disciplinas en su interpretación de cuestiones delimitadas sin perjudicar la totalidad de su sistema teórico y experimental.
- ❑ Producir un intercambio que modifica y enriquece a cada una de ellas, revisar las hipótesis propias derivadas de la novedad de los enfoques de otras disciplinas y de la originalidad de la demanda.
- ❑ Formar equipos de trabajo que deben planificar y sostener una continuidad en sus intercambios.
- ❑ Posibilitar la integración sobre temas particulares sin eliminar la identidad y autonomía de cada una de ellas.

### 3) Los Obstáculos de la Interdisciplinariedad.

El poder hegemónico de una disciplina obstaculiza el proceso de interacción con las demás. Por lo tanto, el grado de intercambio puede ser secuencial, desde un contacto entre las disciplinas hasta la articulación de las mismas en un sistema integrado. Sin embargo, si la relación entre las disciplinas queda instalada en el simple contacto, deja de comportarse como una formación integrada.

Sólo cuando se han empleado métodos nuevos para nuevos problemas o han surgido ciencias nuevas, se han abierto espacios de interdisciplinariedad entre ciencias constituídas.

Además, la interdisciplinariedad enfrenta las dificultades que emanan de las luchas simbólicas de los espacios sociales e incluso un obstáculo epistemológico como la hegemonía de una disciplina, podría leerse desde esta perspectiva.

Otra dificultad se advierte en los estudios sobre el aprendizaje en el contexto académico por no estar suficientemente consolidada, en la cultura universitaria argentina, la "tradicición" en investigación pedagógica (Castorina, 1990).

La interdisciplinariedad surge, entonces, con la finalidad de lograr una transformación acerca de un conocimiento limitado, disperso y sin comunicación, hacia el desarrollo de una mayor flexibilidad, pensamiento divergente, actitud crítica de los problemas de interés social.

## □ EL CONCEPTO DE AREA O CAMPO INTERDISCIPLINAR

El concepto de área interdisciplinar, que se adopta en este trabajo tendrá como base teórica:

*"El proceso de ida y vuelta del campo teórico al práctico, el cual sólo se puede dar si nos movemos en el nivel académico y nos enfrentamos a la realidad(..). Además, hay que definir **áreas problemas** que es la única manera de contrastar estas teorías con la realidad y ver por qué no son eficaces(..) tenemos que partir, tenemos que integrar esto con la investigación de procesos reales, de procesos históricos, de formaciones complejas, que no son puramente económicas o puramente sociológicas, o puramente políticas, o puramente tecnológicas, etc.(...) lo necesario es definir **áreas problemas, áreas significativas, áreas relevantes**(..) que enfrentándola con los enfoques de distintas disciplinas, podamos seguir avanzando en este proceso de mejoramiento del conocimiento y de la vía para la acción". (Coraggio citado en Ander Egg y Follari, 1993:35 y en Follari, 1982:73).*

La perspectiva privilegiada en este trabajo resulta de la construcción de un marco teórico común entre las disciplinas que comparten un objeto de estudio. En el caso del *área de ciencias morfológicas*, involucra campos disciplinares básicos y afines de la carrera de Medicina Veterinaria, produciendo un enriquecimiento recíproco, abordando ejes conceptuales integradores y núcleos de problemas articulados, fundamentalmente basados en la cooperación dentro el ámbito de las distintas actividades comprometidas en la práctica docente universitaria.

### 1. Las condiciones mínimas para el desarrollo del área interdisciplinar

El área en cuestión tienen como eje integrador común el estudio estructural de los animales domésticos <sup>11</sup>. Las condiciones mínimas, para que sea posible el desarrollo del área morfológica, son:

- Identificación de núcleos-problemas que requieran un abordaje integrado e interdisciplinar
- Cambio de actitud de los sujetos frente al conocimiento disperso y fragmentado actual.

---

<sup>11</sup> El área morfológica está constituida por las disciplinas Anatomía, Histología y Embriología.



- Formación de equipos interdisciplinares para todas las actividades académicas, práctica iniciada a nivel departamental en tareas administrativas pero que debe complementarse con prácticas integradas en docencia e investigación.
- Cooperación y solidaridad en las tareas de toda naturaleza.
- Espacios físicos para reuniones.
- Tiempo para reflexionar sobre las tareas desarrolladas.
- Participación activa de los sujetos a nivel de los proyectos institucionales.

## 2. Los obstáculos para el desarrollo del área interdisciplinar

Es necesario tener presente que el prestigio y la aceptación de las disciplinas en la práctica docente pueden desvirtuar la finalidad del modelo interdisciplinar. Por lo tanto, se considera que no se establece la interdisciplinariedad cuando:

- Se utilizan modelos o conceptos de otras disciplinas. Sería en el caso que para comprender Anatomía se utilizan conceptos extrapolados de Fisiología.
- Se invitan especialistas de otras disciplinas para obtener información necesaria para la investigación de su propio campo.
- Se pierde la identidad de las disciplinas al ser absorbidas por aquella que goza de mayor poder y cuyo dominio se convierte en hegemónico..

En síntesis, la *interdisciplinariedad* permite no sólo el desarrollo de destrezas diversas, tanto técnicas como sociales sino que comprende a la sociedad en las que nos toca vivir. Además, ayuda a los sujetos sociales en la localización, dentro de la comunidad, como personas autónomas, críticas, democráticas y solidarias.

El mundo actual necesita personas con una formación cada vez más polivalente para hacer frente a una sociedad donde la palabra "*cambio*" es uno de los vocablos más frecuentes y donde el futuro tiene un grado de imprevisibilidad como nunca en otro momento de la historia de la humanidad (Torres, 1996).

En conclusión, la finalidad sería la constitución de un "*marco interdisciplinar referencial*" común que suministrara un marco conceptual y metodológico más allá de las fronteras disciplinares. La ruptura con la "familiaridad" de ideas y procedimientos establecidos exige la novedad de los problemas, la reconstrucción de ciertos conceptos, de ciertas unidades

descriptivas y una adecuación metodológica.

En *síntesis*, la fragmentación del conocimiento como consecuencia del proceso de especialización de la ciencia, Ander-Egg (1994) señala dos fenómenos:

- *Se ha perdido la unidad del saber.*
- *Las partes dificultan la comprensión del todo*

Esto se produce en un contexto socio-histórico que en ese momento favoreció el desarrollo de la ciencia.

El proceso de integración del conocimiento, surge nuevamente determinado por (Castro,1996; Ander-Egg ,1994):

- *La necesidad de una mayor profundización teórica y de comprensión de los propios objetos de las ciencias.*
- *La elevación de la calidad de la investigación científica.*
- *La comprensión de los procesos globales, dificultados por la especialización de los conocimientos.*

En el próximo capítulo se propone el desarrollo de un área interdisciplinar como alternativa para intentar solucionar los problemas de fragmentación del conocimiento detectados con el análisis de signos en las tres dimensiones trabajadas en el primer capítulo y fundamentados teóricamente en este capítulo.

## CAPITULO III

### PROPUESTA DE CREACIÓN DE UN ÁREA INTERDISCIPLINAR MORFOLÓGICA

La educación universitaria debe recuperar los intereses académicos, para desarrollar la capacidad de pensar de manera crítica, creativa y comprometida (De Alba, 1991). Los motivos que conducen al desarrollo de esta propuesta responden a una concepción global sobre el conocimiento y la formación de recursos humanos. Esta concepción no es el modelo habitual en la Facultad de Agronomía y Veterinaria debido a que existe un problema de *fragmentación del conocimiento* el que se pone de manifiesto a través de signos emergentes en las dimensiones socio-política-educativa, institucional y aúlica. A esta *fragmentación*, que es típica de la enseñanza tecnicista, proponemos atenuarla mediante el desarrollo de un *modelo interdisciplinar* que integre la generación y transferencia de los conocimientos. Con este objetivo en el capítulo II se detalla el alcance de este modelo interdisciplinar desde una perspectiva teórica para comprender su verdadero valor.

Partiendo de este concepto surge la propuesta de la creación de un *área interdisciplinar morfológica* que involucra la participación de materias básicas del Departamento de Anatomía de la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional de Río Cuarto. En este momento el Departamento está constituido por tres cátedras: Anatomía, Histología y Embriología. Con la implementación de la nueva curricula en Medicina Veterinaria se quieren incluir, además, zoología y ecología, ya que ambas constituyen materias básicas de la carrera mencionada. Sin embargo, y a pesar de que existe un pensamiento integrador en el espíritu de la nueva curricula, las actividades de la práctica docente se siguen planificando desde la estructura de cada cátedra. Esta organización estructural coloca a los docentes en una posición aislada y segmentada. Como ya se ha descrito, existe una escasa articulación horizontal entre las disciplinas del Departamento y, de la misma manera, la relación vertical con los otros departamentos es escasa. De

aquí se deduce la fragmentación en la organización del trabajo y en la generación y transferencia del conocimiento.

#### □ HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UN ÁREA MORFOLÓGICA INTERDISCIPLINAR

El propósito de la creación de un *área morfológica interdisciplinar* es superar la fragmentación de la tarea académica universitaria a través de estrategias eficaces que incluyan la propia realidad de la institución. Se intentará solucionar los problemas estructurales que contextualizan la institución para mejorar su *eficiencia externa y interna*. La *eficiencia externa* considera a la Universidad no sólo como fomadora de profesionales sino como entidad para solucionar problemas de demanda social y productiva nacional.

Dentro de la *eficiencia interna*, se debe tener en cuenta una planificación educativa que favorezca la interacción no sólo en el ámbito de producción y transferencia del conocimiento, sino en el nivel organizativo, de gestión administrativa y académica. A través de esta planificación se intenta lograr la integración de los conocimientos, desde una perspectiva constructivista, que permita edificar una visión global de la realidad, que trascienda a las disciplinas, abarcando el contexto.

La realidad es un sistema complejo e integrado formado por la confluencia de múltiples procesos, cuyas interrelaciones constituyen la estructura de un sistema que funciona como una totalidad organizada. Debido a la complejidad del sistema, es necesario orientar el desarrollo del conocimiento y la producción de un nuevo saber para facilitar una comprensión más reflexiva y crítica de dicha realidad (Leff, 1994). La comprensión de la realidad se produce por la interacción del dominio de diversas ramas de la ciencia y la tecnología. Este sistema complejo puede resolverse a través de la Teoría General de Sistemas (TGS), ya que este enfoque de acuerdo a von Bertalanffy ofrece:

*“un sustrato común a una gran variedad de fenómenos los que abren el camino a una aproximación unificada de las diversas disciplinas” (von Bertalanffy, 1984: 38).*

Obviamente, esta idea está estrechamente ligada al modelo interdisciplinar porque los problemas científicos y metodológicos, confrontados como desafíos condujeron a la formulación de la TGS, fundamentalmente debido a la insuficiencia de los enfoques integradores en el estudio de los sistemas vivos y a la necesidad de un saber de totalidad que supere la versión y visión fragmentaria de la realidad.

Para que el *modelo interdisciplinar* tenga éxito debería ser institucionalizado, involucrando los distintos aspectos de la práctica docente, es decir no sólo la producción del conocimiento o investigación sino también la extensión, gestión, docencia y administración. Todo esto implica un cambio de concepción de los sujetos y por lo tanto la reorganización del trabajo en la institución. Este cambio de concepción se refiere a un proceso de construcción personal y colectivo con estrategias que permitan en un primer momento alcanzar objetivos menores e inmediato a nivel de los Departamentos para luego lograr objetivos de gran escala en el ámbito institucional universitario.

El trabajo interdisciplinar supone una dinámica distinta a los otros modelos existentes, porque de este modo no sólo se trata de evitar la rivalidad entre los especialistas, sino que transformará visiones anquilosadas, integrando las diferentes perspectivas para el estudio y comprensión de hechos y fenómenos complejos en el campo morfológico.

#### □ LOS CAMINOS DE LA INTEGRACIÓN.

En esta propuesta se pretende integrar los distintos aspectos que abarca *la práctica docente*<sup>12</sup>. Dentro de ella en especial: *la práctica pedagógica*<sup>13</sup>, *la generación del conocimiento*, *la formación de recursos humanos* y *la relación entre institución y sociedad*. Para lograr la interdisciplinariedad como proyecto institucional es necesario reorganizar la institución desde diferentes dimensiones; entre ellas las ideológicas, las políticas, las administrativas, las económicas, las pedagógicas, las de generación de conocimiento y las de formación de recursos humanos.

Para que el *modelo interdisciplinar* sea realmente implementado se deben contemplar todas estas dimensiones porque impactan como condicionantes reales del desarrollo del mencionado modelo.

De acuerdo a la hegemonía dominante en el marco institucional, se plantea una política educativa determinada para el desarrollo de un tipo de enseñanza lo que constituye la *dimensión ideológica*. En este caso, en particular, se observa la necesidad de que la

---

<sup>12</sup> *Práctica docente* es el trabajo que el profesor desarrolla cotidianamente en determinadas y concretas condiciones, sociales, históricas e institucionales.

<sup>13</sup> *Práctica pedagógica* es el trabajo que se desarrolla en el contexto del aula, en el que se pone de manifiesto una determinada relación profesor-alumno-contenido centrada en el proceso de enseñar y aprender.

enseñanza sea de calidad, parámetro hasta ahora no considerado ni evaluado específicamente en el nivel universitario, siendo controlado en otros niveles educativos.

La *dimensión política* está constituida por disposiciones reglamentadas, pero no sólo aquellas emergentes del Estado, ya que este trabajo comprende también las de la Institución. Además, debe ser considerada la necesidad emergente de la evolución de la sociedad y las imperiosas demandas profesionales que ello acarrea. Esta formación profesional no implica una mera transmisión de conocimiento lineal y unidireccional sino que necesita una formación que le brinde instrumentos mentales, manuales y actitudinales para enfrentar los problemas sociales y económicos en la salida laboral de nuevas generaciones de profesionales.

La *dimensión administrativa*, se refiere a la organización del trabajo y sus reglas surgidas de la Institución o del Estado, que permita modificaciones estructurales que faciliten nuevas posturas pedagógicas, de creación de conocimiento y/o de formación de recursos humanos. En el presente, la administración está al servicio de la conducción sin contar en la Facultad con personal administrativo de apoyo a tareas docentes.

La *dimensión económica* es importante tenerla en cuenta para producir un cambio en el sistema. Hasta el momento la distribución de los presupuestos se basa en un criterio cuantitativo, en función del número de alumnos matriculados, descuidando el aspecto cualitativo de la educación. Por lo tanto, las universidades permitiendo la entrada irrestricta de todos los alumnos para mantener una cierta cantidad de ellos disminuyen los niveles de exigencia y excelencia académica.

Para una verdadera transformación educativa es necesario contar con medios económicos y una buena administración de los mismos. El aporte en menor cuantía determina la imposibilidad del desarrollo de las reformas *pedagógicas* y de una *óptima producción del conocimiento*.

La *dimensión pedagógica* se refiere a la introducción de prácticas educativas innovadoras que se desarrollen utilizando varios campos del saber con relación a un objeto de estudio preexistente. La falta de formación pedagógica de los docentes universitarios es un común denominador de todas las universidades del país lo que se refleja, en muchos casos, en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La *generación de conocimientos interdisciplinares* debe concentrar esfuerzos en la formación de equipos de investigadores-docentes, incluyendo procesos de formación en la investigación y en la docencia con estrategias para elaborar contenidos curriculares integrados. Una forma de alcanzar este objetivo sería la instrumentación de seminarios permanentes de profesores, formar grupos de investigación interdisciplinares, para discutir nuevos métodos didácticos y de investigación, para reelaborar los conocimientos y saberes de la Medicina Veterinaria en forma continua.

Los objetivos de creación de un área morfológica interdisciplinar se logran a través del juego dialéctico en las fases de diferenciación e integración del conocimiento que tienen lugar en el proceso que conduce a la definición y estudio del sistema biológico complejo (García, citado en Leff, 1994).

Las políticas ambientales y los programas educativos relativos a la Medicina Veterinaria, están demandando nuevos enfoques integradores de una realidad compleja, que van más allá de la aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos disponibles. La problemática universitaria del conocimiento en Medicina Veterinaria está marcadamente influida por el modelo económico prevaeciente que determina la crisis de ciertos paradigmas del conocimiento, induciendo a cambios en el sistema educativo. Acompañando a esta crisis, el área de ciencias morfológicas, área básica dentro de la carrera de Medicina Veterinaria, debe sufrir el *cambio conceptual* innovando su metodología a través de todas las dimensiones anteriormente nombradas.

#### □ MARCOS ORGANIZADORES DE UN ÁREA INTERDISCIPLINAR

Sobre la base de la *perspectiva teórica interdisciplinar*, planteada en el capítulo anterior, se analizarán los factores más relevantes que favorecen el cambio conceptual y organizacional orientado hacia la integración del conocimiento.

Para ello, es necesario efectuar modificaciones a nivel de la práctica docente lo que lleva al mejoramiento de la calidad del proceso pedagógico y de la producción del conocimiento. Los ejes centrales que actuarán como marcos organizadores en el ámbito institucional serán los siguientes: la *gestión institucional*, la *formación de recursos humanos* y el *currículum integrado*.

Se planifica utilizar la política educativa porque la presencia de la autonomía universitaria permite la posibilidad de desarrollar el modelo interdisciplinar que la ciencia hoy requiere; aunque éste sólo crea las condiciones, es necesario que luego se traduzca en propuestas surgidas desde los agentes de la acción educativa. Para que los agentes tomen conciencia del cambio se deben formar los recursos humanos y se deben elaborar los proyectos curriculares adecuados a tal fin. Estos tres aspectos incluyen lo imprescindible como motivador del cambio.

### **1. Marco para la gestión institucional**

La estructura institucional con la que se inició la Universidad Nacional de Río Cuarto, como se describe en capítulo I, es la departamental; luego se separa en facultades, porque el material humano no estaba preparado para esta estructura institucional, entre otras causas ya mencionadas. Esto marca la necesidad de un cambio conceptual de los sujetos para alcanzar una verdadera transformación participativa.

Referente a la multiplicidad de instituciones, dentro de ella, no sólo encontramos los departamentos aislados, sino también dentro de las cátedras, en la mayoría de los casos, se conserva una estructura piramidal lo que no ofrece las condiciones necesarias para un trabajo en equipo.

En general, la cátedra tampoco tiene relación fluída con sus alumnos, ni con los administrativos, ni con los otros docentes pertenecientes a otras cátedras o departamentos, comportándose como si fueran universos diferentes.

Además, la instauración de la taylorización en el sistema educativo contribuye a que los sujetos no puedan participar en los procesos de reflexión crítica sobre la realidad. Este modelo es trasladado a la educación, una vez institucionalizado conserva ciertas características basadas en el control de la eficiencia de las generaciones más jóvenes.

Las políticas y prácticas educativas, desde el principio de siglo, impidieron la reflexión crítica sobre la realidad y la participación en la vida comunitaria, debido a que los contenidos culturales eran demasiado abstractos, inconexos e incomprensibles. Así, el producto y el proceso del trabajo no merecían atención, sólo era importante el resultado extrínseco del enseñante o del enseñado. Es importante dejar claro que este modelo



continúa desarrollándose y formulándose porque no hay voluntad ni incentivos económicos y académicos para adaptarse a los cambios que requiere la educación universitaria como una innovación pedagógica continua.

Una forma alternativa de pensar la institución para la transformación educativa es desde el paradigma del "*aprendizaje institucional*", que significa por un lado reconocer y corregir el error, como desvío de los objetivos y también flexibilizar la organización, facilitando el aprendizaje de nuevos procedimientos y nuevas respuestas frente a los nuevos desafíos. En suma una organización flexible y heterodirigida, que no sólo acepta el desafío del entorno, sino que es capaz de aprovecharse de él, como motor de la transformación institucional (Aguerrondo, 1993).

Esto equivale a pensar en la institución desde el paradigma de Senge de la "*organización inteligente*" para lograr una verdadera transformación educativa (Senge, 1995). Esta se caracteriza por estar abierta al aprendizaje. Se distingue de las tradicionales, autoritarias u "*organizaciones de control*" porque se basa en el dominio de cinco disciplinas que serán descritas más adelante. La disciplina no alude a un corpus teórico y técnico que se debe estudiar y dominar para llevar a la práctica; es un desarrollo para adquirir ciertas aptitudes y competencias. La práctica de una disciplina supone un compromiso constante con el aprendizaje y desarrollo que no tiene fin. La disciplina no es un mero tema de estudio, sino un conjunto de técnicas basado en una teoría o imagen del mundo cuya práctica exige estudio y concentración.

Las cinco disciplinas que distinguen a la organización inteligente son:

- *pensamiento sistémico*, como marco conceptual que integra a las demás disciplinas fusionándolas en un cuerpo coherente de teoría y práctica. Consiste en un modo de analizar las interrelaciones entre los componentes claves que modelan el comportamiento de los sistemas. Entendiéndose por la estructura de un sistema la percepción unificadora del observador. Incluye la jerarquía y el flujo de los procesos, también incluye actitudes y percepciones, la calidad de los productos, los modos en que se toman las decisiones y cientos de factores más.
- *dominio personal* es la disciplina que permite aclarar y ahondar continuamente nuestra visión personal, concentrar las energías, desarrollar paciencia y ver la realidad objetivamente; de aquí se desprenden las conexiones entre aprendizaje personal y



aprendizaje organizacional, los compromisos recíprocos entre individuo y organización, el espíritu especial de una institución constituida por gentes capaces de aprender.

- *modelos mentales*, son supuestos hondamente arraigados, generalizaciones e imágenes que influyen sobre nuestro modo de comprender el mundo y de actuar. Alude tanto a los mapas tácitos y mas o menos permanentes del mundo que las personas tienen en su memoria como parte de sus razonamientos cotidianos. La tarea central de esta disciplina es llevar los modelos mentales a la superficie, explorarlos y encontrar manera de modificarlos mediante la creación de nuevos modelos mentales que nos sirvan mejor en el mundo.
- *construcción de una visión compartida* supone aptitudes para configurar *visiones del futuro compartidas* que propicien un compromiso genuino antes que mero acatamiento. Esto se consigue a través de la reflexión sobre nuestros problemas más profundos que nos eleva desde nuestras limitaciones actuales para abrirnos las puertas de nuevas aspiraciones
- *el aprendizaje en equipo*, este prioriza la necesidad del diálogo, la capacidad de los miembros del equipo para suspender los supuestos e ingresar a un auténtico pensamiento conjunto. Algunas premisas de este aprendizaje se relacionan a las capacidades de sus miembros mientras que otras tiene que ver con la organización de la institución.

Para lograr una institución que asuma las características de una “*organización inteligente*” se necesita organizaciones flexibles con capacidad de transformación permanente y que se desarrollen las cinco disciplinas como un conjunto.

La estructura organizacional de la institución que favorece el desarrollo del área morfológica interdisciplinar es la departamental. Contrariamente a lo que postula Follari (1982), esta estructura, que en este momento desarrolla una multidisciplinariedad en las tareas administrativas, podrá extender hacia las otras tareas académicas y por evolución desarrollar la interdisciplinariedad. Además, las formaciones de recursos humanos en las disciplinas morfológicas tienen puntos en común y parte del lenguaje compartido. Como contraposición, estas estructuras departamentales están separadas de los otros departamentos, cuestión que sería subsanable si se desarrollaran áreas similares



relacionadas transversalmente. Para que sea posible el desarrollo de esta área morfológica debe existir una estructura permanente que lo sostenga es decir equipos de trabajo que desarrollen toda sus tareas académicas partiendo de un proyecto en común. Por lo que el proyecto debe tener carácter institucional, de manera que, el poder detentado por las autoridades colabore con la parte administrativa y económica imprescindible para tal desarrollo.

En resumen, se necesita una institución dinámica la que requiere capacidad de sus integrantes y sus sistemas de

*"..plantear las dificultades como problemas y encarar acciones para prueba y ajuste de soluciones".(Fernández, 1996:54)*

Entre estas acciones se sugiere:

- *Crear equipos de trabajo* de manera tal que permita la distribución de responsabilidades lo que origina a su vez la distribución de poder, autonomía y autoridad. Que el equipo posea autogestión para lograr mayor flexibilidad y rapidez en la formación del área interdisciplinar.
- *Generar espacios de interacción* para la reflexión sobre las tareas efectuadas, no sólo entre los docentes sino también con los alumnos, para que favorezca el enriquecimiento recíproco.
- *Incrementar el tiempo de los docentes en la Institución*, aumentando su dedicación, para lograr un verdadero compromiso de los docentes con la institución y sus posibles transformaciones.
- *Promover continuas formaciones en todos los niveles del personal (administrativos, docentes y no docentes)*. Se necesitan personas creativas y capaces de responder con flexibilidad a las cambiantes demandas. Si bien esto no se garantiza con selección de personas que sólo tienen en cuenta la experiencia ya que a veces sólo utilizan la visión retrospectiva , como dato fundamental.
- *Control y discriminación de aspectos irracionales de la Institución*. A partir de la reacción producida entre la realidad interna de la institución que inviste a la externa.
- *Posibilidad de cuestionar y ensayar modificaciones en lo instituido* en función de proyectos y una orientación clara hacia el futuro.

De todas estas condiciones se deduce que hay que modificar la estructura organizacional y académica de la Facultad de manera tal que se favorezca la horizontalidad en los trabajos en equipo, es necesario reconstruir los trabajos colectivos, favoreciendo no sólo la horizontalidad, mejor aún la transversalidad, reconstruir la comunicación y difundir toda la información como herramienta para lograr la concordancia y los acuerdos.

## 2. Marco para la formación de recursos humanos

El trabajo interdisciplinar requiere de una tarea conjunta, donde exista un intercambio fluido entre los integrantes, de manera que permita resolver situaciones complejas y favorezca el enriquecimiento recíproco entre los miembros. Para ello, es muy importante y crucial que en la formación de recursos humanos se habitúen a ese intercambio.

Para plantearse cómo planificar la formación profesional del docente se debe tener en cuenta que el mencionado docente asume roles de diferente naturaleza, a saber: *social*, *intelectual* y *del conocimiento*. Su formación comprenderá la suma de los aprendizajes en estas tres funciones.

El punto de vista *social* es el que da mejores claves: en qué historia y en qué sociedad la formación se desarrolla. En resumen, el análisis de la exterioridad de la formación es lo que hay que conocer para no malograr el enfoque en su formación. El análisis social es indispensable e irremplazable. Subestimarlos es confundir el deseo con la realidad.

Desde el *intelectual*, se incluyen varios aspectos: ante todo debemos hablar del ejercicio de la docencia universitaria como una profesión, entendiendo que el ejercicio de la profesión implica una actitud intelectual y que compromete la responsabilidad individual del sujeto que la ejerce. Se debe obtener no sólo una formación en el área disciplinar sino en el ámbito pedagógico teniendo contacto con las necesidades laborales del profesional que forma, para mantener actualizados no sólo los conocimientos sino la aplicabilidad de los mismos a la sociedad.

En resumen debe estar de acuerdo con el enfoque clínico propuesto por Souto (citado en Camillioni et al., 1996) que puede ser definido brevemente por las siguientes premisas:

- La formación o la educación es un aprendizaje de *savoir faire* (saber hacer) y también una adquisición de técnicas así como de juicio y de marcos de pensamiento. Lo que

quiere decir que aprender la educación bajo el ángulo de técnicas secuenciales produce falta en el sentido de la formación; porque no se permite comprender como el educando adquiere un sistema de referencia.

- La formación tiene que ver con toda la persona: sus capacidades conscientes, su afectividad, su imaginario y su inconsciente total. Es decir fantasmas, resistencias, inhibiciones, etc.
- La formación es clínica porque une saberes y saber, el pasado y el futuro de un sujeto y todo este proceso toma lugar en una historia individual.

En síntesis se debe introducir la perspectiva de la dimensión individual del sujeto que estaba ausente en las teorías de veinte a treinta años atrás, y que deviene en apta a partir de Bordieu.

En el área de *generación del conocimiento o investigación*: se deben formar los recursos en forma interdisciplinar solucionando problemas desde los distintos niveles estructurales morfológicos y con la organización de seminarios de temas de investigación y docencia, planificando simultáneamente como tratar el tema desde el punto de vista de investigación y llevar el tema a nivel de docencia de grado, de esta manera relacionar sus actividades en investigación y docencia. También estos seminarios obligan a observar el progreso del conocimiento en el campo como la evolución del paradigma interdisciplinar que se investiga y el análisis de su aplicabilidad en el campo docente.

En otro orden del pensamiento y basándose en las funciones que debe cumplir un docente universitario:

- saber administrar una institución
- saber analizar el entorno, en términos de ubicación profesional
- saber concebir una planificación para sus tareas
- saber construir la coparticipación
- saber elaborar un plan operativo, es decir una profesión pedagógica
- saber implementar la formación de sus discípulos
- saber evaluar

- por último capitalizar, difundir y diseminar el conocimiento

En una palabra *comprometerse a tener desafíos consigo mismo* para el desarrollo de todas estas tareas.

Al analizar estas premisas es conveniente preguntar qué características debe reunir una estrategia de formación docente para que sea realmente transformadora e innovadora, sin que el docente pierda su identidad individual y como integrante de un colectivo más amplio.

Dentro del área de ciencias morfológicas, la formación interdisciplinar se debe llevar a cabo al incorporarse los docentes auxiliares. Inclusive esto estaría apoyado institucionalmente ya que los nombramientos serían departamentales y no por disciplinas Resolución Consejo Directivo N° 44/98. Estos auxiliares deberían efectuar pasantías en todas las disciplinas morfológicas: anatomía, histología y embriología, recibiendo entrenamiento teórico y práctico, en las materias a dictar en el departamento. Tanto la metodología como los contenidos deberán ser discutidos por el claustro docente del Departamento en pleno, las temáticas deben coincidir temporal y curricularmente para que estén articuladas.

Toda esta formación se debe complementar con una formación de post-grado en el área morfológica y en docencia. Dentro de la primera se debería cursar una carrera de post-grado que profundice los conocimientos disciplinares. En el ámbito docente, debido a la falencia en este nivel de formación, debería ser obligatorio cursar una carrera docente universitaria como lo es en otras Universidades del país (Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Medicina) o internacionalmente, en diferentes países como Estados Unidos y Canadá, Alemania, Gran Bretaña, Australia, Suecia, Holanda, Israel, Nueva Zelanda y Suiza, con distintos niveles de formalización (institucionalización, obligatoriedad, etc.) siendo en los países pioneros previa al ejercicio de la docencia. Una vez formado mediante cursos de actualización anuales, mantener los posibles cambios conceptuales para someter a reflexión los métodos pedagógicos implementados, estudiando las posibles innovaciones para cada año. De esta manera puede lograr la investigación de su práctica docente, parámetro muy importante para observar el logro real de verdaderos cambios en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Aquellos que practiquen la actividad de enseñar y con mayor razón los que enseñen a los enseñantes



tendrán que tener una disposición especial para analizar, reflexionar, imaginar, decidir, crear, arriesgar hipótesis, verificar rigurosamente, investigar activa y permanentemente como adjetivo sustancial de la tarea asumida.

Además, se debería efectuar una formación integrada en ciencias morfológicas para entrenarlos a trabajar en forma interdisciplinar y que favorezcan el crecimiento intelectual mutuo con actitudes y procedimientos de equipo<sup>14</sup>.

Los equipos de trabajo permiten organizar las actividades de manera cooperativa con objetivos definidos y un proceso que asegure una actividad interfuncional. Este tipo de equipo se obtiene después de un proceso de maduración y evolución.

Los modelos de interdisciplinariedad tienen una estrecha relación con las etapas de maduración de un equipo de trabajo. Partiendo desde un simple contacto entre las disciplinas, como en el caso de la multidisciplinariedad, donde los sujetos comparten valores y cierto intercambio de información. Esta fase puede permanecer así, sin lograr una mayor maduración. De lo contrario, puede establecer la base para la estructura de un equipo interfuncional, con espíritu crítico, respetando la individualidad y la creatividad, con el propósito de resolver un problema.

Si bien en la universidad existen numerosos intentos de lograr la interdisciplinariedad, se debe formar los recursos humanos en esa forma. Entre los intentos de lograr equipos interdisciplinarios están aquellos formados tras un tema común de investigación, los que lamentablemente duraron mientras duró el subsidio y aún así no se obtiene el espíritu de equipo. Otros intentos han sido a través de conjunto de docentes tras una práctica educativa pero en el mejor de los casos sólo logra una multidisciplinariedad. También hay antecedentes de unión de grupos para formar recursos humanos en forma interdisciplinar, los cuales han fracasado por la jerarquización de una disciplina sobre otra o la preferencia del mismo recurso humano sobre la de mayor afinidad.

En cuanto a la realidad para la formación de recursos humanos actualmente a nivel de ingreso como personal docente a esta universidad sólo se puede acceder como ayudante-alumno teniendo así un entrenamiento a la par de los docentes anteriormente formados y

---

<sup>14</sup> *Equipo* es aquel conjunto de personas con alto nivel de madurez, con cierta especialización y diferenciación interna, al mismo tiempo que alta interdependencia entre sus miembros. Es un fenómeno organizativo consciente (Gore, 1996).

siguiendo un modelo predeterminado. Otra forma de efectuar tareas docentes es mediante la obtención de becas de investigación de otros organismos como CONICET, CONICOR, Fundación Antorchas, entre otras. Estos becarios entre sus obligaciones deben de efectuar por lo menos doce horas semanales de docencia en el área de investigación Resolución Consejo Superior N°019/87. La entrada a la carrera docente en realidad está prácticamente anulada por la congelación de la planta docente. Sólo se renueva en base a vacantes en el plantel. Esto lleva a que las pirámides de los equipos docentes estén invertidas con la correspondiente falta de nuevos recursos humanos y de renovación que pudieran surgir.

El planteo de lograr la interdisciplinariedad no es un fenómeno de *todo o nada*, debe trabajarse para llegar a él. La importancia de la formación de equipos de trabajo, se basa en conseguir una masa crítica mínima de docentes concientizados para lograr todas sus funciones, siendo más efectivos en equipos que aislados.

Si bien la carrera de Medicina Veterinaria por su característica profesional responde a la idea dominante del conocimiento basado en la racionalidad técnica<sup>15</sup>, se debe tomar conciencia de zonas de la práctica poco definidas y cenagosas que permanecen fuera de esta racionalidad. Los profesionales así se enfrentan a una mezcla compleja y mal definida de factores topográficos, financieros, económicos, medioambientales y políticos que deben resolver. Esto origina una crisis de confianza en el conocimiento profesional que se corresponde a una crisis similar en la preparación de los profesionales y por lo tanto en los centros de formación de profesionales. En general, la práctica profesional ajena a un examen crítico consiste en un modelo de conocimiento profesional incrustado institucionalmente en el curriculum, en el convenio entre el mundo de la investigación y el de la práctica.

Los prácticos reflexivos del campo de la formación de profesionales han prestado atención a estos problemas de diferentes maneras. Algunos, han centrado su atención en las dificultades que crea al mundo la formación de profesionales en la ingente masa de conocimiento cambiante que resulta importante para la práctica; su forma de resolver el problema es la de actualizar e integrar en el curriculum profesional los resultados de la investigación que resulten potencialmente útiles. Otros, se han centrado en aspectos de la

---

<sup>15</sup> *Racionalidad técnica* es la epistemología de la práctica que se deriva de la filosofía positivista y se construye sobre los propios principios de la investigación universitaria contemporánea (Hargreaves, 1996).

práctica para los que la formación tradicional no brinda ningún tipo de preparación y se recomienda parches al curriculum para lograr soluciones a este problema (Schön,1989).

La búsqueda de nuevas alternativas al proceso de trabajo educativo y a su formación ha traído nuevas propuestas y renovadas investigaciones (Imbernón,1994). Entre ellas aparece el concepto de profesor como investigador de su práctica profesional. Pero este profesional investigador como docente reflexivo y crítico de su práctica docente, teniendo en cuenta la institución como núcleo de desarrollo profesional. Esto conlleva una formación profesional permanente que si bien está reglamentada (Resolución Consejo Directivo 049/86) no se lleva a cabo. A su vez, el desarrollo profesional del docente y el desarrollo institucional de los centros educativos están interrelacionados (Hargreaves, 1996). La formación permanente ha de constituir una estrategia para el cambio profesional e institucional del centro educativo con un doble objetivo: por un lado, hacer posible que el desarrollo profesional sea un proyecto real de formación permanente; por otro lado, logrando la conexión entre la mejora del aula y la mejora de la Facultad como institución en un solo proyecto integrador. La fuerte interrelación entre formación, desarrollo profesional individual y desarrollo de la institución ha de originar un proceso que dinamice la mejora global del centro educativo y, al mismo tiempo, los procesos de desarrollo de la institución y de la profesión docente.

Por otro lado, en la formación social del profesional deben combinarse profesionales provenientes de las diferentes disciplinas-base que hacen a la formación integral del mismo. Para lograr la nueva conjunción teórica necesaria para implantar la interdisciplinariedad se debe superar a las disciplinas específicas puestas en curso. Esto sólo podría lograrse con equipos representantes de las diferentes disciplinas aunados en un trabajo a largo plazo que posibilite una conceptualización y un lenguaje común.

### **3. Marco para la elaboración del curriculum integrado**

El curriculum es un proyecto institucional donde se complementan la intención y la realidad del proceso educativo, el mismo adquiere significado cuando se pone en acción en la practica pedagógica. El tipo de curriculum que elabora la institución está íntimamente ligado con la concepción de conocimiento, que se refleja mediante los valores, intereses y propósitos.

Como señala Heubner :

*“El curriculum es la forma de acceder al conocimiento, no pudiendo agotar su significado en algo estático, sino a través de las condiciones en que se realiza y se convierte en una forma particular de ponerse en contacto con la cultura” (citado en Gimeno Sacristan, 1995:16).*

La elaboración del curriculum, adquiere real importancia no sólo en el cuándo se efectúa la selección, organización, análisis crítico, sino también en el cómo se efectúa la reconstrucción del conocimiento en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Un aspecto importante a tener en cuenta en la selección de conocimiento es reflexionar acerca de: cómo, qué, porqué y para qué se selecciona.

Existen distintas clases de conocimiento y cada una de ellas es reflejo de los propósitos, perspectivas, experiencias, valores e intereses humanos. Así, en el modelo de Banks (1993, citado en Torres, 1996:102) se identifican cinco modalidades de conocimientos:

*Conocimiento personal/cultural:* está constituido por conceptos, interpretaciones, que el individuo elabora a partir de experiencias personales y de las prácticas culturales comunitarias a las que tiene acceso.

*Conocimiento popular:* resulta de las acciones, interpretaciones y creencias que son promovidas por los medios de comunicación.

*Conocimiento académico dominante:* se conforma a partir de conceptos, paradigmas, teorías que constituyen el cuerpo del conocimiento de la ciencia.

*Conocimiento académico transformador:* es el resultado de conceptos, paradigmas, temas y explicaciones que influyen y logran transformar el conocimiento académico dominante.

*Conocimiento escolar:* es el resultado de los hechos, conceptos y generalizaciones presentadas en libros de texto y los recursos didácticos de las instituciones escolares.

Estos cinco tipos de conocimiento mantienen una alta interrelación dinámica que deben tenerse en cuenta en una planificación curricular porque las personas construyen sus explicaciones o interpretaciones de la realidad a través de estos tipos de conocimiento.

Cómo se describió anteriormente, la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional de Río Cuarto ofrece propuestas curriculares de grado y post-grado que en su mayoría podrían encuadrarse dentro de un modelo curricular positivista o lineal,

basado en una organización disciplinar, formal y especializada. Este fenómeno se puede percibir en las distintas carreras que ofrece la institución.

Al realizar un análisis reflexivo sobre el plan de estudio de la carrera de Medicina Veterinaria, implementado recientemente, se observa que presenta un enfoque tecnológico-científico, con formación profesional dirigida a solucionar problemáticas regionales. El curriculum tiene una estructura semiflexible, en donde el conocimiento se organiza en forma secuenciada, en disciplinas, aunque no contempla una adecuada articulación entre las materias del nivel básico y de estas con las materias aplicadas, de manera que se produce una fragmentación del conocimiento.

Además, el curriculum presenta un excesivo número de materias por cuatrimestre, por lo que el alumno se ve obligado a superar las dificultades que se le presentan, tales como: excesiva carga horaria, evaluaciones permanentes, escasa articulación entre las disciplinas, exceso de contenidos y otros. Para resolver dichas situaciones debe utilizar distintas estrategias que le permitan permanecer en el sistema, aunque no le asegure un aprendizaje significativo.

La institución legitima la posesión de un título académico para una práctica específica y para alcanzar una legitimidad máxima en las carreras universitarias se recurre a distintas estrategias.

Según Gyarmati:

*“Se recurre a un aumento del número de años de estudios requeridos para obtener el título profesional, y la inclusión en el programa de materias cada vez más abstractas, independientemente de su relación con lo que el profesional hará en la práctica una vez que ha recibido su título” (citado en Gimeno Sacristán, 1995:40).*

Si bien las disciplinas se encuentran organizadas en departamentos, con la finalidad de que se produzca verdadero intercambio entre las mismas, este aspecto está condicionado por la hegemonía de los intereses dominantes de los docentes, de manera que contribuyen a retardar las necesarias transformaciones de los planes de estudio.

Otro aspecto para destacar es la falta de articulación de las prácticas pedagógicas, con las actividades de investigación, extensión y servicios.

Por lo tanto el curriculum lineal por asignaturas ofrece una serie de dificultades en el proceso de enseñanza y aprendizaje, basado en una concepción del conocimiento

académico descontextualizado de la realidad. Favorece la propagación de una cultura basada en la objetividad y la neutralidad.

Las críticas realizadas a este tipo de curriculum son:

- Se presta insuficiente atención a los estudiantes.
- No se tiene en cuenta adecuadamente la experiencia previa de los estudiantes, sus niveles de comprensión y su ritmo de aprendizaje.
- Los aspectos socioculturales suelen ser ignorados.
- Incapacidad para acomodar en el curriculum los problemas o cuestiones prácticas.
- El alumno no capta las conexiones que pueden existir entre las distintas disciplinas, y tampoco se proporcionan soportes para poder hacerlo.
- Presenta una inflexibilidad en la organización, tanto del tiempo como del espacio y de los recursos humanos.
- No favorece iniciativas para el estudio ni la investigación autónoma. No estimula la actividad crítica ni la curiosidad intelectual.

Los teóricos consideran que este modelo de curriculum responde a una visión especializada, que se encuentra relacionado con la historia de la ciencia.

*"La historia de la ciencia es conceptualizada como un proceso que va de una ciencia tradicional "difusa" y "total" a una ciencia moderna extremadamente diversificada, con una multitud de objetos que reclaman una multitud de disciplinas. Paralelamente a este desarrollo de ciencias transcurre el desarrollo y diversificación de los especialistas y profesionales, los cuales son reproducidos mediante los siempre renovados y especializados procesos de escolarización de los aprendizajes" (Tenti Fanfani, 1989:63).*

Todo esto quizás se deba a que gran parte de los curriculum en acción en la institución responde a un modelo tecnicista y ello tiene relación con un devenir histórico-social descontextualizado y acrítico, respondiendo a concepciones técnicas, siendo este un modelo apoyado desde la burocracia que organiza y controla el curriculum respondiendo a las necesidades del sistema productivo, donde se valoriza el eficientismo.

Este modelo educativo, está íntimamente vinculado con el taylorismo en la producción industrial que se basa en los principios de eficacia, control, predicción, racionalidad y economía en la adecuación de los medios a fines (Gimeno Sacristán, 1995).

Las características de este modelo curricular, que aquí se expresan, se fundamentan en *la teoría conductista tecnologicista*, basada en el conductismo de la teoría psicológica y en el empirismo como teoría epistemológica, que concibe al conocimiento como algo terminado y al aprendizaje como una adquisición pasiva (Lucarelli, 1996).

Este tipo de curriculum se encuentra en crisis, debido a que la visión tecnicista no podrá explicar la realidad del campo profesional, porque ignora el contexto donde cobra significado.

Sin embargo, estos modelos siguen existiendo, aunque puede observarse una mayor flexibilidad y apertura al cambio, de tal manera que se producen dos movimientos contradictorios, por un lado aparece una fuerza de conservación y por el otro una fuerza de renovación. Este fenómeno indica que se encuentra en un proceso de cambio y ruptura del enfoque tradicional del curriculum.

Pero para que se produzca un verdadero cambio, es necesario un cambio de actitud de los sujetos frente al campo profesional, considerando al profesional como un sujeto social dinámico. Por lo tanto el curriculum deberá estar sujeto a modificaciones permanentes, lo que permite un intercambio directo entre institución y sociedad.

En el curriculum se encuentran implicados diversos aspectos: didácticos, psicológicos, sociales, políticos, administrativo y económicos, de manera que refleja el momento histórico y el contexto en que se desarrolla un modelo educativo.

El significado del curriculum viene dado por los contextos en que se inserta (Gimeno Sacristán, 1995):

- Un contexto de aula: dado por los docentes, alumnos, contenidos y recursos.
- Un contexto personal y social: modelado por las experiencias que involucra intereses, valores, creencias de cada individuo.
- Un contexto histórico: creado por la trayectoria educativa que incide en la práctica.
- Un contexto político donde las fuerzas políticas y económicas desarrollan presiones que determinan la configuración del curriculum

Por lo tanto proponemos el curriculum basado en la *teoría integrada dinámica* que se fundamenta en principios dinámicos y constructivistas que entienden al conocimiento y al





aprendizaje como procesos globales e inacabados, donde cada alumno adquiere conocimientos en función de la actividad que desarrolla.

Esta teoría enfatiza en las relaciones del programa particular con el plan de estudios, de los planes y programas con el contexto institucional y social, de los comportamientos cognitivos, afectivos y motrices integrados en la conducta humana y entre los elementos que integran cada programa. Además articula las dimensiones técnicas, política, humana y epistemológica.

Si se considera al curriculum como parte de una construcción social, la práctica pedagógica determina la construcción curricular (Lucarelli, 1996).

Tenti Fanfani (1989) considera que cualquier política institucional que decida planificar y racionalizar sus estructuras y procesos, deberá considerar los siguientes criterios:

- Flexibilizar el curriculum profesional tanto en el número y la calidad académica que se ofrece a los estudiantes. Esto permitirá integrar conocimientos básicos, aplicados y experiencia práctica.
- Flexibilizar las primeras experiencias de la práctica profesional. Esto supone introducir transformaciones en los campos profesionales y en los contextos institucionales donde se realiza la práctica profesional.
- Desarrollar modelos de ejercicio profesional de tipo inter o transdisciplinar cuando está integrado por cursos que son dictados por dos o más disciplinas. En segundo lugar un curriculum es interdisciplinar cuando incorpora insumos de diversas disciplinas de la misma institución. El primero corresponde al sistema departamental y el segundo al de facultades. La interdisciplinariedad más avanzada implica a la institución que tiene como objetivo fundamental orientar su política al desarrollo de una nueva disciplina que representa la integración de diversos campos del saber implicados. Para ello es preciso encontrar especialistas dispuestos a reconocer zonas de interdependencia y a embarcarse en un proceso de aprendizaje mutuo de conceptos, perspectivas y estilos de trabajo.

El acelerado desarrollo de los conocimientos científicos, no permite que un solo profesional pueda abarcarlos y esto lleva a la dependencia entre los especialistas. Por otra parte las necesidades sociales se van modificando y requiere de una nueva



formación profesional con habilidades para el trabajo en equipo. Esto obliga a las instituciones a modificar los criterios del planeamiento curricular y a redefinir los procesos de selección de los contenidos.

Todos estos problemas nos llevan a asumir una nueva postura frente a la complejidad de la realidad, orientado hacia la búsqueda de la planificación de un curriculum integrado que se manifiesta en el esfuerzo por conectar conocimientos provenientes de campos disciplinares más especializados, en orden a proporcionar una experiencia de aprendizaje más significativa y globalizada para el alumno que aprende (Gimeno Sacristán, 1995).

Este planteo se basa en desarrollar principios unificadores que aproximen al objetivo de la unidad de la ciencia y recuperar la visión fragmentaria al realizar un enfoque disciplinario y superar la dicotomía entre teoría y práctica.

Una propuesta curricular integrada obliga a reflexionar acerca de las funciones de la Universidad, su relación con la producción de conocimientos, la formación profesional y su relación con la sociedad, las condiciones laborales de los profesionales y los procesos de enseñanza y aprendizaje que permitan la integración de los conocimientos.

El curriculum cobra sentido cuando se pone en acción en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Desde una perspectiva constructivista entendemos por *enseñar*, según Celman de Romero (1994: 59) es:

*"enseñar a pensar"*, "es orientar los procesos de construcción del conocimiento".

*"La enseñanza puede considerarse como un proceso que facilita la transformación permanente del pensamiento, las actitudes y los comportamientos de los alumnos, provocando el contraste de sus adquisiciones mas o menos espontáneas en la vida cotidiana con las proposiciones de las disciplinas científicas, artísticas y especulativas y también estimulando su experimentación en la realidad" (Pérez Gómez, 1992, citado en Celman de Romero, 1994:59).*

Por lo tanto la enseñanza es una tarea compleja, que implica reflexionar acerca de: ¿por qué? ¿para qué? ¿cómo? y ¿qué? enseñar, sin perder de vista los objetivos institucionales y los profesionales

Por otra parte la enseñanza está íntimamente ligada con la actividad de aprender que consiste en:



*“Un proceso reflexivo, se trata de comprender, de relacionar el nuevo conocimiento con los anteriores, diferenciarlos en su especificidad y particularidad, establecer diferencias y semejanzas, incluido en categorías conceptuales que ya se poseen o crear las que sean necesarias a ese nivel” (Celman de Romero, 1994:60).*

En este proceso de enseñanza y aprendizaje se establece una tríada entre el docente, el alumno y el contenido. La relación entre los componentes del contexto áulico, dependerá del modelo educativo, es decir si responde a la teoría tecnicista o a la constructivista.

Desde la perspectiva constructivista cuando nos preguntamos ¿qué enseñar?, a partir de ese momento debemos pensar en el *contenido* curricular, poniendo el acento más en el aprendizaje que en la enseñanza.

Los contenidos curriculares, tanto del plan de estudios como de las disciplinas o áreas, deberán ser seleccionados cuidadosamente, sin perder de vista los objetivos institucionales y el perfil profesional.

Un enfoque que permite una organización adecuada de los contenidos es el que se realiza a partir de ejes. Entendiendo por eje a los conceptos centrales que se relacionan con el objeto de estudio. El eje del plan opera, más que como aglutinadores de asignaturas, como organizadores de circuitos abierto de relaciones entre contenidos, propuestos como esquemas relacionables (Barco y Broquen, 1995).

Pensando en el área de Ciencias Morfológicas, el eje organizador estaría representado por: *“Las características morfofuncionales de los animales domésticos”*, esto significa que se realizaría un estudio integrado acerca de las características de un animal del punto de vista macroscópico, microscópico, del desarrollo y funcional.

El análisis de ciertos contenidos requiere de varias áreas del conocimiento.

Como ejemplos, para el estudio del sistema osteo-artro-muscular es necesario identificar y reconocer la anatomía del hueso, sus articulaciones y la anatomía e inserciones del músculo. Además, la ubicación de los mismos para poder determinar el funcionamiento de la articulación. Al mismo tiempo, las patologías que se producen en el hueso surgen como corolario del estudio estructural de este sistema histofuncional.

El abordaje de la anatomía comparada del aparato renal necesita imprescindiblemente del conocimiento profundo de la embriología ya que el desarrollo del riñón en los animales superiores sigue el orden filogenético que utiliza como órgano definitivo los animales de



nivel inferior de la escala zoológica. La disposición histológica de las partes de la unidad funcional o nefrona del riñón responden a la funcionalidad del órgano.

La anatomohistología del aparato reproductor está íntimamente relacionada con el desarrollo del mismo. El conocimiento de su estructura permite comprender la fisiología que influye sobre la eficiencia reproductiva. Esta eficiencia es uno de los pilares de la producción animal que constituye una de las especializaciones curriculares de Medicina Veterinaria.

Los sistemas nervioso, endócrino y linfático, a pesar de estar dispersos por el organismo constituyen sistemas integrales, este concepto sólo se puede comprender relacionando la anatomía, el desarrollo, la histología y la función de sus componentes.

Para que se logre la integración es necesario que las disciplinas reconozcan el nuevo objeto de estudio de las ciencias morfológicas como más complejo que sus partes y analizando el organismo como una unidad. De esta manera, deberá utilizarlo en su práctica profesional diaria. Además, deben establecer articulaciones entre: los ejes temáticos, sin perder su identidad; con las actividades de investigación; teórico-práctica y actividades que respondan a un enfoque constructivista. De manera tal que se produzca una red de relaciones que permita el anclaje de los conceptos.

*"El contenido curricular exige una doble mirada, por un lado, en cuanto posibilita al estudiante comprender desde el ángulo particular de la especialidad científica, el entorno en que vive, y por el otro, la incidencia que tienen las estrategias que se seleccionan en la construcción del objeto. En ambos casos juega un papel significativo la manera de entender la articulación de aspectos teóricos y prácticos en el aprendizaje" (Lucarelli, 1994:11).*

Por lo tanto las condiciones para que sea posible la interdisciplinariedad como práctica académica son:

- que cada profesor participante tenga una buena formación en su disciplina.
- que todos los docentes y los alumnos tengan un real interés para llevar a cabo una tarea interdisciplinar.
- que los profesores se interioricen de aquellos aspectos sustanciales que comporta un enfoque interdisciplinar.

- que se elabore previamente un marco referencial en el que se integren, organicen y articulen los aspectos fragmentarios que han sido considerados desde cada disciplina implicada.
- que se trabaje con un marco referencial que ha de permitir una adecuada coordinación y articulación de los trabajos de cada asignatura.
- no partir del supuesto que hay que integrar todas las disciplinas, sino aquellas que puedan aportar de manera significativa al problema.
- discutir el marco referencial, para tener una visión de conjunto del trabajo y para compartir un enfoque común.

#### **ESTRUCTURA ACADÉMICA PARA EL DESARROLLO DEL ÁREA MORFOLÓGICA**

El inicio de un pensamiento interdisciplinar puede originarse a través de la investigación (Follari, 1982) o de la docencia (Ander Egg, 1994, Piaget, citado en Apostel 1975). Pero, independientemente de la actividad donde se inicia, es necesario la formación de equipos de trabajo que consisten en organizaciones sociales dinámicas. Los mismos deberán contar con capacidad para generar cambios y adecuarse rápidamente a ellos. La formación de dichos equipos consiste en un proceso gradual, con formación permanente de recursos humanos a través de seminarios, cursos y reuniones, de tal manera que no sólo resuelva los problemas cotidianos, sino que se nutra de ellos para asegurar la evolución del conocimiento de los miembros del equipo.

Si el *eje del desarrollo del trabajo interdisciplinar es la investigación*, se debe hacer a través del desarrollo de un proyecto o núcleos de investigación que funcionen dentro de la estructura departamental o interdepartamental, de modo de construir un avance en el conocimiento que está más allá de cada uno de ellos y sólo es construible en común por el aporte del conjunto, y el estricto saber de cada uno al rigor de la disciplina propia (Follari, 1982).

Varsvasky (citado en Diaz Heller, 1992) plantea un cambio en la estrategia de investigación, de tal manera que no se reproduzca la cadena tradicional de la actividad científica: descripción–explicación–predicción y decisión, lo que propone es invertir la secuencia, es decir partir de la decisión, esto significa definir los objetivos, problemas y



posibles soluciones a investigar. Se trata de predecir para decidir y orientar la investigación; explicar para poder predecir y no por el mero placer de construir teorías y finalmente describir para poder explicar no para llenar enciclopedias (Flax, citado en Diaz y Heller, 1992). Evidentemente las ciencias morfológicas por su carácter básico atienden a conocimientos descriptivos pero cobra sentido cuando son relacionados con los aspectos funcionales del organismo y los problemas de interés médico. El conocimiento adquirido en las ciencias básicas deberá aportar las herramientas necesarias para resolver situaciones problemáticas y permitir el sentido del desarrollo del conocimiento en forma de espiral, por lo tanto los contenidos deberán dirigirse hacia un grado de complejidad creciente.

La investigación se encuentra vinculada con la producción de conocimientos, que deberá articularse con las propuestas curriculares, de tal manera que se genere un trabajo interdisciplinar en todo el ámbito académico. Para abundar más, algunos consideran que la investigación no tiene relación con la mejora del sistema educativo. Sin embargo, a través de ellos se produce la transferencia de conocimientos actualizados como la evolución del pensamiento que origina los cambios de paradigmas de las disciplinas.

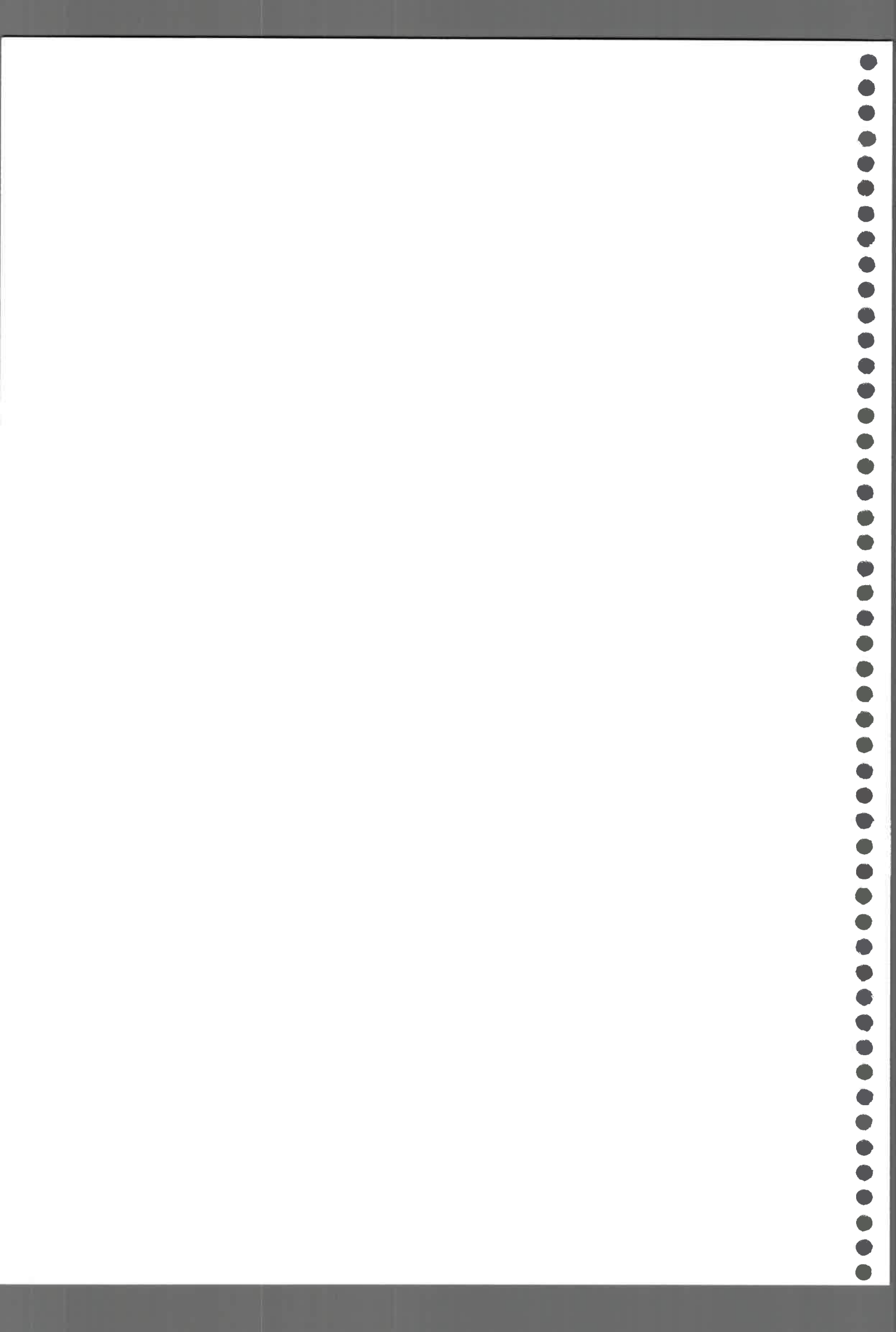
Sobre la *base de la teoría curricular integrada*, que se fundamenta en que:

- el curriculum debe ser flexible tomando como eje el aprendizaje del estudiante y el perfil profesional.
- debe ser integrador, sujeto a modificaciones permanentes en base a la dinámica profesional.

El *curriculum* es un conjunto temático abordable interdisciplinariamente que hace de núcleo de integración a otros conocimientos y aportaciones sobre la educación.

Esta teoría curricular también modifica el rol del docente y del alumno en la práctica pedagógica.

Cuando se desarrolla la *interdiscipliniedad a través del contexto aúlico* se debe considerar que se puede abordar a través de un enfoque *sistémico/ ecológico/ dialéctico* como modo de abordaje de la realidad. Esta actitud intelectual es otra forma de reconocimiento de la problemática de la complejidad y de todas las implicaciones y



complicaciones, de los solapamientos e interretroacciones que se dan en todo abordaje de la realidad (Ander-Egg, 1994).

- Se dice *sistémico* y este concepto alude a un todo unitario y organizado, compuesto por dos o más partes (subsistemas) que, constituyen una complejidad organizada. Todo sistema puede considerarse, a la vez, como parte de un todo mayor o como un todo él mismo.
- El punto de vista *ecológico* se refiere a que nada ocurre en modo aislado, todo está condicionado.
- Y por último el modelo *dialéctico* es captar el movimiento mismo de la realidad, cuyas partes están en relación activa.

Este proceso sistémico de concreción no sólo implica al triángulo: docente, alumno y contenido sino que también está infiltrado por la institución y el marco socio-cultural.

Por lo tanto, al abordar el contenido de un área se debe reflexionar sobre la estructura epistemológica de la misma, la estructura epistemológica del pensamiento y el contexto socio-histórico-cultural. El contenido del área de ciencias morfológicas deberá estar organizado según un eje estructural: las características morfofuncionales de los animales domésticos.

Al reflexionar sobre que enseñar, por qué y para qué, surge el cómo enseñar, es decir el *método*. Para que el estudiante se apropie del conocimiento será necesario la práctica de métodos de enseñanza que aseguren el aprendizaje significativo por parte de los alumnos.

*“El método de enseñanza supone una confluencia de una determinada estructuración del contenido en función de su aprendizaje por parte de los estudiantes, y de pautas para estimular y controlar dicho aprendizaje. El tipo de contenido determina básicamente el camino del método, tanto del punto de vista de su complejidad lógica como desde el punto de vista de su orientación ideológica” (Furlán, 1989:63).*

El método de enseñanza en el área de Ciencias Morfológicas debería contemplar distintas estrategias que aseguren una mayor comprensión de los animales domésticos, como las actividades teórico-prácticas ligadas con su profesión, como la observación macro y microscópica, utilizando material anatómico o preparados histológicos y embriológicos, previo a ello deberá existir consenso por parte de los docentes con

respecto a la forma de desarrollo del tema. Estas estrategias de enseñanza deberán estar asociada al tipo de aprendizaje cooperativo, es decir trabajar con los contenidos de modo que permitan generar preguntas, confrontaciones y problemas.

El *rol del docente* consiste en enseñar y al mismo tiempo reflexionar sobre su propia práctica en el aula, que le permitirá implementar nuevas estrategias en oposición al docente técnico.

*"El docente investigador de su propia práctica es aquel que ejerce una actividad reflexiva, investigativa y crítica sobre sus propios actos. Se parte de una realidad de aula que es compleja, cambiante, singular y con una dosis importante de incertidumbre. Por eso es difícilmente atrapable mediante normas y esquemas únicos y universales" (Celman de Romero, 1994:61).*

El docente deberá reflexionar acerca de las actividades de enseñanza en relación con el proceso de aprendizaje, basándose en "cómo hacer", pero también el "por qué" y "para qué" hacer, con un grupo particular de alumnos, que aprenden de determinada manera, dentro de un contexto histórico e institucional determinado (Lucarelli, 1996).

Con respecto al *rol del estudiante*, en el marco de la teoría curricular integrada, se apropia de los conocimientos cuando describe, contrasta, enumera, diferencia, clasifica, ordena, recrea, aplica, evalúa, es decir cuando establece relaciones, construyendo sus propios esquemas conceptuales y participa activamente de las actividades propuestas (Lucarelli, 1996).

*"El alumno tiene que ver por sí mismo y a su propia manera las relaciones entre los medios y los métodos empleados y los resultados conseguidos. Nadie más puede verlo por él, y no puede verlo simplemente porque alguien se lo "diga", aunque la forma correcta de decirlo pueda orientar su percepción para verlo y así ayudarle a ver lo que necesita ver" (Dewey, citado en Schön, 1992:29).*

De acuerdo a los criterios serán orientadas las decisiones sobre el mejoramiento de la educación que imparte la institución, pero también se constituirán en criterios de evaluación permanente que previa autoreflexión permitirán ir reorientando las acciones.

Resulta difícil tratar por separado los componentes del contexto aúlico ya que interaccionan entre sí en un proceso complejo.

El éxito o el fracaso del trabajo interdisciplinario va más allá que las contribuciones que cada ciencia puede aportar, éste también depende de la actitud y el comportamiento de los docentes.

La creación de un *Área Interdisciplinar de Ciencias Morfológicas* no sólo se enmarca en la práctica pedagógica, es decir en el contexto del aula, sino que pretende la formación de equipos de trabajo que desarrollen actividades de investigación, extensión y servicios, elaboración de planes de estudio, participación en proyectos institucionales, actualización profesional y formación permanente de recursos humanos. Además, en este proyecto intervienen todos los sujetos, de esta manera adquiere sentido social y práctico

De acuerdo a los criterios serán orientadas las decisiones sobre el mejoramiento de la educación que imparte la institución, pero también se constituirán en criterios de evaluación permanente que permitirán ir reorientando las acciones.

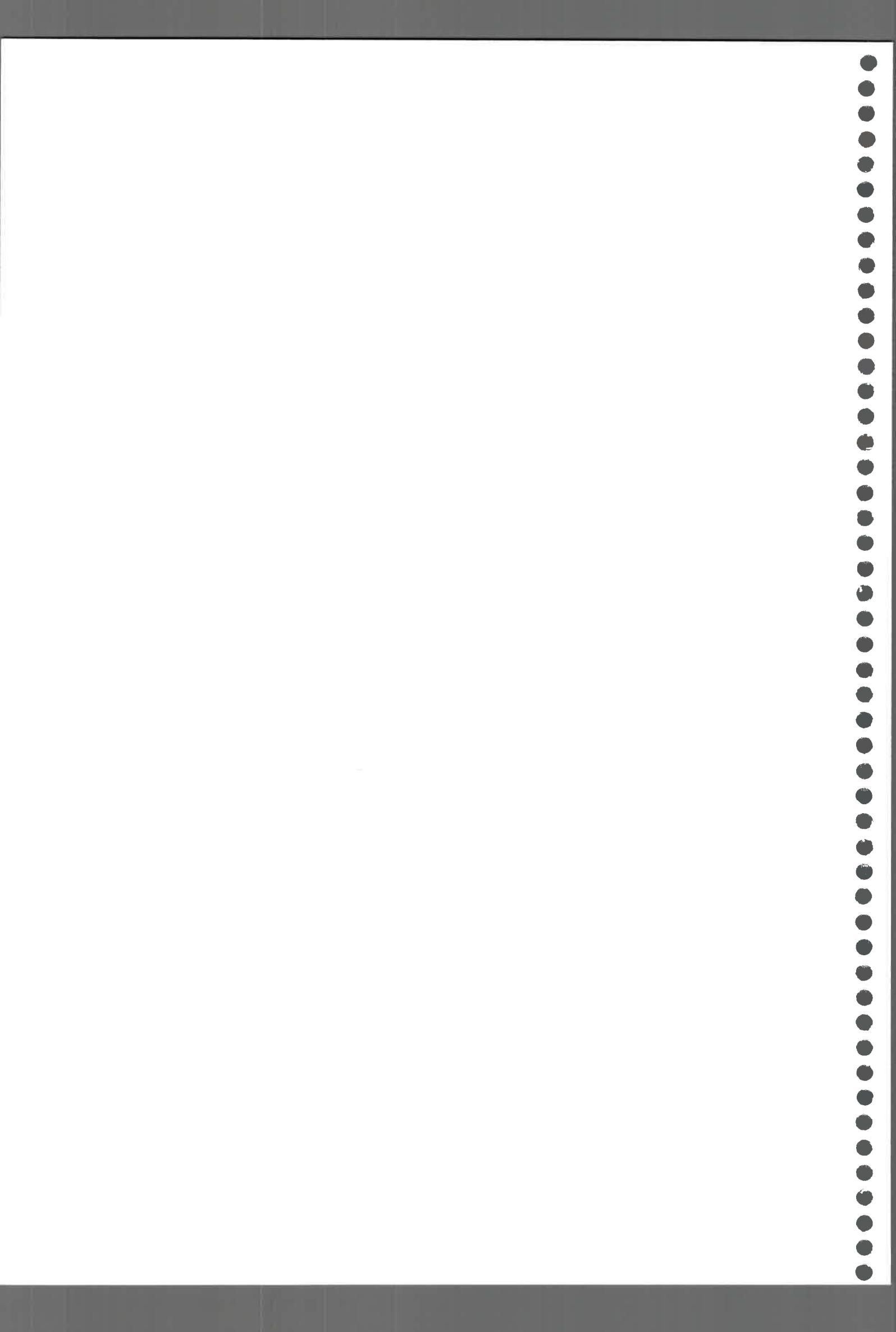
#### □ **Impacto socio-institucional y pedagógico de la propuesta**

La implementación del proyecto va a permitir que los conocimientos se dejen de impartir en forma fragmentada, logrando la integración de la ciencia y construyendo campos interdisciplinarios de generación de conocimientos. La puesta en acción del mismo generará reacciones de aceptación, rechazo o de indiferencia.

Entre las *reacciones de aceptación*, se puede considerar que aumentaría la comunicación entre los sujetos y por lo tanto, los grupos de docentes se constituirán en verdaderos equipos de trabajo, no sólo para las tareas administrativas, sino en todo el ámbito de la práctica docente, de manera tal que se produzca un verdadero intercambio con enriquecimiento mutuo. Además, promovería conductas de solidaridad y cooperativismo desde el punto de vista material e intelectual.

La extensión de este proyecto a nivel institucional originaría la elaboración de planificaciones de carácter integrado involucrando docencia, investigación y extensión.

Como esto constituirá una innovación profunda tocando las diferentes tareas de la práctica docente, en cierta forma invadiría distintas áreas, que en este momento están dispersas, integrándolas en solo una. Este proyecto produciría la promoción y el mantenimiento de relaciones interdepartamentales, intrafacultades, interfacultades e interuniversitarias con vistas a la colaboración en la construcción crítica y científica de una buena formación universitaria. Al mismo tiempo, aseguraría la formación permanente de



los profesores dentro del área interdisciplinar, en la actualización científico-técnica para su aplicabilidad en docencia y en investigación, mejorando la calidad de la enseñanza.

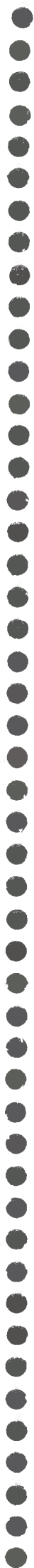
Institucionalmente, se produciría la revalorización de la estructura departamental como eje del desarrollo del área. En el ámbito pedagógico, se lograría una organización curricular integrada con modificaciones permanentes que potenciaría la producción del conocimiento relacionada con la realidad y con el perfil profesional.

Si bien, el trabajo interdisciplinar ofrece reacciones de aceptación, también puede producirse *reacciones de rechazo*. Entre ellas, existe la probabilidad de formación de grupos donde no hay verdadero intercambio y se mantendría la estructura de cátedra bajo los grupos formados, sin verdadera cooperación. Es decir, que los conflictos de poder dentro del grupo son determinantes de la supervivencia del mismo. Aunque se procure minimizar este factor, existe y está presente de varias maneras: en las actitudes de los miembros del grupo (formados en disciplinas de diferente dominancia), en las iniciativas de trabajo y en las orientaciones teóricas o fiscalización y control del trabajo.

En la dimensión del comportamiento humano se expresa la dicotomía del conflicto entre las tendencias a proteger y a cambiar lo establecido en la Institución.

Por otra parte, el riesgo de subestimar los peligros que significan la presión del ambiente, la tradición que predispone a los sujetos más hacia el pensamiento disciplinar que interdisciplinar. La defensa del territorio con respecto al conocimiento determinado por especialistas, que se vuelven desconfiados ante quienes no tienen esa especialidad concreta. Este aspecto se encuentra ligado con el poder de una disciplina sobre otra, por su mayor poder social y prestigio en el ámbito institucional.

A los fines de auscultar el posible apoyo con que cuenta este proyecto para su implementación, se realizaron encuestas a alumnos y docentes de la carrera de Medicina Veterinaria, cuyo motivo fue conocer acerca de la predisposición y la opinión de los sujetos involucrados. Las encuestas destinadas a los alumnos tuvo como finalidad analizar la factibilidad de la creación de un área interdisciplinar, en función del proceso de enseñanza y aprendizaje. Mientras tanto que la encuesta dirigida a los docentes, se planteó como necesidad de reformas institucionales y curriculares (se adjunta encuesta de alumnos y docentes en anexos).





Dichas encuestas permitieron un análisis cuantitativo, a través del método estadístico de Chi-cuadrado y métodos cualitativos por medio de preguntas abiertas.

De dichas encuestas se obtuvieron las siguientes consideraciones:

De un total de 58 *estudiantes* de primer año (1996) encuestados, la mayoría de ellos considera importante la relación entre conceptos a través de la interdisciplinariedad (36 estudiantes), mientras que el resto considera que no es factible (Gráfico 2). Además, opinan que el desarrollo de los contenidos de manera conjunta y paralela, aseguran un aprendizaje que permite una integración global y social. Esto se encuentra vinculado con las características cualitativas.

Los estudiantes seleccionaron como método de enseñanza más adecuado el teórico-práctico porque permite un mayor intercambio de conocimientos e ideologías, al mismo tiempo permite una mejor comparación, profundización y aplicación de la teoría. Con respecto al tipo de aprendizaje cooperativo, favorece la incorporación del conocimiento porque ayuda a integrar mejor los contenidos, evacuar dudas, favorece la discusión y el intercambio de ideas, también actúa como motivador y acentúa la relación docente-alumno.

Por otra parte, de la relación estadística entre el método de enseñanza y el tipo de aprendizaje que prefieren los alumnos, se observa que existe una interdependencia entre el tipo de aprendizaje cooperativo y el método teórico-práctico (Gráfico 1).

Con respecto a la encuesta efectuada a los *docentes*, fue realizada a aquellos vinculados con el área morfológica interdisciplinar. Los docentes consideran que la interdisciplinariedad favorece la formación del profesional veterinario y la comprensión de la realidad; además, la misma sustentaría un conocimiento más profundo, integrado y sólido.

En relación al proceso de enseñanza y aprendizaje, la perspectiva interdisciplinar tiende a mejorar la elaboración y maduración de los conceptos. Además, sería más enriquecedor si interactúan docentes de disciplinas básicas y aplicadas, aunque sería difícil concientizar a los docentes. Un aspecto importante de destacar, para que sea posible la ejecución del proyecto, es la necesidad de una formación pedagógica, psicológica y sociológica de los docentes.



Por otra parte, los docentes consideran que la interdisciplinariedad podría enriquecer la formación de equipos de trabajo, ya que favorece la formación de cada investigador, las prácticas profesionales y las interrelaciones humanas.

Uno de los obstáculos que plantean los docentes sobre la creación de un área morfológica interdisciplinar, consiste en romper las fragmentaciones de las disciplinas.

Por lo tanto, del análisis realizado acerca de la predisposición de los sujetos, las ventajas y desventajas que ofrece el trabajo interdisciplinar, parece mostrar que la propuesta podría beneficiar el desarrollo de las prácticas docentes, como una nueva alternativa de trabajo.

La puesta en acción del proyecto requiere de un diagnóstico previo y su posterior evaluación, con revisiones permanentes que permitan reducir y corregir los errores.

#### □ **Evaluación y seguimiento del proyecto del Área Morfológica Interdisciplinar**

La evaluación de toda posible innovación es fundamental para valorar las decisiones y cambios a efectuar en cualquier planificación que se instaure.

Es importante considerar qué se quiere evaluar. Ante todo el objetivo de esta propuesta es mejorar la calidad de la enseñanza universitaria, la generación de conocimiento, e interrelación entre todas las tareas académicas.

El proyecto se basa, como ya se expresó anteriormente, en tres pilares fundamentales: la gestión institucional, la formación de recursos humanos y el desarrollo de currículum integrado.

La calidad del sistema educativo universitario depende en definitiva de la calidad de las personas que lo desempeñan, por lo tanto, es importante la valoración y desarrollo de quienes desempeñan puestos clave en la enseñanza y en la gestión. La *capacidad personal*, es decir la destreza que el docente aporta a los diferentes aspectos de su tarea y la *adecuación*, que consiste en los recursos personales y contextuales apropiados, estas son dos ideas decisivas para mejorar la calidad de la institución. Para lograr mejoras en estos aspectos también es preciso atender a una buena gestión general de la institución. Esta gestión, también influye sobre la calidad de la tarea del profesor en la planificación, aplicación y evaluación del currículum óptimo para cada alumno.

A su vez, la institución está en un contexto específico al cual le debe soluciones mediatas o inmediatas que requiere un gestor eficaz con la formación adecuada y con la manera oportuna de relacionarse con el medio en la que se halla localizada la institución para lograr los recursos necesarios para la tarea académica.

Las instituciones en vías de desarrollo deben efectuar una *mirada retrospectiva* para modificar lo que no está adecuado con su desarrollo, pero también, deben efectuar una *mirada hacia adelante*, en cuanto a perspectivas cambiantes. Las instituciones que miran hacia el futuro se caracterizan por una gestión colectiva y creativa que se muestre sensible y atenta a las nuevas expectativas de la sociedad y consumidores.

Tomando el ejemplo de las empresas multinacionales internacionales, se considera un modelo de gestión eficaz cuando el personal docente se transforma en una inversión y es el recurso clave de la capacidad de su institución para responder con eficiencia al cambio. Por esto, es muy importante las medidas de formación de recursos humanos, reclutamiento, selección y despliegue del cuerpo docente. La selección para la formación inicial correspondería al sistema universitario y debe ser interdisciplinar y pedagógica.

De esta alternativa hipotética planteada surge la necesidad de su evaluación, a través de una *investigación educativa del proceso*.

Como los grupos de alumnos de primer año de Medicina Veterinaria son muy numerosos, se plantea organizar una prueba piloto con un grupo de alumnos sometido al régimen de área morfológica interdisciplinar en contraposición de las tres disciplinas por separado y comparar sus rendimientos académicos respecto del grupo con aprendizaje por disciplina. Para ello se necesitaría una medición de la integración obtenida a nivel de estructuras macroscópicamente, microscópicamente y en relación con su origen embriológico.

Sobre la base de la hipótesis para lograr el mejoramiento del aprendizaje de las Ciencias Morfológicas se plantean diferentes problemas a ser analizados.

- ¿ Mejorará la comprensión de las Ciencias morfológicas con la creación del área interdisciplinar de estas ciencias?
- ¿Es más factible la integración de los conocimientos morfológicos básicos imprescindibles para la real comprensión de las estructuras a nivel microscópico, macroscópico y embrionario.?



- ¿Cómo se logra la integración de los temas morfológicos en cada alumno?
- ¿Cuántos alumnos logran la integración?

En cuanto a la investigación del proceso de la generación de conocimientos se deberá preguntar:

- ¿Qué influencia tienen los nuevos conceptos generados en el área sobre la actualización de conocimientos?
- ¿Cómo se transfieren los nuevos conceptos a la enseñanza?
- ¿Cómo influyen en la categoría de los servicios prestados?
- ¿Cómo están interrelacionados con las problemáticas regionales?
- ¿Cómo influyen en el cambio de paradigma del área?
- ¿Cómo influye en las relaciones sociales del equipo de trabajo?

Si analizamos los problemas planteados a través de preguntas, inmediatamente se observa que algunos pueden ser investigados por la lógica cualitativa ó la cuantitativa, ó mejor aún por su triangulación (Cook y Reichardt, 1986). Esta triangulación plantea el empleo complementario de métodos cualitativos y cuantitativos, tratando que las debilidades de cada método individual sean compensadas por la fortaleza del otro. Se utilizarían en forma suplementaria, no los cuantitativos para verificar a los cualitativos, sino para una mutua verificación (Vasilachis de Gialdino, 1992). El empleo de la triangulación presenta, sin embargo, algunos obstáculos como que la combinación de los métodos cualitativos y cuantitativos pueden resultar muy caros, puede consumir mucho tiempo. Además, el desarrollo de la triangulación estará necesitando equipos interdisciplinarios de las dos lógicas y que no siempre actuarán fluidamente (Cook & Reichardt, 1986). La triangulación más conveniente en la valorización de investigación educativa del proceso es de tipo intermetodológica (Vasilachis de Gialdino, 1992).

El proceso metodológico es un proceso tridimensional. Las tres dimensiones son: la *epistemología*, la *estrategia general de investigación* y las *técnicas de recolección y análisis de información empírica* (Sirvent, 1996).

Dentro de la *epistemológica*: se refiere a las decisiones que el investigador toma sobre conceptos, categorías, con las cuales se construye el objeto de investigación. Podemos observar la falta de integración de los conocimientos en los alumnos de primer año de Medicina Veterinaria, esta reflexión educativa es la que caracteriza por la convergencia metodológica, por la pluralidad de métodos a fin de obtener distintos puntos de vista sobre el objeto o fenómeno bajo estudio.

En la *estrategia general de investigación* se refiere a decisiones que el investigador debe tomar sobre las líneas generales para el andamiaje del trabajo de investigación.

Las *técnicas de recolección y análisis de información empírica*: concerniente a la decisión del investigador en relación a la elección y aplicación de técnicas de recolección y análisis de información empírica.

*En síntesis*, la creación de un *área morfológica interdisciplinar* es una tarea compleja, aunque no imposible. Esto implica un cambio de actitud de los sujetos y no se logra con una simple normativa, sino que se debe por lo menos atender a la formación de recursos humanos para su desarrollo, creando idea de equipo y complementación en las tareas académicas con reflexión sobre ellas. Además, que la institución apoye posibles innovaciones y que sean evaluadas para instaurarlas o no. Todo esto es posible si existe una institución con una organización flexible que valore el contexto en el que está inserto.

La transformación institucional que desde la perspectiva planteada se propone es luchar contra lo instituido, desde lo instituyente, ofreciendo nuevas alternativas, a través de la tarea *interdisciplinar* de las áreas del saber, que no sólo compete a lo pedagógico, sino también a la investigación, extensión y administración.





## CONSIDERACIONES FINALES

Esta monografía surge de la reflexión de la práctica diaria, que a través de los conocimientos teóricos desarrollados en la carrera de Especialización en Docencia Universitaria, se fue ampliando y modificando la perspectiva de análisis, con la finalidad de realizar propuestas innovadoras a las problemáticas educativas de la Universidad Nacional de Río Cuarto.

La primera fase de este proceso de reflexión, iniciado en el marco de una instancia de formación de post-grado, se ha centrado en realizar una mirada objetiva del proceso de enseñanza y aprendizaje de cada disciplina, allí donde se produce la interacción entre los elementos del sistema didáctico-docente, sujeto de aprendizaje y el conocimiento. Muchas de las dificultades y obstáculos que actúan como indicadores en la dimensión áulica, permitieron advertir concepciones subyacentes muy próximas a tendencias conductistas del aprendizaje y de la enseñanza.

En una etapa posterior, esta lectura fue generalizada a otras actividades de la práctica docente, como investigación y extensión, y sus correspondientes interdependencias. La práctica docente está atravesada por aspectos socio-culturales e institucionales que inciden fuertemente en el comportamiento de los sujetos y por lo tanto en la forma de generación y transferencia del conocimiento.

En una última fase del proceso se estuvo en condiciones de advertir que las instituciones educativas, en este caso la universidad, no actúan como entes aislados, sino que se enmarcan en un contexto mayor, que corresponde al socio-político.

De las reflexiones críticas de cada una de las dimensiones, surgen los indicadores que conducen a la problemática de la *fragmentación del conocimiento* en el ámbito universitario.

En nuestra interpretación esta *fragmentación del conocimiento* surge como producto histórico del desarrollo de las ciencias. Para profundizar el conocimiento,



se extraen parcelas de la realidad ignorando el contexto, si bien esto permitió un importante avance en las ciencias, en este momento la falta de integración del conocimiento impide solucionar problemas de carácter complejo. Este fenómeno tiene características políticas, económicas con transferencia a las instituciones educativas y, particularmente, al ámbito del aula.

Durante los siglos XVII y XVIII, con el vertiginoso avance de las ciencias naturales, donde se incluyen las *Ciencias Morfológicas*, se gestaron, nacieron y se desarrollaron nuevas disciplinas científicas. Esta fragmentación del conocimiento en ramas del saber fue configurando el origen de nuevas ciencias, independientes entre sí. Esta prolífica diferenciación de disciplinas influye en todo el ámbito científico y en la vida pública en general. Surgen numerosos campos disciplinares, tales como Anatomía, Histología y Embriología, relacionados con el mismo objeto de estudio, es decir con *los animales domésticos*, pero sin ninguna relación o conexión entre ellos, generando una imagen errónea del mencionado objeto. Al producirse una compartimentación tan grande de las especialidades, correlacionada con la "*capacidad de fragmentación*" de los objetos de estudio, se origina la aparición de una ciencia *ciega*, porque pierde la visión de la realidad como un todo (Morin, citado en Torres, 1996).

Normalmente, la construcción del conocimiento disciplinar se realiza por selección de datos significativos y rechazo de los no pertinentes. Esta actividad selectiva controla la organización del pensamiento y la visión de la ciencia formando modelos o *paradigmas* aislados de la realidad.

Por otro lado, desde el siglo XVIII el paradigma dominante es el positivista. El fuerte peso de la cultura del positivismo en la forma de legitimación del conocimiento favoreció la formación de disciplinas científicas, perdiendo la visión sistemática de los problemas prácticos, llevando a la atomización del conocimiento, conceptos como motivación, significatividad y relevancia pasan a ser meros eslóganes sin contenido, que reclaman un pensamiento complejo e integrado. El conocimiento debe construirse en función del contexto. Los problemas son interdependientes en el tiempo y en el espacio, mientras que el estudio disciplinar aísla los problemas entre sí (Morín, 1993).

El conocimiento que se imparte desde las distintas disciplinas que conforman el área morfológica en el Departamento de Anatomía Animal aparece ampliamente fragmentado como en un "*rompecabezas*", donde cada asignatura imparte conocimientos aislados, lo que indica una falta de comunicación entre los sujetos

involucrados e incluso manejan distintos lenguajes y hay escasa relación con las disciplinas aplicadas. Algunos de los alumnos son capaces de resolver la fragmentación logrando una síntesis integradora de ciertos conceptos, mientras que en otros persisten las piezas separadas sin alcanzar la integración de los conocimientos de un mismo objeto de estudio de las ciencias morfológicas, analizado desde distintos enfoques.

La organización institucional, a pesar de designarse departamental, en realidad se desenvuelve como un conjunto de cátedras aisladas; todo esto como consecuencia de cierta influencia de la filosofía taylorista la que viene a reforzar los sistemas jerárquicos piramidales de autoridad; el saber hegemónico contribuye al fundamento de la organización institucional.

La generación del conocimiento, también se lleva a cabo en el marco de este modelo, desarrollando temas aislados por cátedra y produciendo además, una marcada dicotomía con la tarea pedagógica. La extensión sólo se lleva a cabo por parte del personal del departamento en cursos de actualización a docentes del nivel medio, pero cada cátedra imparte en forma aislada una visión parcial y fragmentada del objeto de estudio de las ciencias morfológicas.

Sin embargo, existe una evidente preocupación por superar la fragmentación del saber y una tendencia al reagrupamiento no sólo de trayectorias científicas, como es este caso, sino también de disciplinas muy diversas. Este reagrupamiento de tipo integracionista viene fundamentado por tres factores:

- la necesidad de una mayor profundización teórica y de comprensión de los propios objetos de la ciencia, con la ayuda de otras disciplinas, para alcanzar un nivel más complejo.
- como un factor para elevar la calidad de las investigaciones científicas.
- como imperativo para la comprensión de los procesos globales, habida cuenta de la complejidad de lo real.

El *conocimiento integrado* debe buscarse permanentemente, no es sólo un pensamiento teórico o una mera utopía, es ante todo una práctica, que permite recuperar dimensiones tales como imaginación, creatividad, intuición, espíritu crítico, aceptar nuevos roles y cooperación hacia las demás personas.

Por lo tanto, es necesario definir el eje epistemológico sobre la concepción de conocimiento para establecer los marcos conceptuales que regirán el accionar de

las instituciones educativas, es decir si se sigue enseñando la ciencia desde una concepción clásica o se intentan lograr operaciones de conocimiento que permitan un análisis sistémico de los problemas concretos.

Este análisis sistémico se puede desarrollar a través de la *interdisciplinariedad*, la que se define como un proceso y una filosofía de trabajo que da lugar a un nuevo paradigma menos rígido con un mayor acercamiento a la realidad.

Si se opta por un conocimiento interdisciplinar, seguramente será conveniente pensar en las implicancias de esta concepción. En primer lugar, no supone la desaparición de las disciplinas particulares, sino su integración práctica en un nivel superior, que asume la existencia previa de las disciplinas. Tal integración requiere un largo y profundo proceso de operación conjunta sobre la realidad empírica de que se trata y para ello se necesita una larga y difícil construcción colectiva. La articulación práctica debe ser definida nuevamente sobre el terreno frente a la morfología de los animales domésticos, estudio reconocido por las distintas áreas del saber y los sujetos deberán comprometerse para alcanzar una meta en común a través del intercambio recíproco.

Sobre la base del marco teórico planteado en este proyecto, el trabajo interdisciplinar permite corregir los errores de una ciencia excesivamente compartimentada y sin comunicación entre las disciplinas. Las transformaciones consisten en establecer las estrategias necesarias que favorezcan la integración, la flexibilidad y participación, donde los sujetos encuentran posibilidades de desarrollar sentido crítico, creativo y reflexivo. Esto se logra a través de un cambio de actitud de los sujetos, formando equipos de trabajo, con formación permanente tanto desde el punto de vista disciplinar como del pedagógico, reforzado a través de las carreras de posgrado.

Por lo tanto, algunas de las *ventajas* del trabajo interdisciplinar son:

- Obtener un conocimiento más profundo del objeto de estudio desde distintas perspectivas, recuperando la imaginación, la creatividad y la intuición.
- Reunir varias áreas de conocimiento para compartir proyectos y para hacer frente a la falta de recursos económicos.
- Solucionar complejos y nuevos problemas que demanda la sociedad y que ningún marco disciplinario puede asumir.



- Organizar el trabajo en equipos de tal manera que se comparta una misma meta y se asegura un enriquecimiento mutuo.
- Superar la dicotomía entre teoría y práctica como si fueran elementos contrapuestos y no interrelacionados en reciprocidad de funciones.

Es necesario desarrollar un enfoque *holístico o totalizador* donde el todo determina la naturaleza de las partes y las propiedades de éstas, se explican a partir de las propiedades del todo, sin que ello agote la explicación de las partes.

Sin embargo, también existen ciertas *desventajas* tales como:

- Reducción de ciertas disciplinas a otras debido a que su validez epistémica aumenta cuando son absorbidas por otras.
- Elaboración de estrategias permanentes de acción para todos los momentos del trabajo con el objeto de mantener las actividades interdisciplinarias.
- Alta erogación presupuestaria para llevar cabo los proyectos interdisciplinarios.
- Organización del trabajo debe ser en equipo modificando las jerarquías para que el total de los docentes se comprometan. La formación de esos recursos humanos debe efectuarse a través de formación permanente dentro de parámetros interdisciplinarios.

*“Detrás de las experiencias interdisciplinarias están las amenazas y vaivenes de las peculiaridades y la historia de cada una de las personas que componen ese equipo, sin olvidar que en el seno de la ciencia también existe el caciquismo, la rigidez de las estructuras mentales, el peso de la rutina y los celos por parte de los conformistas hacia las posiciones innovadoras” (Palmade, citado en Torres, 1996).*

La creación de un *área morfológica interdisciplinar* en la carrera de Medicina Veterinaria debe trascender más allá del aula o el Departamento para transformarse en un proyecto institucional, de manera tal que involucre los distintos aspectos de la práctica docente, cuya finalidad consiste en recuperar la unidad de la ciencia. Es evidente que en el contexto actual de la institución es necesario un cambio de actitud de los sujetos para que esta propuesta sea factible. Sin embargo, es posible partir de pequeños objetivos para alcanzar aspiraciones más grandes, por este motivo nuestra propuesta se enmarca en el área de Ciencias Morfológicas, aunque podría transferirse a distintos ámbitos de la institución.

Los argumentos para la creación de esta área pueden ser fundamentados desde el punto de vista *epistemológico, psicológico y sociológico*. El primero, que es la producción y la valorización del conocimiento científico se debe efectuar a través de equipos interdisciplinarios morfológicos para obtener una imagen real del problema. En cuanto al *psicológico*, tanto la producción como la transferencia de conocimiento debe basarse en el proceso y no sólo en el producto. Estos procesos se apoyan en el lema "*aprender a aprender*", de este modo se puede llegar a comprender la realidad cotidiana, e ir revisando y superando los conceptos erróneos acerca de la realidad, construyendo un nuevo modelo explicativo más adecuado y válido mediante la estimulación de conflictos socio-cognitivos. Todo esto conduce a un aprendizaje significativo, que es el que pretendemos lograr en el alumno (Coll, 1990). El *sociológico* consiste en la necesidad de humanizar el conocimiento con el que se entra en contacto en instituciones educativas. Una de las críticas que se ofrece en la opción disciplinar es que tiende a mostrar el mundo como algo ahistórico, inevitable, sin actores que participen en su configuración.

Desde perspectivas sociológicas, la integración se defiende como una forma de educación que favorece visiones de la realidad en la que las personas aparecen como sujetos de la historia, como una buena estrategia para estimular el compromiso de los sujetos con su realidad y a obligarse a una participación más activa, responsable, crítica y eficiente en ella (Torres, 1996).

La práctica concreta de un área interdisciplinar morfológica acarreará repercusiones en la estructura institucional y en la estructura académica.

El éxito o el fracaso del trabajo interdisciplinar va más allá que las contribuciones que cada ciencia puede aportar, éste también depende de la actitud y el comportamiento de los docentes.

De acuerdo a los criterios serán orientadas las decisiones sobre el mejoramiento de la educación que imparte la institución, pero también se constituirán en criterios de evaluación permanente que permitirán ir reorientando las acciones.

En conclusión apostar por la interdisciplinariedad significa defender una formación más integrada para hacer frente a la sociedad.

Una metáfora de *Antiseri*, ejemplifica el concepto de interdisciplinariedad diciendo:

*"Los expertos de distintos instrumentos componen una misma orquesta ¿Desarrollan todos la misma función? Ciertamente no. De hecho, la partitura del violinista no es la misma del pianista; cada uno de ellos tiene además una*





*diferente de la del oboe. Pero en todo momento los miembros de la orquesta han interpretado, por ejemplo, la Séptima Sinfonía de Beethoven” (citado en Torres, 1996: 43)*

Al llegar al final de estas reflexiones, el proyecto de la creación de un área morfológica interdisciplinar no debe ser sólo un anhelo de pocos, se trata de un desafío, que no está exento de dificultades, aunque es necesario enfrentarlo para optimizar la generación y la transferencia del conocimiento en las universidades.





## BIBLIOGRAFÍA

Achilli E. 1986. La práctica docente. Cuadernos de formación docente. Universidad Nacional de Rosario. Rosario.

Achilli E. 1996. La investigación socioantropológica frente a la crisis y reformas en educación. Crisis educativa 1:47-50. Buenos Aires.

Aguerrondo I. 1993. Para que sirve la escuela. Filmus. Buenos Aires.

Ander-Egg E. 1994. Interdisciplinariedad en educación. Colección Respuestas Educativas. Magisterio del Río de la Plata. Bs.As.

Ander Egg E. y R. Follari. 1993. Trabajo Social e interdisciplinariedad. Hvmánitas, Buenos Aires.

Apostel L. 1975. Interdisciplinariedad. ANUIES, México.

Barco S. y Broquen P. 1995. Práctica Docente en la elaboración del curriculum Técnico Universitario Forestal. Ponencia Universidad Nacional de Buenos Aires. Buenos Aires.

Beillerot J. 1996. La formación de formadores. Serie Los documentos. Novedades educativas. Universidad de Buenos Aires.

Bertalanffy L. 1984. Teoría General de los sistemas. Fondo de Cultura Económica . México

Bidart Campos G. J. 1995. Tratado de Derecho Constitucional Argentino. Tomo VI: 583. Diar, Buenos Aires.

Boneto M. y Juárez Centeno C. 1992. La ideología contemporánea. La Ley. Córdoba.

Bourdieu P. y L. Wacquant. 1995. Respuestas por una antropología reflexiva. Grijalvo, México.

Bunge M. 1997. Diario La Nación del 8 de Junio Sec. 6:6. Buenos Aires.

Camilloni A.W, Davini M.C, Edelstein G., Litwin E., Souto M. y Barco S. 1996. Corrientes Didácticas Contemporáneas. Paidós. Argentina.

Castorina A. 1990. El aprendizaje en la perspectiva interdisciplinaria. Temas de Psicopedagogía 4:24-35.

Castro G. 1996. La interdisciplinariedad como práctica. Temas y problemas de comunicación 6: 5 –17.



Celman de Romero S. 1994. La tensión teoría-práctica en la educación superior. Revista del IICE año III, N°5: 56-62.

Cook T.D. y Reichardt Ch. S. 1986. Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa. Morata. Madrid.

Coll C. 1990. Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento. Paidós. Buenos Aires.

Chomsky N. y Dieterich H. 1996. La sociedad global. Educación, mercado y democracia. Contapuntos, México.

De Alba, A. 1991. Curriculum: crisis, mito y perspectiva. Universidad Autónoma de México.

Díaz Barriga A. 1984. Didáctica y curriculum. Nuevomar. México.

Díaz Barriga A. 1986. Ensayos sobre la problemática curricular. Trillas. México.

Díaz Barriga A. 1994. Docente y programa. Lo institucional y lo didáctico. Rei. Argentina.

Diaz E. y M. Heller. 1992. Hacia una visión crítica de la ciencia. Biblos. Buenos Aires.

Dromi R. y E. Menem. 1994. La Constitución Reformada. La ley. Buenos Aires.

Eroles C. 1995. Criterios a aplicar en la enseñanza de los derechos humanos. El Derecho, XXXIII (8803). Buenos Aires.

Fernández L. M. 1996. Instituciones educativas. Dinámicas institucionales en situaciones críticas. Paidós. Buenos Aires.

Follari R. y Berruezo J. 1981. Criterios e instrumentos para la revisión de los planes de estudios. Revista Latinoamericana de Estudios educativos 11: (1) México.

Follari R. 1982. Interdisciplinariedad. Universidad Autónoma Metropolitana. Azcapotzalco. México.

Furlán A. 1989. Aportaciones a la Didáctica de la educación superior. México. UNAM.

Garay L. 1994. Análisis Institucional de la Educación y sus organizaciones. Cuadernillo de posgrado. Universidad Nacional de Córdoba.

Garay L. 1996. Pensando las Instituciones. Paidós. Buenos Aires.

Germán G. 1998. La mañana de Córdoba, pág.8. Miércoles 4 de febrero de 1998.

Gibaja R.E. 1982. Aprendizaje e instrucción. Desarrollos actuales de la psicología educacional. Revista UNRC 2(2): 165-196.



Gil Dominguez A. 1995. Dimensión constitucional de la Ley de Educación Superior y el decreto reglamentario 499/95. El Derecho. XXXIII: ( N°8902). Buenos Aires

Gil Dominguez A. y Richiarte D.1995. El derecho a la Educación en la Reforma Constitucional. La ley. Buenos Aires.

Gimeno Sacristán J. 1995. El curriculum: una reflexión sobre la práctica. Morata. Madrid.

Gore E. 1996. Trabajo en equipos. Módulo I. Conceptos y Herramientas de management. Cuaderno N° 12.

Hargreaves A. 1996. Profesorado, cultura y posmodernidad. Morata. Madrid.

Hidalgo J. 1993. El rol de la Universidad y el financiamiento universitario: apuntes curso IGLU para Cuadros Superiores Cono Sur. pp.99-117. Organización Universitaria Interamericana. Buenos Aires.

Imbernón F. 1994. La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Grao. Barcelona.

Jimenez E.P. 1995. La universidad Nacional de Mar del Plata y su compromiso institucional frente al dictado de la Ley de Educación Superior. El Derecho. XXIV: (N°9103). Buenos Aires.

Landreani N. 1990. Métodos cuantitativos versus métodos cualitativos: un falso dilema. Ciencia , docencia y tecnología 1: 23-48 .

Landreani N. 1997. Una contradictoria integración: escuela y comunidad. Crítica educativa Año II(2): 37-51.

Leff E. 1994. Ciencias Sociales y Formación ambiental. Gedisa. Barcelona. España.

Litwin E. 1995. Prácticas y teorías en el aula universitaria. Praxis educativa. Año 1(1): 10-16.

Lorenz Arnaiz, M. 1986. Hacia una Epistemología de las Ciencias Humanas. Artes gráficas Santo Domingo. Buenos Aires.

Lorenz K,y Wuketits F.M. 1984. La evolución del pensamiento. Argos Vergara. Barcelona.

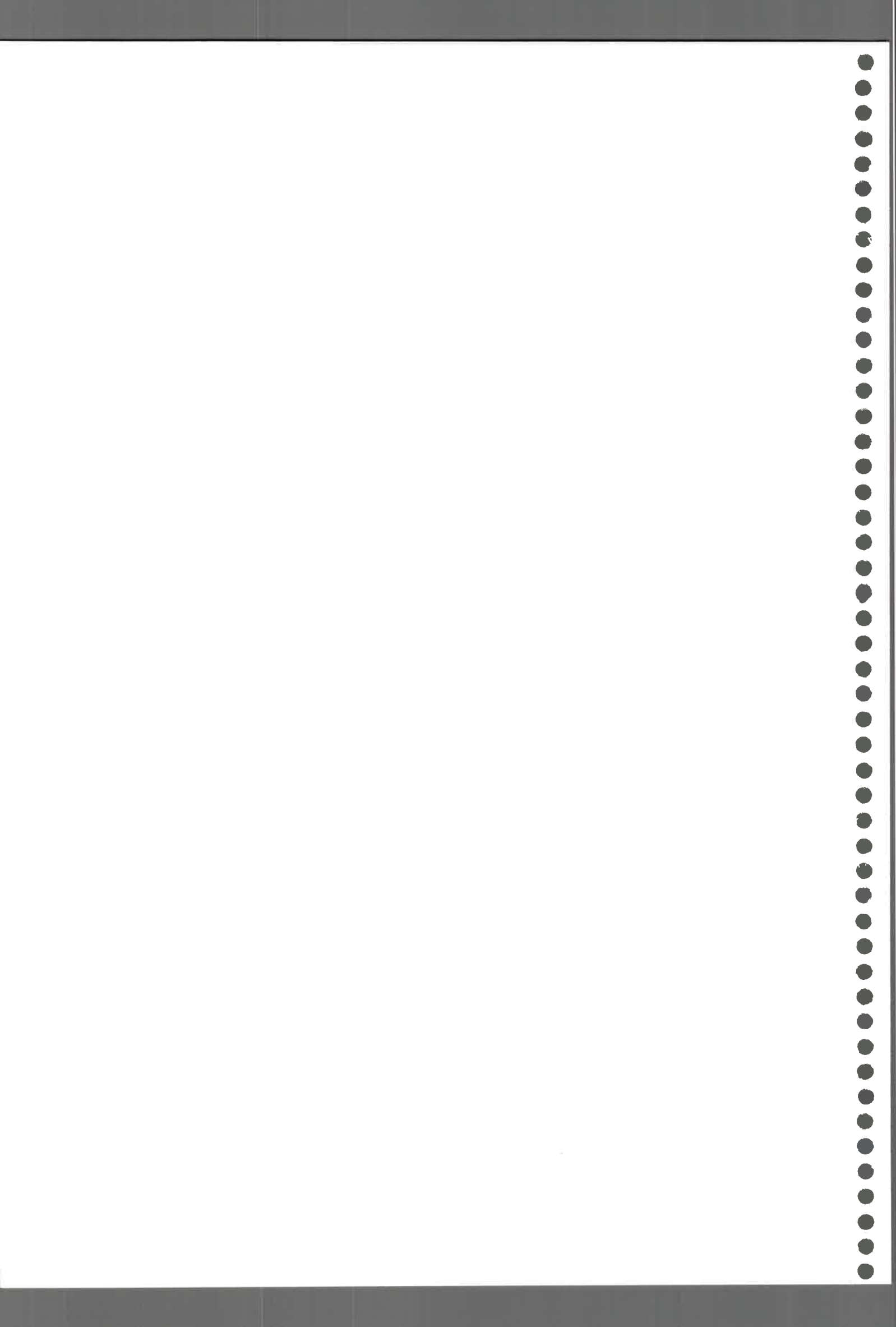
Lucarelli E.1994. Teoría y práctica como innovación en docencia, investigación y actualización pedagógica. Cuadernos de Investigación (IICE) N°10. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Buenos Aires. Buenos Aires.

Lucarelli E.1996. La programación curricular en el aula universitaria. Un desafío para el docente. Ars. Buenos Aires.

Lucero M. 1993. Red conceptual de didáctica. Facultad de Ciencias Humanas. Universidad Nacional de San Luis.



- Morin E. 1993. El desafío de la globalidad. Archipiélago 16: 66-72.
- Mulkay M.N. 1979. Science and the sociology of knowledge. Allen and Goodwin. London.
- Oyola C.A. 1996. Ciencia y conocimiento en el curriculum universitario. Propuesta educativa 14:72-74.
- Perkins D. 1995. La escuela inteligente. Del adiestramiento de la memoria a la educación de la mente. Gedisa. Barcelona.
- Petrella R. 1994. ¿Es posible una ciencia y tecnología para ocho millones de personas?. Redes Revista de Estudios Sociales de la Ciencia 2.
- Piscitelli A. 1986. Del constructivismo científico. Apuntes para una sociología de la ciencia. Revista Fahrenheit 450 (1): 22-27.
- Pozo J. 1987. Del pensamiento formal a las concepciones espontáneas. ¿Qué cambia en la enseñanza de las Ciencias?. Infancia y aprendizaje 34: 23-41.
- Rigal L. 1996. La escuela popular y democrática. Un modelo para armar. Crítica educativa Año 1(1): 32-46. Buenos Aires.
- Rivarossa A. 1997. Epistemología y pensamiento: convergencia y significado en la ciencia y en lo cotidiano. Tesis de Maestría. Biblioteca Universidad Nacional de Río Cuarto.
- Scarfo D. 1986. El carácter coercitivo de la socialización científica. Revista Fahrenheit 450(1): 34-36.
- Schön D. A. 1992. La formación de profesionales reflexivos. Paidós. Madrid.
- Senge P.M., Ch. Roberts, R.B. Ross, B.J. Smith y A. Kleiner. 1995. La quinta disciplina en la práctica. Granica. Barcelona .
- Sirvent M. T. 1994. Educación de adultos: Investigación y participación. Coquena Grupo Editor. Buenos Aires.
- Sirvent M. T. 1996. El proceso de investigación, las dimensiones de la metodología y la construcción del dato científico. Ficha I (IICE).
- Tamarit J. 1994. Educar al soberano. Miño y Dávila. Buenos Aires.
- Tamarit J. 1997. Escuela crítica y formación docente. Miño y Dávila. Buenos Aires.
- Tenti Fanfani E. 1989. Universidad y Profesiones. Crisis y alternativas. Miño y Dávila. Buenos Aires.
- Torres J. 1996. Globalización e interdisciplinariedad: el curriculum integrado. Morata. Madrid.



Vasilachis de Gialdino Y. 1992. Métodos cualitativos. Los problemas teórico-epistemológicos. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires.

Willians R. 1980. Marxismo y Literatura. Península. Barcelona.

Winkler D. R. 1995. Documentos para discusión del Banco Mundial. La Educación superior en América Latina (Cuestiones sobre eficiencia y equidad).

#### **Disposiciones normativas analizadas:**

INFOMECE, 1997. Boletín informativo del Fondo para el Mejoramiento de la Calidad universitaria (FOMECE).

Programa de incentivos a los docentes-investigadores. 1994. Secretaría de Políticas universitarias. Ministerio de Cultura y Educación. Decreto Presidencial N° 2427/93.

Régimen General de Carrera Docente de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Resolución Consejo Superior N°170/93.

Anteproyecto de creación de la Asociación Interinstitucional para el desarrollo del sur de Córdoba (ADESUR). Setiembre 1996. Río Cuarto. Córdoba.

Ley de Educación Superior. Ley 24.521

Régimen reglamentario de la Ley de Educación Superior 499/95.

Constitución Nacional Argentina.

#### **Resoluciones de Facultad de Agronomía y Veterinaria**

Resolución Consejo Directivo Facultad de Agronomía y Veterinaria N°049/86.

Resolución Consejo Directivo Facultad de Agronomía y Veterinaria N°044/98.

#### **Resoluciones de Universidad Nacional de Río Cuarto**

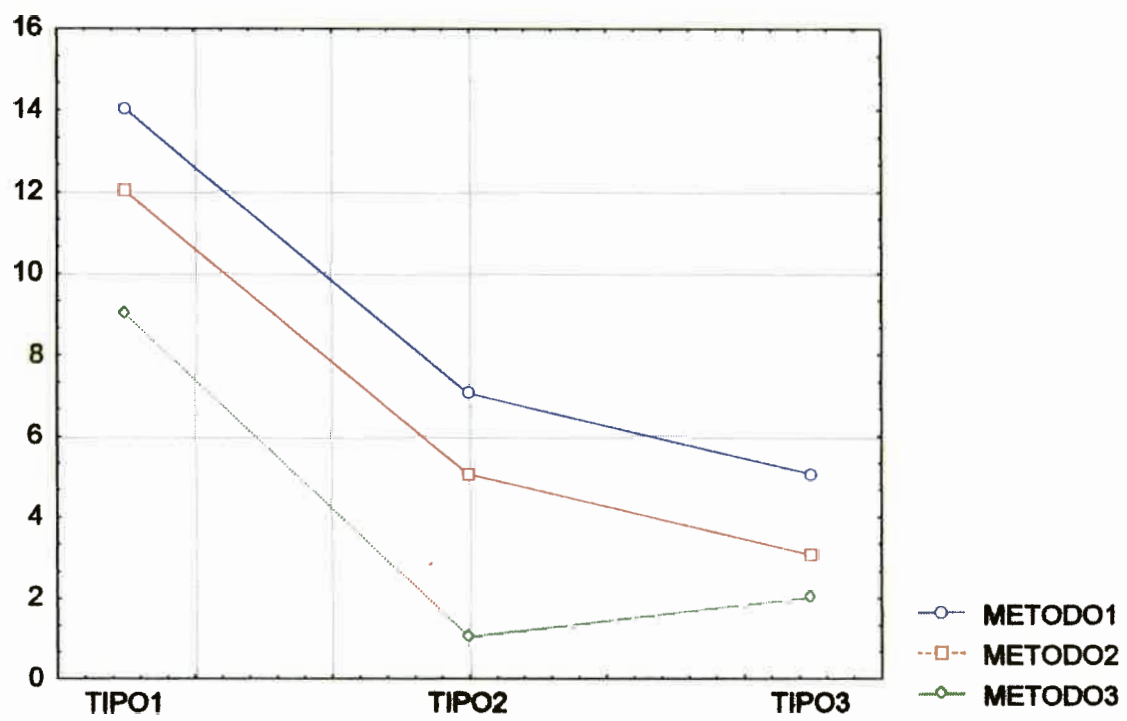
Resolución Consejo Superior Universidad Nacional de Río Cuarto N°019/87.

Resolución Consejo Superior Universidad Nacional de Río Cuarto N°170/93.

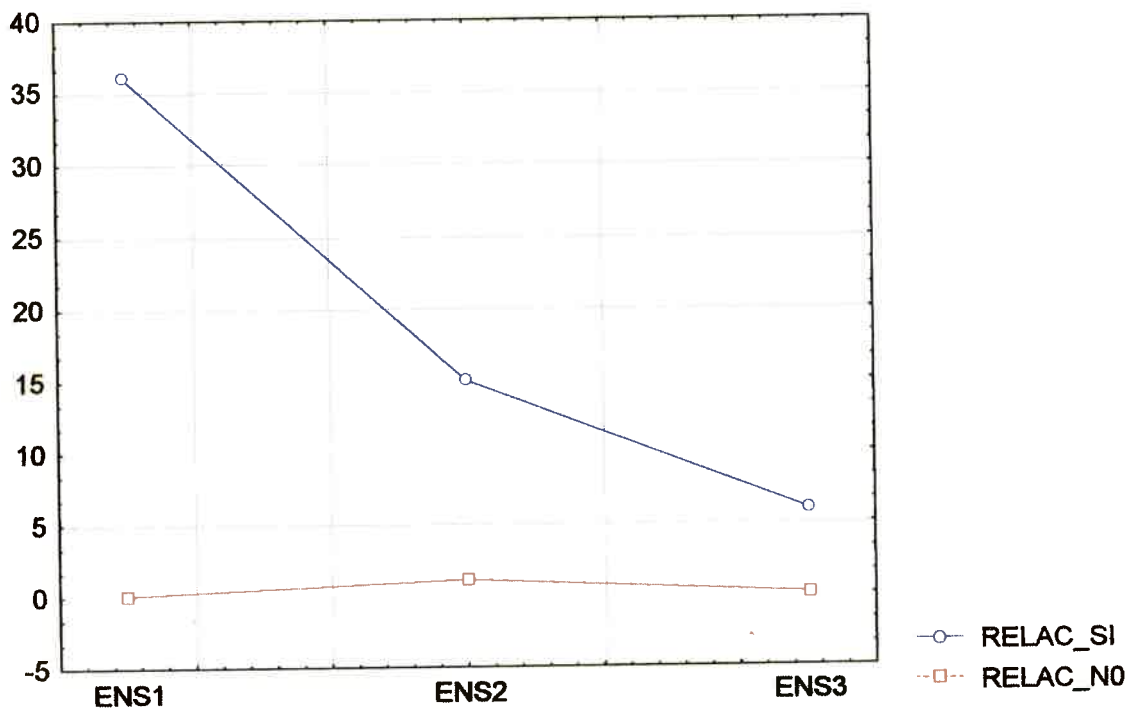
Resolución Consejo Superior Universidad Nacional de Río Cuarto N°088/95.

Resolución Consejo Superior Universidad Nacional de Río Cuarto N°126/97.

***ANEXOS***



**Grafico 1: Relación entre Tipo de Aprendizaje y Métodos de Enseñanza**



**Grafico 2: Relación entre Conceptos y Métodos de Enseñanza**

**ENCUESTA ALUMNO-1997**

Puede Ud. establecer relaciones entre los conceptos de las materias de primer año?

Si. No.

¿Porqué?

Piensa Ud. que le favorecería el aprendizaje si los contenidos se desarrollarán de manera conjunta y paralela (interdisciplinar) en las mencionadas disciplinas?

Si No.

¿Porqué?

¿Que método de enseñanza de los que recibió le gustó más? ¿Porqué?

¿Qué le favorece más en su aprendizaje: el estudio individual o cooperativo?  
¿Porqué?



## ENCUESTA PARA DOCENTES UNIVERSITARIOS

Esta encuesta tiene como objetivo conocer la necesidad de reformas institucionales y curriculares para la elaboración de una propuesta de proyecto en el marco de una *tesis de la Especialidad en Docencia Universitaria*. Brindará sugerencias para *delimitar un modelo hipotético de área morfológica* en la carrera de Medicina Veterinaria.

La respuesta a dicha encuesta brindará aportes importantes. Para ello le solicitamos que complete con la mayor precisión posible, el cuestionario que se adjunta. Toda sugerencia que desee realizar, consígnela al final de la encuesta.

**a<sub>1</sub>.** Considera Ud. que el profesional Médico Veterinario puede adquirir mejor formación y comprensión de la realidad del conocimiento específico con propuestas de integración de conocimientos que responden a un área morfológica?

**SI - NO**

. Justifique su respuesta.

**a<sub>2</sub>.** Desde una perspectiva integrada (interdisciplinar), de contenidos, propuestas de teóricos - prácticos, problemas, seminarios, considera Ud. que favorecería el aprendizaje de los alumnos y las propuestas de enseñanza por parte de los docentes?

**SI - NO**

Justifique su respuesta

**b<sub>1</sub>**. Considera Ud. que la creación de un área interdisciplinar podría enriquecer la formación de equipos de trabajos de investigación y extensión?

**SI - NO**

Porqué?

**b<sub>2</sub>**. En el caso hipotético de la implementación de un área de Morfología interdisciplinaria Marque con una **B** o una **D** cuáles serían los *beneficios o dificultades* que ofrecerían facilitación y/o interferencia en la integración y cooperación de conocimientos y experiencias del Area. A modo de sugerencia:

- Elaboración de proyectos conjuntos
- Delimitación de propuestas de extensión
- Compartir equipos materiales de investigación y docencia
- Organización conjunta de temas de docencia
- Estructurar curricularas de temas integrados
- Formación de recursos humanos docentes - investigadores
- Formación de becarios alumnos
- Propuestas de actualización científica
- Actitud de respeto mutuo y colaboración interpersonal
- Romper las fragmentaciones de las disciplinas.
- Otras.....



U.N.R.C.  
Biblioteca Central



68276

68276

