

# Para Soñar y Construir la Universidad

Jorge Ossa Londoño



*Amorosamente dedicado a Martha,  
a Juanita y a Diana*

© Jorge Eliécer Ossa Londoño

© Editorial Copiyepes Ltda.

Diseño de Carátula: Hugo Giraldo

Composición: Saira Zapata

Terminación: Copiyepes

Prohibida la reproducción total o parcial, excepto para fines docentes

Dirección del Autor:

Universidad de Antioquia

Facultad de Medicina

Cra. 51D # 62-29

Apartado Aéreo 1226

Teléfono/fax 5106062

E-mail: [jeossa@carios.udea.edu.co](mailto:jeossa@carios.udea.edu.co)

## CONTENIDO

### I. A MANERA DE PREFACIO.

- Principios y estructura organizacional de la Universidad de Wisconsin. Un proyecto de sabático para buscar nuevos caminos ..... VII

### II. LA UNIVERSIDAD: AYER, HOY Y MAÑANA

- Breve historia de la Universidad de Wisconsin ..... 1
- Brief presentation of the Universidad de Antioquia ..... 6
- La Universidad de Antioquia para un nuevo siglo 10
- Liderazgo académico: una estrategia universitaria para el nuevo siglo ..... 14
- Universal trendson tenure. Challenges and opportunities of postmordernity ..... 18

### III. INVESTIGACIÓN Y ACCIÓN

- La experiencia, la comunidad y el ambiente de aprendizaje ..... 25
- Reflexión sobre los semilleros de investigación .... 32
- Las corporaciones académicas de la U de A ..... 36
- El Grupo BIOGENESIS de la Universidad de Antioquia ..... 46
- Vicerrectoría de FORMACIÓN. Del eterno retorno hacia un cambio curricular ..... 52

### IV. PREGRADO Y POSGRADO

- Las múltiples facetas del currículo ..... 57
- Qué significa investigar en el currículo de pregrado y cómo abordarlo ..... 61

-Cómo mejorar los doctorados en el país ..... 76

## V. DE LA FILOSOFÍA Y DE LA CIENCIA

- Complejidad y ciencia. Breve introducción a Edgar Morin ..... 85
- Meaning making and the nature of leadership ..... 91
- La dimensión antropológica en el pensamiento moriniano ..... 98
- Local vs. global, modern vs. postmodern in today's university ..... 105
- Lo local vs. lo global y lo moderno vs. lo postmoderno, en la universidad de hoy ..... 110

## VI. A MANERA DE CONCLUSIÓN

- International program for academic leadership 115
- El concepto de liderazgo académico, el desarrollo profesoral y la nueva universidad ..... 128
- Elogio del sabático ..... 132

## PRESENTACIÓN

*A los amables posibles lectores:*

Quiero entregarles esta pequeña obra que representa, para mí, la culminación de una primera etapa en mi carrera profesoral y, por lo tanto, es portadora de todas las angustias relacionadas con lo que "pudo haber sido y...todavía tiene una oportunidad de ser".

La posibilidad de producir estos ensayos, y reunirlos bajo un solo título, se hizo realidad con la oportunidad que me dio la Universidad de Antioquia para disfrutar de una Comisión de Estudios que para todos los efectos, asimilé como un Año Sabático. Para gran fortuna mía fui aceptado, de nuevo, en la Universidad de Wisconsin, mi segunda Alma Mater, que justamente está celebrando, en el periodo 1998-1999, sus ciento cincuenta años de fundación.

Mi primera vinculación a la Universidad de Wisconsin fue en 1973, cuando, gracias al convenio de cooperación entre las dos universidades - convenio que está cumpliendo 30 años de vigencia - fui aceptado para realizar mis estudios de Maestría en Virología, bajo la Tutoría del Dr. Thomas Yuill.

Por estas razones, quiero ofrecer esta humilde contribución **en honor de la Universidad de Wisconsin, y del convenio con la Universidad de Antioquia** que nos han permitido, no sólo a este servidor, sino a varios profesores de nuestra U de A, realizar, en Madison, estudios de posgrado, pasantías y múltiples contactos académicos. En este momento, justamente, están matricu-

lados en estudios doctorales, en esa Universidad, 3 jóvenes de Antioquia, para continuar con una tradición ya casi legendaria.

Cordialmente,

*Jorge Ossa Londoño*

# PRINCIPIOS Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL SISTEMA DE LA UNIVERSIDAD DE WISCONSIN

Un proyecto de sabático, para explorar nuevos caminos.

## DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

Se trata de dedicar el año de 1998 a la observación activa y a la discusión reflexiva de los procesos administrativos y los presupuestos filosóficos subyacentes, en una universidad pública de gran trayectoria y prestigio como es la Universidad de Wisconsin. Para el efecto se me ha concedido la oportunidad de escudriñar a lo largo y ancho de dicha institución y en todos los niveles (ver comunicación adjunta).

Durante el periodo mencionado tendré sede en el Instituto de Estudios Ambientales.<sup>1</sup> Este Instituto es, por sí mismo, una organización moderna, novedosa y exitosa, con la cual se ha afrontado un tema multidisciplinario por excelencia, como es el ambiente, y se ha dado lugar a emergencias que no hubieran sido posibles con esquemas organizacionales clásicos. Con la colaboración del Dr. Tomas M. Yuill, Director del Instituto, se programarán visitas, entrevistas, participación en tertulias y simposios y, en la medida de lo posible, se visitarán sedes regionales de la Universidad.

El eje integrador de estas experiencias y reflexiones será el método de la complejidad, propuesto por Edgar Morin. Este método promueve el desarrollo de un pensamiento integrador, más que reduccionista; y, sin descartar la capacidad de disección del método científico, busca el enriquecimiento permanente del todo con el conocimiento de las partes, pero sin permitir que las partes se conviertan en el objetivo del esfuerzo y sin caer en el holismo ciego y estéril. Adicionalmente se tendrá presente el concepto de liderazgo, entendido como una función distribuida entre todos los miembros de un grupo, de tal suerte que cada persona se convierta en gerente de su propio futuro y de las ideas y responsabilidades asociadas a su rol en el grupo. De esta manera se pretende colocar las bases para la construcción de una organización horizontal, más que vertical, donde una alta densidad semiótica sea el caldo de cultivo que permita el florecimiento de la comunidad de aprendizaje; que debe ser el ideal de todo grupo humano dedicado a la labor académica.

## JUSTIFICACIÓN PERSONAL

Desde el punto de vista personal, justifico el proyecto con base en mis experiencias de los últimos diez años en la Universidad de Antioquia. Durante este período tuve oportunidad de participar en la creación, la administración y el desarrollo de la Maestría en Inmunología (ICFES-BID), del Posgrado en Ciencias Básicas Biomédicas, y del Grupo BIOGENESIS, con sus tres

subrupos mayores: Inmunovirología, Reproducción y Neurociencias. Esta experiencia, a la vez que promovió mi formación en la parte científica, creó una nueva posibilidad/necesidad, cual es la de explorar en las ciencias sociales y humanas, en busca de elementos para refinar mi formación integral y, eventualmente, adquirir elementos que mejoren la capacidad de servir, más eficientemente, los intereses de la universidad.

## JUSTIFICACIÓN INSTITUCIONAL

Desde el punto de vista institucional me permito proponer que este plan es coherente con necesidades generales y específicas del país, de la Universidad y de la Facultad de Medicina; así:

1- El país esta interesado en promover la investigación y la Ley de Educación Superior asigna esta función, en forma, particular a la universidad. Para el efecto se ha determinado que el país necesita formar alrededor de 8.000 doctores en los próximos 10 años.

2- La Universidad de Antioquia ha diagnosticado la necesidad de nuevas opciones de educación superior para las necesidades de la región, y como solución se propone el crecimiento cuantitativo de esta Institución.

3- El nuevo Estatuto de la Universidad de Antioquia creó otras posibilidades de organización, como es el caso de las corporaciones, los institutos y las grandes facultades.

4- La Facultad de Medicina, por su parte, está interesada en una reorganización y en cambio curricular mayores.

El feliz cumplimiento de todas estas metas requiere de nuevos enfoques y visiones. Muy especialmente se requiere explorar la virtualidad, la multidisciplinariedad, la horizontalidad, la autarquía, como elementos que permitan el aprovechamiento y el sinergismo de la capacidad instalada, ante todo del recurso humano, para dar lugar a las emergencias que permitan explorar fronteras y avanzar.

Por último, la Universidad de Antioquia ha reconocido la necesidad de internacionalizar sus enfoque y, para el efecto, es conveniente mantener contactos y convenios activos y productivos, como el que se ha mantenido a lo largo de los últimos 30 años, con la Universidad de Wisconsin.

## ESTRATEGIA

La estrategia para el logro del objetivo se basa en el desarrollo de las siguientes acciones:

1- Recolectar y discutir información relacionada con los principios filosóficos generales de la Universidad de Wisconsin.

2- Observar *in situ* (y participar, donde fuere posible) los procesos administrativos y las innovaciones que tengan lugar durante un año, en esta Universidad.

3- realizar entrevistas formales a líderes, en diferentes áreas, incluido el profesorado y la administración.

4- Visitar otras universidades del sistema, además de la Universidad de Wisconsin - Madison.

5- Revisar literatura pertinente y actualizada, sobre el tema de la universidad en general.

#### **Anexo: Invitación de la Universidad de Wisconsin:**

It is with considerable pleasure that I invite you to spend your sabbatical here at the University of Wisconsin. Your letter and our subsequent communication has given me a clear idea of the objectives of your time here. I think we will be able to provide you with opportunities to observe closely how our university operates, and to develop insights into the philosophy, operational concepts and constraints that determine how our institution functions.

Specifically, you will have an opportunity to observe how the short- and long-term planning processes operate at a variety of levels within the university, from individual departments through school and colleges as well as the central administration. I think you will also be interested in how horizontal, interconnecting organizations, such as this institute, plan and function. As a state «land grant» university, we have a charge to provide undergraduate and graduate instruction, engage in research and provide service through outreach and extension programs. While you are here, you will have an opportunity to see how these three types of activities interact and, often, are integrated. You will be here at

an interesting time in the university's history. We have been actively engaged in strategic planning across campus, recognizing that the university's role in society is changing. Similarly, the base of financial support essential to the accomplishment of our mission is also changing. That has caused us to rethink what we do and consider new approaches.

I believe that we can provide you with good insights into the way our institution works, in hopes that it will provide you with some useful concepts and practices that will be of value when you return to the University of Antioquia. Sincerely, Thomas M. Yuill, Director and Professor, Institute for Environmental Studies (June the 5th, 1997).

## **BREVE PRESENTACION DE LA UNIVERSIDAD DE WISCONSIN**

La Universidad de Wisconsin es una institución pública, que nació con el Estado de Wisconsin hace 150 años y ha crecido con el mismo, en una relación simbiótica que se ha resumido en "The Wisconsin Idea". Esta se refiere al compromiso, de la Universidad, para estar presente en todos los rincones físicos e intelectuales de la problemática estatal. Desde esta plataforma la Institución se lanzó al mundo entero y representa, en la actualidad, una de las instituciones de su género, en los Estados Unidos, con la mayor población de estudiantes internacionales y se mantiene entre los primeros 10 lugares de preeminencia a nivel nacional.

En 1970, la Universidad fundadora, la de Madison, y otras 12 universidades estatales de menor tamaño, a lo largo y ancho del estado, se unieron para conformar el Sistema de la Universidad de Wisconsin, al cual se unieron, más recientemente, 13 Colleges, que en el sistema educativo de Estados Unidos son instituciones postsecundarias donde se cursan dos años de estudios básicos para obtener un título tecnológico, o para transferir los créditos a una universidad. En este momento, el sistema cuenta con alrededor de 150.000 estudiantes en sus 26 instituciones. (Ver mapa).

El Gobierno del sistema tiene su eje en "The Board of Regents", que es el equivalente del Consejo Superior y está conformado por ciudadanos nombrados directamente por el Gobernador del Estado. El sistema tiene un Presidente y varios Vicepresidentes y tiene, además, la asesoría del dos consejos mayores; uno constituido por los Provosts (el equivalente del Vicerrector de Académico) de cada una de las instituciones y el Consejo de Chancellors (el equivalente del Rector). Los profesores ejercen un cogobierno, en cada institución, mediante un Senado de Profesores elegidos por cocientes en cada departamento.

La Universidad de Wisconsin - Madison, la mayor del sistema, tiene alrededor de 40.000 estudiantes en prácticamente todas las áreas y profesiones, con excepción de la Odontología. Es a esta Universidad a la que nos referimos cuando, en el plano internacional hablamos de la Universidad de Wisconsin - si bien otras de las instituciones del sistema también tienen programas y estudiantes internacionales - El número de egresados internacionales es de alrededor de 15.000, entre los cuales se cuentan aproximadamente 200 colombianos (además del gran número de otros compatriotas que han visitado esta Universidad en comisiones y pasantías no conducentes a título). Por lo menos seis egresados de la Escuela de Posgrado de la Universidad de Wisconsin se desempeñan, actualmente, como profesores de la Universidad de Antioquia.

La organización de la Universidad de Wisconsin Madison está basada en colegios y escuelas, que son el equivalente de las facultades; en departamentos, de los cuales existen 120; en institutos, que pueden ser interdisciplinarios e interfacultades, y en centros que son agrupaciones de individuos que desarrollan actividades en una área determinada. (ver organigrama).

Entre los múltiples hitos históricos que han hecho famosa a la Universidad de Wisconsin, en sus 150 años de existencia, se cuentan los siguientes:

- Joshua Lederberg, premio Nobel 1958, por sus estudios en genética bacteriana
- Har Gobind Khorana, premio Nobel 1968, por su contribución a la decodificación del DNA.
- Howard Temin, premio Nobel 1975, por el descubrimiento de la transcriptasa reversa.
- Descubrimiento de la Vitamina D y sus mecanismos
- Avances en trasplantes de riñón y de médula ósea
- Síntesis del primer gene
- Bioacumulación y efectos nocivos del DDT
- Entendimiento de la fenilketonuria
- Descubrimiento de hormonas vegetales
- Avances en transistores y circuitos integrados
- Reproducción sexual de bacterias y resistencia a los antibióticos

- Congelación de semen
- Descubrimiento del dicumarol y síntesis de la warfarina
- Papel del yodo en el bocio
- Medición de grasa en leche
- Y muchos más

El presupuesto global de la Universidad de Wisconsin - Madison es de 1.300 millones de Dólares y de estos 400 millones están dedicados a la investigación. El número de proyectos en curso es de alrededor de 9.500 y, como producto de esta actividad se cuentan más de 30.000 doctores graduados, más de 70 empresas originadas en desarrollos investigativos de la Universidad, más de 800 patentes desde 1925, las cuales generan alrededor de 20 millones de Dólares anuales para el presupuesto investigativo de la misma Universidad.

Como todas las grandes y pequeñas universidades del mundo, la Universidad de Wisconsin tiene el reto de mantener y mejorar su nivel, con unos recursos cada vez más escasos e inciertos; la financiación sostenible es pues la mayor preocupación de las directivas. Pero más allá de esta dificultad, la Universidad discute hoy grandes temas como el Tenure (estabilidad laboral de los profesores), la diversidad, la multiculturalidad y la equidad; la necesidad de introducir la multidisciplina y la complejidad, la necesidad de cambiar estrategias para

la docencia - principalmente alrededor de comunidades de aprendizaje, la remodelacion de los espacios físicos y la necesidad de utilizar sabiamente la tecnología para unirse a la comunidad global.

De todos los anteriores, el reto mayor parece ser el de cambiar la estructura departamental y disciplinaria, por una estructura matricial y multidisciplinaria. Sólo de esta manera se podrá lograr que esta Universidad sea mucho más que la suma simple de facultades, para mantener su lugar en el contexto nacional e internacional.

### Campuses of the University of Wisconsin System



## **BRIEF PRESENTATION OF THE UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

The Universidad de Antioquia is a public land - grant type university founded in 1803 by authorization from the king of Spain. We must remember that independence wars began in 1810 therefore the prolegomena of this foundation as well as its beginning must have been deeply influenced by these historical processes. It was the Jesuits who began the College with liberal arts as their major asset; and during the whole 19th century the German pedagogy was enacted along with the French more practically oriented system. Only after the second half of the 20th Century the disciplinary and departmental structure of North América was introduced.

The Universidad has always been dealing with political dilemmas. Born at the end of monarchy, growing with the dreams of freedom, maturing with republican as well as federalist movements, but always associated with the fate of the state of Antioquia; although this university has become the Alma Mater for many Colombians, independently of their region of origin.

This institution is the second largest public university in the country, with around 20.000 students. The budget derives from the central government and from the state. As to today, the university is making great efforts to adapt its organizational structure to the

new demands of the neoliberal economy and, at the same time, it is expanding its reach to far away territories around the periphery of the state.

As mentioned above the structure is disciplinary, with schools and departments as the vertical axis with very few connecting instances or projects. Even though the institution has practically all the disciplines and professions (only agronomy is absent and only because the Universidad Nacional has it a few meters away), it keeps being too classic in its offerings and the forms of delivery. Fortunately things are changing for good with transversal organizations to replace vertical structures, and groups and teams becoming more important in a background of decline of the resilient departments.

Emergencies attributable to these organizational changes are coming along too. One of them being the doctoral programs that only after joining efforts from different disciplines and diverse schools and departments was possible in 1996 after almost 200 hundred years of history. The biomedical sciences were the first, but Philosophy, Physics and Education are also underway.

During the last two decades the Colombian government has, for the first time, spent considerable amounts of money to R&D and graduate programs were consequently possible. A legal structure has been created to maintain high levels of funding, but it is no surprise that now, in 1999, there is an economic crisis that is imperiling what ever good was done in the most recent history.

The Universidad de Antioquia has been the most important social project in the State with significant implications for the whole nation. Consequently it becomes a very sensitive indicator of the social temperature. The two centuries of history of the institution are the very same 200 years of building the nation. This process has run altogether with the internal wars and deep contradictions among the monarchist and the republicans, the church and the laic, the centralists and the federalists, the practical versus the philosophical, the liberals versus the conservatives and, more recently, the fuzzier war between the right and the left.

Social crises have always impinged upon the University. Nowadays - August, 1999 - assassinations, ostracism, despair, stress, uncertainty, are becoming part of the academic panorama. But we keep up! With faith! Trying to bend the path of the Universidad and therefore the history of Colombia toward an equilibrated development of the potential of the people in harmony with the environment and with the new age of postmodern landscapes and possibilities.

The Universidad de Antioquia is sticking out to the new century as a research university and it is willing to accept all the responsibilities associated with it. A lot has to be learned from the peers who have gone through this evolution: discussing the dilemmas of teaching versus research, adapting the structure to promote multidiscipline and transdiscipline, becoming more critic of its own thinking, defining how the institution does what it does. Only through this process could the university take the path of improvement in a sustainable manner.

Only four years from now the Universidad de Antioquia will commemorate its bicentennial and the institution is preparing for it with a new major curricular change that is already underway. We only hope that by then we also have a chance to inaugurate a new social contract for a new century of peace and wellbeing. Then, the most salient hallmarks for the history of the institution would be the academic achievements of a learning community rather than political struggles and violence.

## LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA PARA UN NUEVO SIGLO

Acorde con estadísticas que todos conocemos, uno de cada dos profesores de la Universidad de Antioquia de hoy, estamos próximos a completar nuestro ciclo de vida universitario y una gran mayoría de este 50% no estará presente en las aulas para empezar el siglo XXI.

Sabemos muy bien que lo que se haga o deje de hacerse, en ese futuro inmediato, estará influenciado, de una u otra manera, por lo que hemos hecho o dejado de hacer en estos últimos veinte a treinta años de nuestro paso por el Alma Mater y, por lo tanto, es doblemente pertinente la reflexión sobre la Universidad de Antioquia para el nuevo siglo. En primer lugar, por el simbolismo que encierra el despertar del nuevo milenio y, en segundo lugar, por el compromiso histórico con una institución y un país que requieren con urgencia de la adaptación a la posmodernidad, como preámbulo para el desarrollo material y espiritual y por ende para aclimatar la paz.

Nuestra Universidad de Antioquia es una institución grande por su tamaño y por su historia; pero mayor es el compromiso con la región, con el país y con la época. Este es el reto que tenemos los universitarios de hoy: Sabemos que la Institución es incapaz de cubrir la demanda que esta llamada a satisfacer; sabemos también que falta afinar la calidad de los procesos y ante todo

sabemos que hay deficiencia en la organización, a pesar de unos estatutos nuevos que demandan una reorganización del componente estructural vertical y posibilitan la extensión de redes horizontales (Institutos y Corporaciones), para lograr una organización matricial donde se posibilite la interdisciplinariedad y la emergencia de posibilidades nuevas, en la medida en que conjuguen saberes e intereses alrededor de los problemas de pertinencia social que estamos llamados a investigar.

Una meta deseable y posible es dar vida al nuevo Estatuto Universitario, en lo relacionado con la fusión de facultades para reducir, a la vez que se fortifica, el componente vertical y de esa manera se promueve y se amplía la posibilidad de movilizar el talento - desde todos los rincones de la Universidad y fuera de ella - en pos de la discusión interdisciplinaria.

El paradigma de la disciplinariedad, de lo cual fueron abanderados los Departamentos, cumplió, y sigue cumpliendo, un papel definitivo en el desarrollo de la ciencia y la tecnología de que tanto hemos disfrutado en el presente siglo. Es precisamente el progreso de las disciplinas lo que nos obliga ahora a proponer la inter/transdisciplinariedad como método para abordar el reto del nuevo siglo; ahora, cuando las disciplinas, con sus metodologías y saberes, nos han permitido entender la unidad de la ciencia, es necesario el diálogo activo entre las disciplinas, empezando por reconocer que se requiere el desarrollo de un nuevo

lenguaje, amén de una nueva lógica. Quizá estos dos elementos sean los principales obstáculos, pues ellos nos colocan en un estado de inseguridad e incertidumbre que riñe con la seguridad que suele acompañarnos - algunas veces a ultranza - cuando hablamos desde las disciplinas.

Estamos proponiendo, en resumen, un cambio en la cultura de la Institución; esto es, un cambio que convoque todas las fuerzas vivas: trabajadores, empleados no docentes, estudiantes, profesores y administradores. Tenemos que constituirnos en una comunidad con más oportunidades para la democracia, donde el conocimiento sea nuestra máxima meta y donde la misión, alrededor de la docencia, la investigación y la extensión, puedan expresarse con el máximo de calidad, en todos los sentidos, incluida la evaluación de los procesos y los resultados, como elemento para someternos al rigor de la evolución; esto es, para continuar, cambiar o desaparecer. Vale decir con capacidad de aprender. Nadie duda de que la Universidad tiene que ser, por antonomasia, una organización inteligente!

Es necesario reforzar el componente horizontal; pero más allá de los buenos propósitos. Es necesario delegar poder en las estructuras horizontales e invitar a los universitarios a convertirse en ciudadanos de toda la Universidad y no solamente en defensores de parcelas. Es también urgente dedicar recursos y crear estímulos

para la iniciativa y el liderazgo académicos; este liderazgo debe rescatar la inteligencia acumulada, donde quiera que esta se encuentre.

Esta atmósfera académica requiere flexibilidad y esta se reflejará necesariamente en los currículos y así se aprovecharía la diversidad de capacidades y motivaciones de los profesores y de los estudiantes y esto, a su vez, se traducirá en satisfacción individual y en la diversidad de roles sociales que los egresados estarían en capacidad de crear, mientras, simultáneamente, construyen la nueva sociedad.

## LIDERAZGO ACADEMICO

### Una estrategia universitaria para ayer!

*Colega y amigo RAFAEL CALDAS ZARATE:  
Las instituciones mueren cuando su futuro  
desaparece sin haberse hecho realidad.  
Resucitemos la Universidad!*

El concepto de liderazgo como un cuerpo de teorías, dinámicas, técnicas, etc. Se ha venido consolidando y ha hecho su impacto principalmente en las grandes corporaciones y empresas, donde se le ha asociado el éxito. El reconocimiento del Liderazgo como una característica que no es innata, sino una capacidad adquirida, seguramente ha conducido al desarrollo de ese discurso y a la búsqueda de métodos para su promoción.

La emergencia del concepto de liderazgo se basa en los cambios de paradigma, (si bien es necesario advertir que este concepto es con frecuencia maltratado). Están cambiando los paradigmas en la universidad? cambiamos de mentalidad los universitarios? Será necesario que la universidad cambie? o está tan consolidado el concepto de universidad que ya se ha agotado la discusión al respecto? Si el liderazgo es un valor en nuestra sociedad, debe la universidad promoverlo en sus estudiantes, profesores y administradores? a quién corresponde esta tarea; será a la administración? En fin que papel tendría el concepto de liderazgo en la universidad?

A manera de hipótesis quiero proponer que los paradigmas si están cambiando, aunque los universitarios cambiamos poco y la institución cambia menos; que el concepto de universidad, su misión y sus valores no están consolidados; que el liderazgo debe promoverse entre los estudiantes y administradores y debe además proponerse como un deber ser del profesor; y que la tarea del liderazgo corresponde a cada uno de los universitarios.

Por estas razones considero que una exigencia mínima de la universidad debe ser la de que todo profesor sea un líder, por lo menos en su respectivo campo de acción. En nuestro nivel de universitarios el concepto de liderazgo y el concepto de intelectualidad deberían ser sinónimos y por intelectual entendemos aquella persona que tiene la capacidad no solamente para describir lo que hace sino para justificar sus acciones en un contexto social. No deben ser, acaso, intelectuales los profesores de la universidad?

En general, con muy pocas excepciones, que seguramente existen, nuestras universidades carecen de liderazgo hacia adentro y hacia afuera de la institución. Si no hay liderazgo hacia afuera, cuál es entonces la misión de la universidad y si no hay liderazgo hacia adentro cuál será la visión y cuál el futuro de la universidad y de la sociedad?

La universidad decimonónica confesional cambió con el siglo y los profesores, de mi edad, hemos vivido y disfrutado del apogeo de la universidad científica, si bien este cambio bien pudo no llegar a algunas de nuestras instituciones universitarias iberoamericanas. Hoy el

paradigma científico se cuestiona, no por su incapacidad para describir la naturaleza, sino precisamente por su gran capacidad de discernir que le impide también religar lo que separa y comprender la totalidad. Se pide entonces una capacidad de entender el mundo como un tejido o un sistema y esto reclama un pensamiento complejo o sistémico que definitivamente no es parte del método reduccionista que utiliza la aproximación disciplinar. Se requiere entonces la inter/transdisciplina para explorar los 'terrenos de nadie' que existen en los linderos de las disciplinas e inventar los nuevos lenguajes y las nuevas lógicas que sean necesarios para interconectar y enriquecer el entendimiento de la naturaleza.

Tiene, entonces, un papel el concepto de liderazgo en la universidad? El liderazgo bien puede considerarse como un método para el logro de la misión institucional; entonces, debemos preocuparnos por el método? Es el liderazgo una forma de monopolización del poder y por lo tanto debemos desconocerlo o evitarlo?

A propósito de esta última pregunta, que tiene una gran profundidad, a pesar de su absurdo aparente, vale la pena detenernos para comentar que el liderazgo ya no se concibe como un monopolio o como el vértice de una jerarquía, sino como una función extendida a todos los miembros del grupo y por lo tanto como una base para la horizontalidad y la autarquía.

En términos concretos propongo la organización del liderazgo al interior de la universidad con las siguientes metas:

- 1- Descubrir y promover el liderazgo en todos los rincones físicos e intelectuales de la Universidad.
- 2- Investigar qué es lo que hace la universidad y cómo lo hace
- 3- Crear una comunidad de aprendizaje alrededor de la universidad, como tema globalizador de los problemas sociales.
- 4- Promover el desarrollo humano y profesional de todos los ciudadanos universitarios.
- 5- Discutir nuevas alternativas para mantener una universidad en permanente evolución, acorde con las demandas sociales, tanto en la arena científico-tecnológica y social-humanística, como en el ámbito nacional y universal.
- 6- Procurar la formación de profesionales, científicos, filósofos y artistas con la capacidad de colocar sus mentes en el futuro, enfocar los problemas e introducir un sentido de urgencia a los mismos, identificar y respetar los valores sociales, mostrar pasión y perseverancia y, en fin, crear y sostener atmósferas de flexibilidad y libertad para la expresión de la diversidad del pensamiento.

## UNIVERSAL TRENDS ON TENURE:

### Challenges and opportunities of postmodernity.

Let's remember that the movement for freedom of speech in the classroom led to the concept and the practice of tenure or job stability for the university teacher in the United States. This concept was quickly borrowed by universities around the world, although with different connotations both in theory and practice. It is indeed very surprising that a type of vindication in the realm of spirituality becomes transformed into an economic benefit, without further discussion. But what are the tendencies today, at a time of globalization and postmodernity?

Some recent data indicate that in the universities of the United States, the percentage of faculty joining the institution through multi-annual contracts or formats other than full time and tenure-track positions, has increased 100% since 1970, while the proportion of full time tenure faculty has not changed. Moreover, there are institutions where tenure has not been instituted or inaugurated, and many others where, through state pressure, the practice of post-tenure review has been implemented. The meaning of this, altogether, although very few want to interpret it in this way, is that the immunity that tenure used to confer is no longer there. Some observers have asked if this is a small shift or a revolution!

To participate in this debate, as we university professors ought to, I propose the following bullets:

- 1- Postmodernity and globalization demand flexibility as a strategy to guide institutions through incertitude and to take advantage of emerging possibilities.
- 2- Incertitude appears in the landscape of postmodernity as a consequence of the death of determinism, along with all the conceptual rearrangements for dealing with the relationship between man and the environment.
- 3- The market and the corporation, the big winners in today's world, are telling us, everyday, that a major incentive for productivity is not exactly the immunity from losing your job, but the uncertainty about the future. Uncertainty is no longer the problem that should lead us to insomnia; it is a quotidian carrier of new possibilities.
- 4- Flexibility allows organizations to change goals and strategies very quickly to make necessary adjustments to the mission and the vision of institutions in response to the changing contexts of the world.
- 5- The management of incertitude, contrary to managing determinism, requires and allows a broad look – a holographic look- for solutions to the problems which no longer are "problems" but emerging opportunities.
- 6- It can not be ignored that along with changes in practically all aspects of human life, there came also an epistemological change, which demand a new organizational structure in higher education.

Under the new order the permanence of the individuals within the institutions depends on the mutual satisfaction of both parties. And of course, it is here where the human factor strikes. Doesn't it pose a peril for freedom of speech? Can freedom of speech exist in an environment dependent on mutual satisfaction? The answer is YES. What it takes is a clear understanding of the philosophical principles of the mission and the vision of the institution, and a proven will to practice them. Those principles, if worded out correctly, represent a conceptual map which entice you to reach the goals, but are not inflexible tunnels or roads for everybody to blindly follow. Of course there is room for the human factor. But, today, we can not be as naïve to ignore the reciprocity of the argument: the same assault that an institution could commit against the freedom of an individual, could be committed by the individual who, protected by the immunity of tenure, impedes passively or actively, the development of the institution. It seems that our quest is for justice in reciprocity, and not just freedom in a vacuum.

The hiring of adjunct professors, associate researchers, etc. through multi-annual contracts is a necessity of the present, with very strong economic implications: no institution could sustain a list of an ever increasing number of people necessary to attend the ever expanding possibilities for academic development, if these persons are to remain in the payroll for ever, not withstanding if their line of activity becomes irrelevant

in a quick-changing environment. The problem is therefore one of much relevance for both the institutions and the individuals: Is there any satisfactory alternative?

I propose that if the demand is towards flexibility and change on the part of the institutions, we, the individuals, ought to adopt the same strategy. Flexibility and change are a couple of desirable characteristics for each of us. Yes, the drawback is that we were not brought up for it; but alas! we'd better begin right now. We all, faculty and staff, are the institution itself and its future is within us. Let's organize ourselves around the concept of academic leadership and human development. Let's empower ourselves, introduce the new world in our personal lives, and let's profit from the opportunity of permanently constructing a new brain. These are the challenges and the opportunities that came along with postmodernity.

Tenure was an excellent complement to the structure of the departments although practically it served to restrict freedom more than to promote it. Tenure in this respect promoted the development of the disciplines by narrowly focusing the interest of the professor, there by limiting the possibilities for other types of scholarship. Retrospectively we may all agree, it was good for the development of the disciplines and the advancement of science and technology as we have experienced it during the XXth century; but the department and the discipline themselves are being call to reflect on the new realities and challenges. One of these challenges is the need for multidiscipline and for the recognition of diversity in

scholarship. (see Boyer, E. L. *Scholarship Reconsidered*, 1970) The need to get tenure, not so much for survival, because that is no longer the case, but for avoiding the stigma of denial, which is even worse, impedes the participation of young promising faculty members in risky adventures. How many times do they find an initiative that is passed onto them "very interesting", but "at this time...it is impossible"? The consequence is that after tenure, it may be too late for new, revolutionary, or subversive ideas, because the amount of accumulated stress is too high, or because other human events, such as aging, may make it easier not to change, but let inertia and entropy do the job.

The best and most romantically compelling argument to maintain tenure is the preservation of freedom. But are we really serious about it? How is it that freedom is preserved by having a few tenured faculty, while the vast majority of university professors and staff survive – many happily - without it? Tenure is a heraldic figure of the past and maintaining it alive through a few faculty, in a few institutions, does not make a significant difference beyond a symbolic reminiscence of past glories.

I believe also that there is a kind of self-deception in the concept and practice of tenure. Besides all the stress, the fear, and - many times - the hatred on the way to it, tenure became itself a means of discrimination against certain scholar styles and professions. Why is it that

about 40% of teachers of history are not in tenure track positions?, and most ESL (English as a Second Language) teachers (R. Wilson, *The Chronicle of Higher Education*, July 24, (1998) and administrative staff, don't get tenure? Don't they need freedom? Perhaps, tenure was thought for protecting the intellectual dimension of the university professor - that is, the task of being a public person with the capacity for not only describe, but also justify and publicly defend his/her doings, as well as project them for leading the present and the future of society - But most of us have relinquished that dimension of our work!

One more reason for my belief that tenure must, or is likely, to disappear is the fact that nobody takes care of it. The old tenured faculty member, busy enough with research and other entrepreneurial adventures, considers the hiring of adjuncts and others to replace him/her in basic endeavors, as an earned stimulus and a necessary step to promote his/her scholarship. Well, those adjuncts and associates, as already mentioned, are apparently happy enough without tenure; so who does really worry?

Perhaps, in these new times, freedom, and the capacity to exercise it, is something which pays of its own. This is what some adjunct faculty and others have found: tenure would not allow them the freedom to have several jobs and a more enjoyable life. (Wilson, R. *The Chronicle of Higher Education*, July 24, p.A9, 1998) These facts necessarily suggest that the death of tenure is going to be welcome by many! After all, if the security of tenure is no longer there, aren't we going to press

for competitive salaries in academia? It does not sound unreasonable to me that the death of tenure will upgrade the salaries of academicians across the board. If this is the case who should be worried, after all?

## **LA EXPERIENCIA, LA COMUNIDAD Y EL AMBIENTE DE APRENDIZAJE**

**Tres temas en la visión para el futuro de la  
Universidad de Wisconsin.**

Uno de los documentos más leídos y más citados a lo largo y ancho de la Universidad de Wisconsin – Madison, es el titulado " Una visión para el futuro. Prioridades para la Universidad de Wisconsin – Madison, en la próxima década", del Señor Canciller David Ward, (Rector), en el cual se interpreta el momento histórico de 1995 a la luz de la misión de la Institución, y se propone que es la hora para que "la Universidad empiece a hacer cosas en forma diferente y no sólo hacer las mismas cosas mejor".

Es en honor de esta Universidad, y para el beneficio de mis eventuales lectores - "back home" – que me propuse traducir tres apartes del documento que considero claves en el éxito del mismo y pertinentes a la problemática de la universidad colombiana.

### **LA EXPERIENCIA DEL APRENDIZAJE**

El descubrimiento de nuevos conocimientos y su confrontación en el libre mercado de las ideas, hasta llevarlos a la acción, es parte vital de la experiencia de aprendizaje en grandes universidades como ésta. La alegría del descubrimiento atrae a los mejores profesores

y estudiantes, dinamiza nuestra enseñanza/aprendizaje y hace posible nuestras grandes contribuciones a la calidad de vida. Para transmitir este fervor a la próxima generación, debemos revitalizar el papel de la investigación en esta experiencia de aprendizaje. Nuestro currículo siempre ha incluido la investigación en forma de trabajo de campo, laboratorios y seminarios que involucran a los estudiantes en la fiesta del descubrimiento.

Se está dando una transformación de la experiencia de aprendizaje dentro y fuera del salón de clase. En gran parte esta transformación se debe a la gran expansión del conocimiento mismo y a las nuevas tecnologías para el aprendizaje. Debemos reemplazar las conferencias tradicionales por una combinación de videoconferencias, aprendizaje autocontrolado con 'softwares' interactivos y bibliotecas virtuales para dejar el salón como sitio para la discusión? Estamos en los primeros diálogos para el efecto.

Qué tanto y qué tan bien aprenden los estudiantes en el salón, depende significativamente de lo que pasa antes y después de la hora de clase. El aprendizaje por fuera del salón jugará un papel mayor en el futuro. Los estudiantes y los profesores dedicarán un tiempo mayor trabajando en proyectos de investigación, en comunidades de aprendizaje y en experiencias por fuera de la ciudad universitaria; tales como internados y pasantías internacionales. Las telecomunicaciones y el

aprendizaje a distancia facilitarían el aprendizaje interactivo entre profesores y estudiantes dentro y fuera del campus. Estamos llevando a cabo experiencias piloto en los dormitorios para preparar el camino hacia la aplicación, a grande escala, de la interacción entre todos los universitarios, para promover el aprendizaje.

### LA COMUNIDAD DE APRENDIZAJE

La comunidad de aprendizaje es otro componente de nuestra visión. Actualmente tenemos un panorama intelectual de socavones, donde la mayoría de nosotros estamos organizados en minas, trabajando para profundizar el túnel, pero sin mucha reflexión acerca de eventuales corredores que nos pudieran conectar con los vecinos. Estamos tan pobremente interconectados, hasta el punto que hemos debilitado nuestro potencial de aprendizaje compartido.

Yo quiero promover iniciativas para crear una organización más balanceada con estructuras horizontales. No debemos abolir las minas; ellas son demasiado importantes como fuente de conocimiento. Sin embargo, necesitamos fortalecer el compromiso de nuestras unidades especializadas hacia una mayor conciencia de la misión institucional.

Qué clase de comunidad somos? Uno de los grandes cambios de los últimos 40-50 años es el hecho de que hemos creado departamentos y unidades académicas altamente especializados; y a pesar de que, al interior

de las mismas, se trabaja en forma colegiada, hemos perdido nuestro fuerte sentido de conexión con las demás partes de la universidad. Tenemos que estimular un sentido de pertenencia a la Universidad de Wisconsin – Madison, que incluya la membresía en una comunidad de aprendizaje que promueve la colaboración para afrontar los retos presentes en los linderos de las unidades y las disciplinas. Esos linderos tienen que hacerse mucho más fluidos, manteniendo el rigor de las disciplinas y la calidad de los servicios.

Yo creo que este tipo de doble lealdad es necesario para el bienestar de nuestra institución: A la vez que nos dedicamos lealmente a la creatividad necesaria en nuestras profesiones, departamentos, unidades y servicios, debemos también ser leales a la misión institucional.

También necesitamos fluidez en los linderos de la universidad misma, entendiendo que todo el proceso educativo, desde la primaria y la secundaria hasta el postgrado, son un continuum de aprendizaje. Necesitamos valorar el talento en el amplio y rico rango de toda nuestra sociedad y, como una institución global, tenemos que extender y profundizar nuestro compromiso internacional.

Existe una gran demanda por educación continua "oportuna" y podemos hacerlo como muchas otras instituciones lo están haciendo. Debemos expandir los cursos cortos de postgrado que le permitan a los graduados regresar y continuar – temporalmente, pero

en forma sostenida – su aprendizaje en cualquier punto de su carrera. Consecuentemente, tenemos que enfatizar el valor de una educación general y liberal, para un futuro que puede traer cuatro o cinco empleos, más que una vida dedicada a una sola carrera en un solo lugar. La habilidad comunicativa, las pericias cuantitativas y el pensamiento crítico conllevan la virtud de la longevidad y la capacidad de transferencia .

### **EL AMBIENTE DE APRENDIZAJE**

El ambiente de aprendizaje en la Universidad de Wisconsin – Madison es, en la actualidad, el resultado de un proceso de construcción de edificios específicos para las disciplinas, uno detrás del otro. Uno de nuestros grandes retos es construir espacios que tengan capacidad programática flexible. Las necesidades programáticas del siglo XX demandaron edificios separados y especializados. En el siglo XXI las cosas serán muy diferentes; se requerirán comunicación rápida y capacidad de adaptación a circunstancias cambiantes. se necesitarán, por lo tanto, espacios que puedan servir múltiples programas más eficientemente.

El uso de tecnología para la enseñanza es parte de la solución a la necesidad de mejor comunicación, pero esto es también un gran reto. El creciente compromiso de la Universidad con la nación y con el mundo, requiere la aplicación de tecnología para la educación a distancia para promover el aprendizaje, donde quiera que este tenga lugar. En el sistema de comunicaciones del siglo

XXI, los profesores, los administradores y los estudiantes deberán tener acceso a las redes internacionales de información. Necesitamos un sistema integrado de sonido, datos, videos, alambrados, inalámbricos y otros – todos aspectos de tecnologías instruccionales que están evolucionando rápidamente.

Para preparar nuestra Universidad para el siglo XXI necesitamos evaluar y mejorar la experiencia y el ambiente de aprendizaje, de tal manera que como comunidad de aprendizaje, podamos lograr el mayor progreso y la mayor contribución.

Posteriormente, el documento enuncia las siguientes nueve prioridades basadas en estos tres temas fundamentales:

- 1- Mantener la preeminencia investigativa
- 2- Repensar la organización
- 3- Reconceptualizar la educación de pregrado
- 4- Promover la colaboración
- 5- Hacer el uso máximo de los recursos humanos
- 6- Actualizar la misión
- 7- Unirse a la comunidad global
- 8- Usar sabiamente la tecnología
- 9- Renovar el ambiente físico.

Para mí fue muy satisfactorio e instructivo comprobar, en mis idas y venidas, por muchos corredores y rincones de la Universidad, que este documento, además de su exquisita prosa, se ha

convertido en un espíritu que habita, bajo múltiples formas y ropajes, todos los ámbitos académicos. Necesariamente viene a la mente la pregunta de si el documento es la causa o el efecto; y finalmente comprendemos que se trata de una relación inextricable o compleja. Digamos entonces, en resumen, que parece que esta comunidad universitaria se merece el líder que tiene y viceversa.

## REFLEXION SOBRE LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACION

Una comunidad de aprendizaje

*"Enseñar es el acto intencional  
de creación de las condiciones  
para el aprendizaje" P.J. Palmer*

La idea de un semillero de investigación, en la Universidad de Antioquia, representa una emergencia de la actividad académica del grupo BIOGENESIS, ante el crecimiento del número de estudiantes deseosos de iniciar su experiencia investigativa. Este aumento de estudiantes es el resultado de la orientación que se dio, en buenahora, desde la Vicerrectoría de Investigación, en el sentido de que todo proyecto debe contar con la participación de estudiantes de pregrado entre el equipo de investigadores; en un claro y efectivo esfuerzo por zanjar la brecha entre la investigación y el pregrado.

Justamente, una crítica que a nivel mundial se hace a la universidad investigativa - entendida esta como aquella institución cuyo centro de gravitación es, en la teoría y en la práctica, la creación de conocimiento - es la falta de integración del estudiante de pregrado a la rica atmósfera académica que genera la investigación. (Reinventing undergraduate education. A blue print for America's research universities. The Carnegie Foundation, 1998).

Se trata entonces de introducir al estudiante en la práctica de la investigación científica y para el efecto nada mejor que adoptar la dinámica de una comunidad de aprendizaje, caracterizada por la motivación, por la participación, por el aprendizaje comunitario y permanente; en fin, por el entedimiento de que la conquista de la realidad es una utopía y que la verdad científica no es más que un consenso transitorio que nos permite avanzar hacia nuevos enfoques y, eventualmente, hacia algunas aplicaciones para el bienestar humano.

El entusiasmo y el ambiente multiprofesional y multidisciplinario no podía desaprovecharse para crear condiciones que permitieran una formación integral y por esta razón empezamos el ejercicio con un listado de las metas o expectativas de cada estudiante. Este listado se convirtió en valores que fueron universalmente aceptados por el grupo y con estos valores se definió el perfil de comportamiento que cada uno de los participantes aceptó, como necesarios, para asegurar el éxito.

Este ejercicio, valioso en sí mismo, como modelo de acción democrática y como construcción viva, pero no imposición, de un código moral y de una reflexión ética, es a la vez una manera de poner a prueba la hipótesis de que, si se explicitan las metas y se acepta la responsabilidad, se crean las condiciones para culminar exitosamente. Y cuando hablamos de éxito no nos referimos al simple logro de los objetivos enunciados - que sería el menor de los éxitos - sino, principalmente,

al resultado inesperado que nos coloca mucho más allá de lo previsto.

Enfatizamos sobre las relaciones naturaleza-cultura para desacreditar puntos de vista culturalistas y comprender que la inteligencia, la capacidad de cazar y la cultura misma, no son el producto del hombre sino justamente las condiciones que hicieron posible su emergencia y evolución (E. Morin, *El paradigma perdido*. Kairos, 1992). Definimos la inteligencia con Hoffmeyer quien, desde la reflexión semiótica, propone que es "la capacidad de manejar el proceso de traducción entre el individuo y su ambiente" (J. Hoffmeyer, *Biosemiotics: Towards a new synthesis in biology?*. Univ. Copenhagen, 1995). Entendimos, además, que ese ambiente se enriquece en la interacción con la diversidad humana y comprendimos entonces que la aceptación del otro no es un acto de caridad, sino una posibilidad de enriquecimiento mutuo; es decir, no es un acto de tolerancia sino un acto de sobrevivencia. Proclamamos entonces el valor de un cerebro comunitario y adoptamos como definición de éxito, para el *Homo sapiens* actual, la integración de la biomasa cerebral; en este momento la mayor acumulada en toda la historia de la humanidad.

Nos dedicamos, en pequeños grupos, a proyectar la investigación y a adquirir los instrumentos fundamentales para su desarrollo, y en el grupo mayor, a reflexionar sobre grandes temas globalizantes como la evolución, la muerte, la ética, el caos, etc. Todo dentro

de un ambiente de tertulia, de diálogo; donde la responsabilidad del aprendizaje es compartida entre el estudiante y el profesor, donde lo importante no es el profesor ni el estudiante, sino el tema; ese tercer elemento que Palmer propone como el verdadero centro del proceso enseñanza aprendizaje (The courage to teach, P.J. Plamer, 1998). Sin la presión de las notas y el examen, por un lado, y sin la pretensión de cubrir toda la temática, por el otro, el estudiante adquiere la aptitud y la actitud más importantes, cuales son el aprender a aprender y una placentera adicción a este proceso. El profesor, por su parte, descubre como la enseñanza se torna un sofisticado método de aprendizaje (D. Schutt, Universidad de Wisconsin, Entrevista personal, 1998)

Quiero, mediante este corto ensayo, dar fe del entusiasmo de estudiantes, profesores e invitados. Todos al unísono secretábamos grandes dosis de "entusiasmina"; esa sustancia, o coctel de péptidos, fundamental que nos permite estar aquí, ahora, sin obligación, alertas y participantes. Desde mi punto de vista, no vacilo en calificar esta experiencia como una de las más gratas en mi carrera profesoral y por ello quiero dar los agradecimientos más sinceros a los participantes, por haber construido conmigo este ambiente de aprendizaje, y a los conferencistas invitados por su imperturbable buena voluntad para compartir su sabiduría.

## LAS CORPORACIONES ACADEMICAS DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA.

La estructura organizacional y la universidad  
del nuevo siglo

### INTRODUCCION

El nuevo milenio, por su simbolismo de ámbito universal, representa una buena oportunidad para continuar con la discusión, nunca agotada, de repensar la institución univesitaria. Para el efecto es necesario definir la universidad de hoy como un concepto histórico y con esta base otear el futuro y definir los cambios de rumbo que fueren necesarios.

Este objetivo requeriría de muchos expertos, filósofos, historiadores y visionarios de todos los confines disciplinarios que, seguramente, discutirían acaloradamente asuntos relacionados con la universidad clásica y su compromiso con la cultura y con el estado nación, versus la universidad de hoy y su compromiso con la excelencia, lo que la acerca más a una organización empresarial propia de la globalización (ver: *The University in ruins*, de Bill Readings), amén de otros matices particulares de cada país o región.

Sin desconocer la importancia de esas discusiones, en esta oportunidad quisiera proponer que uno de los

cambios importantes que la misma universidad ha logrado gestar y que demandan nuevas aproximaciones, es el relacionado con el paradigma cartesiano que implantó a la ciencia y dio lugar a las disciplinas como mecanismo eficiente para abordar el conocimiento. Ello nos ha conducido al presente estado de desarrollo tecnológico, pero seguimos sin entender el mundo y parece que la magia de esa tecnología que disfrutamos se entroniza cada vez más en el lugar que debería ocupar el conocimiento.

Durante este siglo que agoniza, sin embargo, hemos visto crecer la evidencia de la complejidad, que no se opone, pero complementa al método científico, al conjugar la capacidad de discernir y profundizar con la actitud para religar las partes y enriquecer el todo, a fin de comprender, para preguntar de nuevo y acercarnos, lentamente, a la utopía de la realidad.

Así, hemos visto la necesidad de sustituir visiones simples y deterministas por aproximaciones dinámicas, complejas, inciertas, caóticas, cuánticas y, en fin, hemos profundizado en las disciplinas hasta detectar la necesidad del trabajo inter y transdisciplinario y para el efecto nos hemos visto forzados a improvisar nuevas lógicas y nuevos lenguajes y hasta hemos divisado con alegría la unidad vibrante de la naturaleza en todas sus formas, incluida la cultura. Nuestras universidades, en general, han hecho pocos cambios en la estructura departamental o disciplinaria y, por lo tanto, la posibilidad de la inter/transdisciplina se ha visto

limitada a los discursos mientras, en la práctica, se despilfarra el recurso humano por la ausencia de una atmósfera saturada de libertad y de flexibilidad académicas y por el déficit de un liderazgo que plantee objetivos de largo aliento, que convoque a los mejores talentos e induzca la sensación de urgencia y de responsabilidad con la tarea académica.

La generación y el mantenimiento de esa atmósfera debe ser un prerrequisito para la institución universitaria que desee acercarse exitosamente al próximo siglo. Se trata pues de crear condiciones para la transdisciplinariedad, sin abandonar las disciplinas, y estimulando la aparición de líderes académicos. La estructura organizacional que permite el logro de este objetivo es la matricial, donde los recursos de los componentes verticales (facultades y departamentos) gravitan alrededor de líderes que crean las opciones para interconectar, en forma horizontal, múltiple y variada, todo el potencial "sobrante" - quizá pudiéramos decir la plusvalía no aprovechada - de las disciplinas. De esta manera se crean movimientos académicos que además de enriquecer a los participantes, crean opciones emergentes de docencia, de investigación y de servicio.

## **LAS CORPORACIONES ACADEMICAS DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

En este orden de ideas, en la Universidad de Antioquia, se dieron dos movimientos aparentemente independientes, uno de tipo académico y otro de orden estatutario, que condujeron a la creación de las

Corporaciones Académicas que se definen como entes académicos en los que participan recursos físicos y humanos de diferentes facultades. (Los institutos, en nuestra Universidad, en ese mismo Estatuto, quedaron limitados a la interacción interdepartamental, al interior de las facultades). Paralelamente a la discusión del Estatuto, aunque independientemente, se creó un movimiento académico generado por profesores, que tuvo la suerte de convocar docentes de varias facultades y escuelas (Medicina, Ciencias Exactas y Naturales, Medicina Veterinaria y de Zootecnia, Química farmacéutica, Bacteriología) y recursos humanos externos a la Universidad, tanto locales, como nacionales e internacionales, para ofrecer el Posgrado en Ciencias Básicas Biomédicas.

A pesar de la novedad y de la falta de bases legales suficientes, pero con la colaboración necesaria de todos los poderes involucrados, muy especialmente los Decanos, el proyecto se aprobó por el Consejo Superior Universitario en 1992 y por el Instituto Colombiano de Educación Superior, en 1993, año en que se abrieron las puertas a la primera cohorte de estudiantes en los niveles de Especialización básica, Maestría y Doctorado. Este Doctorado, a propósito era, a la sazón, el segundo de la Universidad de Antioquia, después del de Filosofía.

Hasta 1993 se habían creado dos opciones de posgrado en estas disciplinas (genética e Inmunología) que funcionaban independientemente en diferentes

facultades. La primera labor fue unirlos y para el efecto se propuso un currículo central común con los elementos fundamentales de biología celular y molecular, estadística e investigación. Mas allá de esta estructura común los profesores de cada área ofrecerían los cursos específicos, genética e inmunología para este caso y la respectiva línea de investigación.

Con esta propuesta se atrajo precozmente a otros grupos de profesores, con capacidad de formar posgraduados y con proyectos de investigación activos y bien financiados, quienes no vieron tanta dificultad en hacer el aporte específico, en la parte teórica. De esta manera, en la actualidad se ofrecen no solamente dos, sino 34 opciones de posgrado (4 de doctorado, 15 de maestrías y 15 de especializaciones básicas); se han matriculado 117 estudiantes de todas las profesiones relacionadas y aún de otras, aparentemente no tan cercanas (medicina, medicina veterinaria, odontología, química farmacéutica, química pura, bacteriología, biología, enfermería, zootecnia, agronomía) y en 1997 este programa de posgrado tuvo el honor de graduar lo primeros 4 Doctores de la Universidad de Antioquia en sus 195 años de historia.

El gobierno nacional, a través de Colciencias ha convocado, en dos ocasiones, a los programas de doctorado existentes en el país (alrededor de 15) y en ambas oportunidades este programa ha obtenido el segundo lugar, en términos de calidad académica. Los efectos de este programa de posgrado han sido múltiples:

- 1- El cambio en la cultura organizacional y administrativa. Se demostró que las ideas de cambio no tienen que surgir de la cúpula y que la horizontalidad organizativa y la flexibilidad administrativa tienen una capacidad enorme de transformación
- 2- El cambio en la cultura de la interacción entre académicos. El programa creó inesperadamente una atmósfera de intercambio que promovió y facilitó interacciones inexploradas; no solo entre departamentos y facultades sino también a nivel local, nacional e internacional.
- 3- El acercamiento multidisciplinario: Este cambio de cultura acercó las disciplinas y creó posibilidades antes no soñadas en términos de cooperación para la investigación, para la docencia colectiva, para la ampliación de metas, amén de la alfabetización en áreas ajenas a la disciplina particular de cada individuo.
- 4- La creación de una atmósfera de aprendizaje. El aprendizaje es la última meta del proceso educativo aunque desconozcamos a cabalidad los mecanismos involucrados. Generalmente una buena atmósfera de aprendizaje no es un clásico salón de clase; una buena atmósfera de aprendizaje se asemeja más a un laboratorio del pensamiento, donde el método es la pregunta y las herramientas son las ideas. El posgrado basó su pedagogía en la investigación y en la discusión.

- 5- La creación de opciones, antes no existentes, para la formación de investigadores. Colombia, según un informe de hace unos cuatro años, requiere de 8.000 doctores para nivelarse con los países latinoamericanos en los próximos...ya sólo quedan 6 años!
- 6- La preparación de personal para el reemplazo generacional en la docencia universitaria. La Universidad de Antioquia, en particular, con 20.000 estudiantes y 1.800 profesores, esta afrontada a la dificultad de reemplazar a la mitad de sus docentes en los próximos cinco años. Afortunadamente, de los 63 egresados del programa, hasta el presente, la mayoría han sido vinculados como docentes y asociados de investigación en diferentes universidades del país.
- 7- La promoción de la actividad investigativa. Esta atmósfera de trabajo también ha tenido impacto en la cantidad y la calidad de la investigación, pues el ingreso de los estudiantes a los laboratorios creó una fuerza laboral significativa, a la vez que se hicieron posibles nuevos niveles de evaluación, criticismo y cooperación.
- 8- El logro de fondos nuevos para la Universidad. Nuevos proyectos de investigación fueron generados, nuevos ingresos por concepto de matrículas y recursos adicionales por concepto de premios (200 millones de pesos). También se deben tener en

cuenta los "intangibles", para poner un nombre al éxito de otros proyectos que lograron financiación gracias a los méritos del posgrado.

- 9- Una intensa utilización del recurso humano. La Universidad de Antioquia ha sido, tradicionalmente, una institución dedicada a la docencia de pregrado, aunque posee recursos humanos entre sus profesores, con preparación suficiente para la generación de conocimiento y para el posgrado. Este programa creó condiciones para que los profesores cumplan funciones adicionales, acorde con su grado de formación.
- 10- La promoción de contactos internacionales. La postmodernidad y la globalización, en particular, exigen elevar las antenas más allá del terruño; y el avance de las comunicaciones lo han hecho posible. Esto representa una nueva crisis para la universidad que de nuevo tendrá que redefinir su razón de ser; bien para la cultura de su estacionación o bien para la aldea global. La crisis es bienvenida.
- 11- La emulación por parte de otros grupos de docentes. No solamente se atrajo docentes de diferentes rincones de dentro y de fuera de la Universidad hacia el programa, sino que la idea de posgrado marco, de currículo central, de flexibilidad curricular y administrativa y de autoorganización, han sido imitadas por otros programas como Ciencias Ambientales y Patologías Tropicales que ahora son

también CORPORACIONES, y por el posgrado marco en Ciencias Químicas que unió por primera vez, los intereses de tres facultades: Ingenierías, Química Farmacéutica y Ciencias Exactas y Naturales.

- 12- El incremento en la credibilidad al interior y al exterior de la institución. El posgrado se convirtió en un programa bandera con el cual se ha cambiado la imagen de la universidad en todos los niveles sociales. De particular importancia, en este sentido, es el hecho de que la nueva Ley de educación superior define a la universidad, a diferencia de los institutos politécnicos, como la institución donde se crea conocimiento es decir, el nicho de la investigación. La existencia de los posgrados confirma la naturaleza universitaria de la institución.
- 13- El liderazgo institucional en el área, a nivel nacional. Siendo el programa el segundo entre todos los doctorados del país y el primero en el área biomédica, era de esperarse que la Universidad de Antioquia se convirtiera en el ejemplo a seguir por parte de las demás universidades del país.
- 14- La sintonía con el momento histórico y político de la Institución y del país. Debemos reconocer que todo esto no hubiera sido posible sin un ambiente político apropiado. En Colombia, gracias a una nueva Constitución firmada 1991, a la Ley de Ciencia y Tecnología, a la nueva Ley rectora de la

educación superior y al empeño de Instituciones como Colciencias y el ICFES, se ha cambiado significativamente el espacio para la investigación y para la docencia de posgrado. De la misma manera, debemos anotar que la Universidad de Antioquia, y muy particularmente sus últimos equipos administrativos y un puñado de profesores, han sido sensibles para tratar de interpretar las necesidades del país y las posibilidades institucionales.

Todo esto nos anima a declarar que el futuro está en nuestra manos y que la universidad a pesar de, o más propiamente deberíamos decir, gracias a, su permanente crisis, todavía representa una opción para la sociedad presente y futura.

## **EL GRUPO BIOGENESIS DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

### **Hacia la autarquía, la diversidad, la autoorganización y las emergencias**

La misión de la universidad debe ser el aprendizaje como medio - y el pensamiento - como fin. De esta manera la discusión acerca de la universidad docente o la universidad investigativa pierde su relevancia, pues la docencia y la investigación son compatibles con un ambiente de aprendizaje. Los profesores no llegamos a la universidad a enseñar y los estudiantes no llegan a ser enseñados; todos llegamos a aprender y la universidad es una comunidad para el aprendizaje.

En estas condiciones la discusión del currículo trasciende los programas de los cursos y demanda una reflexión sobre la estrategia para crear múltiples y diversos ambientes de aprendizaje. El grupo BIOGENESIS es justamente el esfuerzo por crear un ambiente de aprendizaje para estudiantes de todas las disciplinas y todos los niveles, para los profesores y para la comunidad en general. En otras palabras el grupo BIOGENESIS es un esfuerzo por hacer universidad.

### **EL ORIGEN**

El origen y la evolución del grupo es un ejemplo de autoorganización, a partir de unos profesores, unos

espacios, unos estudiantes, y una sensibilidad a múltiples inquietudes intelectuales mas allá de los confines de una disciplina, de un departamento, de una facultad y de los muros de la misma universidad.

Estas inquietudes tuvieron que hacerse públicas de alguna manera, de tal suerte que atrajeron a personas diversas , en todo el sentido de la palabra, esto es, en origen disciplinario, en filiación institucional, en niveles académicos. El resultado actual, pero seguramente no el final, es un grupo de alrededor de 120 personas que en forma virtual están afiliados al grupo, mediante el compromiso con un objetivo voluntaria y personalmente aceptado. Desde estudiantes de pregrado, de todas las disciplinas, que quieren iniciarse en la investigación, pasando por estudiantes de posgrado en especialización, en maestría y en doctorado, por investigadores asociados de diferentes niveles y disciplinas, y por profesores de diferentes departamentos y facultades, amén de los múltiples contactos nacionales e internacionales que han surgido por la actividad del grupo.

El grupo nació en la Facultad de Medicina; y esto no fue accidental sino necesario, pues esta unidad académica se ha caracterizado por la mayor productividad investigativa dentro de la Universidad de Antioquia y creo que en cualquier otro sitio de esta institución no hubiera sido posible. El gestor del grupo, un médico veterinario con doctorado en microbiología y con interés especial en Virología y en Inmunología, en el contexto de una facultad

de medicina de gran calibre académico, se enriqueció grandemente y tuvo en sus manos la posibilidad de una amplia gama de temáticas que en principio cubren la ciencia básica y la medicina humana y animal. Alrededor de unos proyectos iniciales sobre inmunovirología y trasplantes de órganos, se sumaron proyectos de virología veterinaria, de inmunología de la reproducción humana y animal, de genética molecular y de poblaciones, de biotecnología animal, de neurociencias y finalmente de bioantropología.

Todo esto ha sido posible gracias a la adición de personas inquietas y responsables, a un ambiente guiado por principios autárquicos, es decir sin necesidad de jefes inmediatos que ordenen lo que hay que hacer, sino que cada uno conoce y juega su papel para beneficio de sí mismo y del grupo.

## LA EVOLUCION

Durante los 10 años de existencia del grupo hemos cambiado repetidamente de razón social para cobijar la diversidad temática con que cada día se enriquece el grupo. Finalmente adoptamos el nombre de BIOGENESIS, en su acepción de "origen, mantenimiento y evolución de la vida" puesto que es la vida la que finalmente nos identifica.

Dentro del grupo se han conformado varios programas que dan razón de las diferentes temáticas, pero no representan murallas para la participación de todos los interesados; es decir, cualquiera de los miembros

empieza a participar, en cualquiera de los programas, cuando ha identificado un objetivo específico a cumplir. Esos programas son Inmunovirología, Genética Molecular y de Poblaciones, Reproducción, Biotecnología, Neurociencias y Bioantropología. Cada programa tiene proyectos (de investigación, de servicio, de docencia) y cada proyecto tiene un equipo responsable con un coordinador.

### LAS EMERGENCIAS

Cuáles han sido las emergencias o el aporte que esta organización ha hecho a la Universidad y que no hubieran sido posible sin este grupo? Logicamente, la pregunta la debería responder alguien sin el sesgo del fundador, pero reconociendo la imposibilidad de ser absolutamente objetivo, me atrevo a señalar las siguientes:

1. Se rompió una tradición de trabajo unidisciplinario
2. Se ensayó, con éxito, un tipo de autoorganización, quiada por el quehacer académico más que por directrices jerárquicas
3. Se ensayó con éxito la horizontalidad organizacional, la virtualidad y la autarquía.
4. Se reunió un grupo sin precedentes en la Universidad, con el único objetivo de aprender .
5. Se creó un ambiente único de aprendizaje
6. Se creó un ambiente ideal de generación de proyectos académicos

En testimonio de lo anterior quiero compartir los siguientes indicadores de la actividad del grupo:

a. En el grupo están representadas las siguientes profesiones y disciplinas: medicina, medicina veterinaria, la zootecnia, bacteriología, biología, odontología, química pura, sociología, sicología, historia y antropología, virología, inmunología, reproducción, genética, neurología y biotecnología.

b. La autoorganización, la virtualidad y la autarquía se han traducido en un grupo pujante, entusiasta e incansable en el cumplimiento de sus compromisos y en la generación de nuevos proyectos.

c. Esta actividad vibrante de los miembros del grupo ha hecho posible la generación de grupos de estudio alrededor de Clubes de Revistas y talleres de investigación. Estas actividades han sido trasplantadas también a otras unidades académicas.

d. Igualmente se ha generado un gran número de proyectos de todos los calibres.: se han presentado alrededor de 40 proyectos de investigación, de los cuales 30 han sido financiados por un valor total superior a 1.5 millones de Dólares. Esta financiación tiene origen principalmente en el gobierno nacional y departamental, en la misma Universidad y más recientemente de fuente internacional.

e- Se han remodelado espacios y se han conseguido equipos modernos para la investigación, incluida una red de computadores.

**f-** Se han realizado múltiples publicaciones en una amplia gama de revistas, desde Nature hasta nuestra revista institucional; y se ha participado en un sinnúmero de congresos alrededor del mundo.

**g-** Hemos sido reconocidos (en forma individual y grupal) y premiados con recursos económicos en varias oportunidades (Colciencias, la Universidad, la Fundación Alejandro Angel, el Club Rotario local).

**h-** Se han creado opciones de formación en pregrado, en especialización (clínica y básica), en maestría y en doctorado.

**i-** Se han establecido convenios de cooperación con entidades y personas de Canadá, Estados Unidos, España y Alemania.

**j-** Se ha creado, en resumen, un caldo de cultivo que en la más reciente emergencia dio lugar a la creación de un Semillero de investigación que reúne a una treintena de jóvenes investigadores, los más recientemente llegados al grupo.

Sobre el futuro, no deberíamos preocuparnos pues parte de la estrategia que hemos generado apunta hacia la formación de líderes que, necesariamente, llevarán el entusiasmo consigo para seguir creando organizaciones inteligentes.

## **LA VICERRECTORIA DE FORMACION**

### **Del eterno retorno...hacia un cambio curricular**

*«...para reformar el pensamiento se requiere reformar la educación, y para reformar la educación es indispensable reformar el pensamiento. Cómo salir del círculo vicioso?» (Del pensamiento moriniano)*

Tal parece ser que la supuesta dicotomía entre la investigación y la docencia sigue representando un obstáculo conceptual para repensar la universidad. Agreguemos que esta discusión no es sólo de la Universidad de Antioquia, ni siquiera de la universidad colombiana, si no un problema universal propio de la transición hacia una universidad «investigativa».

Digamos de paso que la misión de la universidad no es la investigación, ni la docencia, si no la formación y quizá en forma más simple e incluyente podríamos proclamar con B. Readings (The university in Ruins, 1996) que la misión de la universidad es el pensamiento.

Pero volvamos a nuestro tema central. La queja mayor es que la investigación está desplazando a la docencia (la discusión mundial) y que los investigadores son los únicos cuyos salarios aumentan significativamente (discusión 1444, local). Nótese que, en general, cuando decimos docencia evocamos un salón, un tablero, tiza y profesor, y de pronto, un

retroproyector y hasta una columna de multimedios, además de unos estudiantes de pregrado tomando notas y tratando de adaptar su forma personal de aprendizaje a las posibilidades que ofrece el ambiente descrito. Pocas veces imaginamos otras formas de docencia y ello se debe a que el vocablo se ha desgastado de tal manera que ya no parece abarcar el verdadero problema de la pedagogía que no es la docencia sino la formación.

Acaso no hay formación en el grupo de investigación, constituido por estudiantes de pre y posgrado, por personal técnico y por profesores ? Y acaso no hay formación asociada a la evaluación de proyectos y de manuscritos, a través de la lectura de los artículos publicados y entre los asistentes a congresos, simposios y otros eventos y espacios propios de la investigación ? Además no es cierto que el investigador no quiera ir al salón de clase, y seguramente iría con mayor frecuencia y mayor gusto, si el modelo de enseñanza/aprendizaje fuera modificado para introducir mayor flexibilidad, mayor creatividad, menos evaluaciones estereotipadas, menos contenidos limitantes, y mucha mayor responsabilidad del estudiante en el proceso.

Si nos atenemos a esta visión del problema, podríamos sugerir un cambio para la Vicerrectoría de Docencia para que se convierta en la VICERRECTORIA DE FORMACION ; entonces el investigador y el docente adquiriríamos el mismo status : ambos agentes para la formación !

Pero el asunto no se limita a esta discusión ; cuando consideramos el segundo punto, la discriminación salarial, tenemos que tener en cuenta una condición universal que no va a ser fácilmente reversible, pues parece estar arraigada en la misma postmodernidad y específicamente en la economía global. Se trata de que la sociedad de hoy no valora las actividades rutinarias, repetitivas, inerciales ; esto es, exentas de evaluación y no sometidas a las leyes de la evolución.

No es gratuito, entonces, que la cultura de la investigación, que es por naturaleza una cultura de proyectos y evaluación, resulte mejor remunerada en la actualidad. Pero, en el caso de la universidad colombiana, no podrán olvidar los historiadores del próximo milenio que, por allá en la última década del siglo anterior, los investigadores rescataron el salario de los profesores universitarios...y ojalá pudieran agregar que esto sirvió de estímulo y modelo para otras formas del quehacer profesoral.

Y cuáles son esas otras formas del profesor ? Acaso la carrera profesoral admite diversidad de formas de interpretación y enfoques ?

Cuando andamos sumergidos en la diversidad, sin conocer la monotonía, parece que nos volvemos ciegos para ver las diferencias y de paso intolerantes ante la multiculturalidad. Claro que existen diversas formas válidas de ser profesor y , justamente, por esa diversidad la institución universitaria ha persistido. No solamente somos diferentes por nuestros genes y por nuestra

historia, si no que, gracias a estas diferencias, podemos hacer diferentes lecturas de los múltiples panoramas que nos ofrece el entorno.

Específicamente quisiera proponer, inspirado por E. Boyer (*Scholarship reconsidered*, 1997), el reconocimiento de tres tipologías mayores de profesor universitario : El investigador básico, que disecciona, separa y genera conocimiento primario desde la disciplina. El integrador teórico, que reúne, interpreta, relaciona, y crea conocimiento, desde la multidisciplinaria, proyectado hacia la comprensión del todo y hacia la detección de inconsistencias. El integrador aplicado o clínico, que reúne, interpreta, relaciona y proyecta su pensamiento, también desde la multidisciplinaria, hacia la solución de problemas específicos ; confirmando, de paso, la contribución de los primeros y sus propias hipótesis, para crear también conocimiento.

Sería más importante hacer esta propuesta desde la investigación de la realidad social de nuestros profesores, más que desde una especulación personal, solamente alumbrada por la propia experiencia y por unas pocas lecturas. Debo añadir que no concibo estados puros de esas categorías, y que estimularía el trasegar de una a otra categoría a lo largo de una vida útil (es otra de las oportunidades que nos brinda la postmodernidad).

Lo común a estos tres tipos de profesor es que todos están involucrados en la generación de conocimiento, en la formación, en la extensión y el servicio ; para dar cumplimiento a la misión de la universidad. También

les es común la necesidad de liderazgo; esto es, la necesidad de una personalidad acrisolada, y en permanente cambio, para poder interpretar, con sentido, el potencial individual y las posibilidades del entorno. A la capacidad de manejar esta traducción es a lo que Hoffmayer llama inteligencia (Biosemiotics : Towards a new synthesis in biology, 1995).

Una vez aceptada una tipología como la propuesta, es necesario equilibrar el sistema de estímulos. Para el efecto es necesario adoptar la cultura de proyectos evaluables : proyectos de formación, de extensión, de servicio, de investigación ; los cuales conducirían a la producción de artículos, de libros, de ensayos, de hipótesis, de esquemas terapéuticos, de proyectos de desarrollo, de crítica social ; en fin, con una marcada tendencia hacia la intelectualidad.

Son muchos los cambios, en cadena, que tendremos que hacer ; pero no debemos olvidar que un cambio fundamental y absolutamente necesario, es el cambio individual en cada uno de nosotros. Este es un cambio seminal que posibilita el entendimiento de la complejidad del mundo exterior que llamamos realidad, y su imagen interna, individual y diversa, instalada en cada uno de nosotros.

## LAS MÚLTIPLES FACETAS DEL CURRÍCULO

Es la universidad para enseñar?  
o para investigar? o para la extensión y el servicio?  
Está la investigación acabando con la docencia?

Estas preguntas trascendentales que nos hemos hecho y hemos tenido que responder, ignoran lo verdaderamente fundamental de la misión, esta sí, universal de la universidad, cual es el aprendizaje. Este es uno de los mensajes que nos trae George Dennis O'Brien en su muy fresco libro titulado "All the Essential Half Truths about Higher Education" (Univ. of Chicago Press, 1998)

Tradicionalmente, en la universidad, tenemos la tendencia a considerar docencia y aprendizaje como dos cosas paralelas, pero existen mil y un argumentos para demostrar que lo primero no necesariamente conduce a lo segundo y que lo segundo puede darse en ausencia de, o a pesar de, la "docencia". La comunidad universitaria es comunidad solo por el deseo de aprender que es la meta común que nos identifica y aglutina; por lo tanto, y en forma más heurística deberíamos hablar de una comunidad para el aprendizaje y evitar así esa "comunidad universitaria" amorfa sin referente conocido. En lo pragmático esto no llevaría a organizar la acción individual de cada uno de los miembros diversos de esa comunidad alrededor del aprendizaje, como medio, y del pensamiento como misión (ver "The

University in ruins, by Bill Readings. Harvard Univ. Press, 1997). Aprender a pensar es la meta mas cara y más específica para el sapiens.

En general podemos decir que los elementos mayores de que disponemos para el aprendizaje son la cátedra, las notas y el examen. Pero el examen se gana con las notas y por lo tanto la cátedra pierde su importancia! Adicionalmente, el profesor es el evaluador y hasta donde esa evaluación no es una medida de la acción del mismo docente? Entonces, que tan válida es la evaluación? Podrá algún día, en nuestro medio, separarse la docencia de la evaluación y cual sería el efecto sobre el aprendizaje de estudiantes y profesores?

Entiendo que se trata de preguntas muy difíciles, pero quiero concentrar la atención en el ambiente de aprendizaje que incluye la estrategia, además de la arquitectura y la ergonomía. Dentro de los principios filosóficos de la institución y los lineamientos muy generales de la unidad académica, debemos, los profesores, aportar la diversidad y la creatividad que son los elementos que enriquecen el ambiente. El profesor cobra aquí de nuevo su importancia pues en el se concentra el conocimiento específico, las experiencias, producto de una vivencia personal y por lo tanto única, el conocimiento tácito, o sea aquel que no se consigue en librerías ni en bibliotecas y por lo tanto constituye la verdadera gran riqueza y, en fin, una personalidad forjada a través de una actitud y una aptitud de permanente aprendizaje.

En resumen, la universidad no puede dividirse en la docencia y la investigación, que hacen los profesores y el aprendizaje que es asunto de los estudiantes. Estudiantes y profesores aprendemos por igual cuando la atmósfera está saturada de preguntas, de información, de discusión, de tecnologías, de entusiasmo, de trabajo, de flexibilidad, de libertad, de ensayos, de intentos, de logros, de proyectos, de búsquedas, de utopías...

Lo anterior significa que, entre otras cosas, es necesario romper la monotonía de las clases rutinarias, es necesario utilizar todas las posibilidades existentes mediante una creatividad sin límite, debemos hacer del aprendizaje una tarea comunitaria, debemos, ante todo, reconocer que la inteligencia de los estudiantes es muy superior a la tarea de tomar notas y aprender a resolver "tests" que se vuelven rompecabezas, pero solo para el profesor. Es necesario cambiar la cultura del salón de clase donde sólo el profesor sabe y los estudiantes, sin importar su nivel, son los mismos "tomanotas" sin capacidad de discernimiento. En estas condiciones el profesor no tiene mucho que aprender de la experiencia y se frustra, doblemente, la misión universitaria.

Concretamente estoy proponiendo que el estudiante llegue, no a la clase, sino a la discusión, con conocimientos y con entusiasmo para aportar elementos al tema respectivo; que la clásica docencia no sea el único medio de aprendizaje ni siquiera el principal, y eventualmente ni siquiera necesario; que se promueva el trabajo de los estudiantes en equipo reconociendo al

aprendizaje como la tarea comunitaria por excelencia; que la acción del profesor se concentre más en crear el ambiente de aprendizaje que en corregir cientos de exámenes estereotipados.

El currículo es todo esto y mucho más... ese es nuestro reto.

## QUE SIGNIFICA INVESTIGACIÓN EN EL CURRÍCULO DE PREGRADO Y CÓMO ABORDARLO?

### INTRODUCCIÓN

Quiero, en primer lugar revelar que voy a hablar desde la experiencia como investigador, a lo largo de los 26 años de mi carrera docente, durante los cuales he tratado, en forma permanente, de lograr un estilo personal para el ejercicio de la función de profesor universitario. Gracias pues a mis estudiantes de medicina veterinaria, medicina, bacteriología y de posgrado en ciencias básicas biomédicas. Sin embargo, espero que lo voy a decir sea válido también para las ciencias sociales y humanas, y para las ingenierías y las artes; en fin, para toda la institución universitaria, de la que creo que no puede subsistir sino en perfecta congruencia con su entorno espacial y temporal, en los niveles local y global. El local, atravesado por el fenómeno del subdesarrollo, la anomia, la incredulidad y la violencia; y el global, que nos lanza oleadas de postmodernidad, de neoliberalismo monolítico, de miseria globalizada, de competitividad, de conexiones densas y de desconexiones desoladoras.

Desde esta plataforma cultural, que a la vez me pesa y me impulsa, quiero ofrecer mis pensamientos sobre el

tema anunciado. Específicamente quiero exponer mi interpretación del concepto de investigación en el pregrado y proponer métodos, en nada originales, para su abordaje.

## LA INVESTIGACIÓN

Digamos, en primer lugar, que en buena hora, aunque tardamente para nuestra Universidad de Antioquia, el tema de la investigación está de moda. Paulatinamente en un principio y vertiginosamente en los últimos 10 años, nos hemos convertido en una de las llamadas "universidades investigativas", si bien hemos de considerar que esta transformación no ha ocurrido en forma homogénea en las diferentes unidades académicas.

Hemos de recordar también, que el estímulo a la investigación no se da en nuestro país en forma consistente, y no podemos perder de vista que en estos momentos estamos en una gran crisis que pone en peligro lo construido y las expectativas. De esta condición surge la discusión de los escépticos sobre si se justifica la investigación en un país que no ha sido capaz de resolver las necesidades fundamentales de sus gentes. Por otro lado surgen argumentos de entidades y personas acreditadas que sugieren que no necesitamos más carreteras, ni puertos, sino más investigación. Ambas visiones simplistas; cuál más equivocada.

Pero dejemos atrás estas digresiones que bien podrían hacer parte de otro simposio. Armémonos de optimismo

y de amor por el país y discutamos de todas maneras cuál debe ser el papel de la investigación en el pregrado. Para ello quiero partir de un intento de desmitificar el concepto de investigación: Si por investigación entendemos la gran capacidad de producir conocimiento original, publicaciones en las revistas más cotizadas, patentes y regalías; en laboratorios con tecnología de punta y a través del más refinado método disciplinar cartesiano, y solo eso, mi discusión terminaría muy pronto, pues creo que estas son metas, aunque en principio no muy sanas, de la maestría y del doctorado.

Repitamos, el posgrado es el ámbito propio de este tipo de investigador; incipiente en la maestría y con más profundidad y autonomía en el doctorado. Aquí aparece claramente retratada la epistemología científica de la profundidad y la separación de las partes, cada vez más pequeñas, sin ocuparnos del todo y sin atención al enriquecimiento cruzado del todo y las partes como lo propone el método de la complejidad. Es cierto que el método de Descartes ha sido exitoso y quienes lo practican lo hacen con gran sacrificio de la visión amplia del mundo y de la multidisciplinariedad, en la medida en que profundizan sus túneles comunicados. Ese sacrificio merece el reconocimiento de toda la sociedad; pero mal haríamos en proponerlo como meta para todos los egresados del pregrado, la gran mayoría motivados por una profesión; objetivo válido y necesario para el funcionamiento armónico de la sociedad de hoy.

## CUÁL ES ENTONCES, EL SENTIDO DE LA INVESTIGACIÓN EN EL PREGRADO?

Quisiera analizarlo, no desde el punto de vista del sustantivo, sino desde el verbo INVESTIGAR (in vestigium iren). Así, puedo definirlo como el proceso que nos permite, en primer lugar, maravillarnos y, en segundo lugar, hacernos la pregunta y de paso ser conscientes de nuestros conocimientos y nuestras ignorancias y de nuestro proceso mismo de pensar; esto es, poseer un pensamiento crítico - también entendido como una espiritualidad, definida ésta como el hacer sentido para y desde el entorno -. Esta sería la base fundamental para la construcción de una intelectualidad que nos permita, no solamente describir nuestras acciones, sino analizarlas y justificarlas hasta hacerlas significativas socialmente.

Si tal definición de investigar es aceptable, esta actividad le corresponde al pregrado, al bachillerato, a la primaria y al preescolar. Se trata ni más ni menos que de recuperar el maravillamiento y la pregunta del niño que, entre 7 y 10 años, ante la ignorancia y la resignación de sus mayores, opta por dejar morir su curiosidad.

En la figura he tratado de capturar esa imagen de la capacidad de maravillamiento y de pregunta a lo largo de una vida. Hasta los 7 a 10 años (los detalles le pertenecen a la sicología del desarrollo y a Piaget) el niño se comporta como un investigador innato, tras los vestigios de su mundo-entorno. Sin la escuela esta capacidad disminuiría hasta niveles peligrosamente cercanos a la máxima entropía.

Digamos por lo tanto que la función del sistema educativo es salvar nuestro bien más preciado y específico - de la especie - el maravillamiento y la interrogación. A la escuela le corresponde la labor de "dispararlo" hacia la descripción de su propia parábola...

Hemos dicho sistema educativo, y esto no ha sido al azar; nuestros estudiantes de pregrado no llegan de un limbo, sino del bachillerato, de la primaria, de su hogar...y marchan hacia arriba en busca de sus máximas metas. Esa curva representa pues la parábola del hombre in crescendo, en su capacidad de maravillarse y de cuestionarse, hasta la muerte.

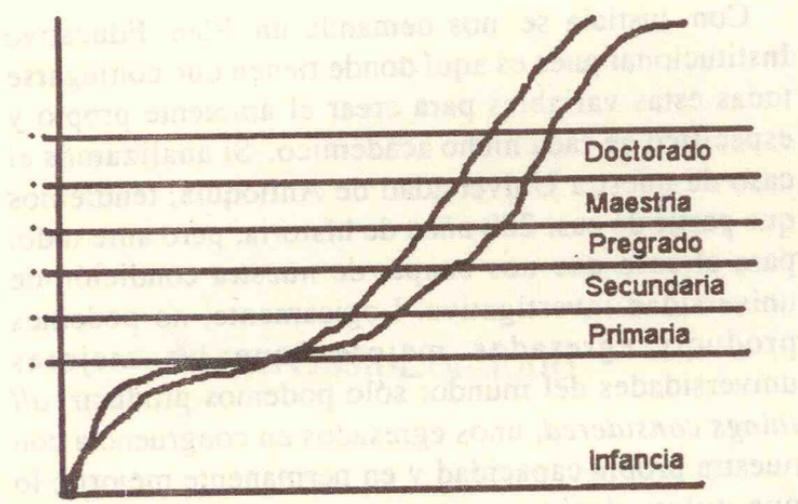


FIGURA. Parábola personal y el sistema escolar

Caben ahora las siguientes preguntas:

Dónde poner los límites a cada nivel escolar?

Acaso no son caprichosos los niveles mismos?

Acaso no depende de la historia individual de cada estudiante?

Acaso no es función del contexto social amplio?

Acaso no depende de la naturaleza y la historia misma de cada institución?

A dónde nos puede conducir tanta relatividad?

Si la parábola es válida en forma universal, no lo puede ser en la misma medida la matriz de los niveles, pues allí se tiene que reflejar, irremediablemente, el nivel de desarrollo social de cada comunidad.

Con justicia se nos demanda un Plan Educativo Institucional pues es aquí donde tienen que conjugarse todas estas variables para crear el ambiente propio y específico de cada nicho académico. Si analizamos el caso de nuestra Universidad de Antioquia, tendremos que partir de casi 200 años de historia, pero ante todo, para el caso que nos ocupa, de nuestra condición de universidad investigativa. Logicamente, no podemos producir egresados mejores que las mejores universidades del mundo; sólo podemos producir, *all things considered*, unos egresados en congruencia con nuestra propia capacidad y en permanente mejoría; lo que quiere decir que tenemos que convertirnos en nuestro propio punto de referencia. Eso sí, no podemos, en ningún momento, producir egresados de inferior calidad, pues esa brecha sería nuestra propia sepultura.

Entonces, la recomendación será hacer cada vez mejor lo que hacemos? Aquí recomiendo que escuchemos el llamado del Rector de la Universidad de Wisconsin – Madison (1), quien propone como meta para hoy, que no solamente debemos hacer mejor lo que hacemos, sino, con mayor énfasis, debemos hacer cosas nuevas.

### **CÓMO ABORDARLO?**

Quiero, ahora, reflexionar sobre el cómo abordarlo. Partiendo de la base de que la investigación nace en la sensibilidad para maravillarse y en la pregunta, debemos concluir que investigar en un imperativo pedagógico. Esto no es nada nuevo, pero por qué lo olvidamos tan a menudo? Qué le pasa a la institución, al profesor, al estudiante, que permitimos tan flagrantemente caer en la rutina del menor riesgo convirtiéndonos solo en transmisores unimodales y en receptores pasivos de conocimientos, las más de las veces inconexos y no pocas veces indeseados?

Al estudiante debemos recomendarle que luche por ingresar, que reclame su derecho al acceso; pero una vez adentro, que luche denodadamente hasta lograr que la transformación ocurra, que la formación llegue...

Al profesor debemos recordarle que más que profesores somos aprendices , y que el mayor logro del sistema educativo es aprender a aprender.

A la institución digámosle que la estructura organizacional es parte de la cultura académica y esta debe ser el reflejo del entorno local y global y, por lo tanto, debe

ser flexible y cambiante en forma permanente y contextualizada y no en forma paroxística y ahistórica.

Creo que hemos llegado al punto donde se puede concluir que investigar es un proceso inextricablemente unido a la formación y, consecuentemente, no se trata de otra cosa, ni se debe tratar logísticamente como una adición, ni como una bonificación, ni como un premio. Investigar en el pregrado es prepararse para la vida, para la profesión y eventualmente para el posgrado. Unos pocos egresados no ejercerán su profesión, posiblemente la mayoría harán – o tendrán que hacer – de su profesión un plan de vida y, una pequeña minoría irá al posgrado. Todos, sin embargo, tienen que ser miembros de una familia, de una comunidad, ciudadanos del país, miembros de la especie en un aldea global... Para ello se requiere una base amplia de formación liberal.

Pues bien, el futuro es incierto y el trasfondo biológico cultural es diverso. Ello demanda, de la institución universitaria, una gran flexibilidad. Flexibilidad y calidad serían suficientes como ejes filosófico – pragmáticos de nuestra labor, si no fuera porque ambos términos parecen carecer de un referente que impida su relativización hasta lo insignificante. A pesar de ello, debemos insistir en la flexibilidad y en la calidad.

Bien valdría la pena hacer el esfuerzo para escudriñar el concepto de flexibilidad: los estudiantes no llegan de un limbo homogenizante (si bien la primaria y la secundaria hacen todo lo posible!); llegan con herencias genéticas y familiares, con patrones culturales de su

comunidad, con un amplio repertorio de éxitos y de fracasos en la construcción de su personalidad. Igualmente, lo profesores somos el producto de circunstancias paralelas. Cómo puede la universidad, si no es con una gran flexibilidad, abordar el crecimiento personal, en lo académico y en lo humano, de este diverso grupo de individuos? Más aún, no exige flexibilidad ese futuro incierto que espera, no sólo a los estudiantes al terminar sus carreras, sino a cada uno de nosotros, cada día?

Pero flexibilidad no es facilismo, ni mucho menos relativismo moral. Flexibilidad significa plasticidad para mutar, para adaptarse al entorno cambiante; por ejemplo para adoptar nuevas estrategias didácticas, para crear nuevos pregrados, para abandonar viejos pregrados, para la investigación experimental, para la investigación cualitativa, para la integración, para la multidisciplina, para la acción social, para evaluar los procesos tanto como lo resultados, para personalizar la docencia, para ampliar los horarios, para "virtualizar" la universidad...

Esa flexibilidad debe ser una propiedad, no sólo de la universidad, sino y ante todo, del profesor y del estudiante quienes, junto con el personal administrativo, constituimos el entramado institucional. La universidad no puede ser monolítica en su estructura, ni en su filosofía ni en su praxis; más bien debe ser un conjunto ecléctico de tendencias pedagógicas, de visiones políticas, filosóficas y artísticas, y de oportunidades académicas y de acción social; en una forma tan amplia, como amplio sea el repertorio de individuos

universitarios, desde luego, en congruencia con el contexto social. De la misma manera, los estudiantes y los profesores no le debemos temer a esa flexibilidad; y debemos ser también racionalmente eclécticos en nuestros estilos y paradigmas.

Cada estudiante y cada profesor abrimos, a nuestro paso, la hipérbola personal. La universidad es un cruce de caminos donde tenemos la oportunidad, y el compromiso, de polinizarnos mutuamente, pero en ningún momento clonarnos, ni obstaculizarnos.

## RECOMENDACIONES

Para terminar, quiero compartir algunas recomendaciones oportunas para esta discusión, tomadas - en forma ecléctica - de diferentes fuentes.

De las 52 recomendaciones de la Comisión Boyer de la fundación Carnegie (2), he seleccionado una docena que creo autoexplicativas:

- 1- Cada curso debe ser una oportunidad para investigar
- 2- Informes orales y escritos para promover la comunicación
- 3- Interdisciplina
- 4- Un primer año excitante
- 5- Aprendizaje cooperativo. Comunidad de aprendizaje
- 6- Asesoría personal. Involucrar a los estudiantes de posgrado (desde luego preparándolos para el efecto).

- 7- Estimular la docencia. Definir indicadores de calidad
- 8- Aprovechar conscientemente la multiculturalidad
- 9- Estimular la participación comunitaria
- 10- Un seminario final excitante.

Gardner, el autor de las inteligencias múltiples (3), nos recomienda, por su parte, que «...es esencial abandonar el esfuerzo, mal concebido, de cubrirlo todo»; y, además, propugna por «...algún grado especialización en el bachillerato». Creo que esto es, con mayor razón aplicable a la universidad; el objetivo es dar la oportunidad para explorar diversas formas de aprendizaje. Definitivamente no podemos ser buenos en todo, pero si dejamos la búsqueda para más tarde, puede ser que ya sea demasiado tarde.

Esto sugiere, y así lo afirma Gardner, un currículo central; un conjunto de elementos a partir de los cuales puedan darse bifurcaciones con sentido. Así también nos lo han demandado la Ley 80 de 1980, la Ley 30 de 1992 y el plan de desarrollo del actual gobierno. (Una educación por ciclos cerrados hacia la adquisición de conocimientos básicos y destrezas manuales y conceptuales para una tecnología o una profesión, y abiertos hacia los ciclos siguientes del sistema y hacia un aprendizaje perenne.

También vale la pena recordar, en este contexto, a Einstein cuando decía que «no es que yo sea más inteligente, lo que ocurre es que permanezco aferrado al problema por más tiempo». El afán de cubrirlo todo,

en la docencia, no permite reflexionar por mucho tiempo sobre un problema determinado. Deberíamos, entonces, volver a los principios fundamentales.

En la práctica, cómo la hemos abordado en el Grupo BIOGÉNESIS:

Hace dos años, ante la emergencia del programa de Jóvenes Investigadores de Colciencias y de la Universidad de Antioquia, una docena de estudiantes de pregrado adhirió a los diferentes proyectos de investigación en el grupo BIÓGENESIS, e iniciaron su labor asesorados por el investigador principal respectivo. Pero detectamos la necesidad de crear un espacio adicional para la reflexión y la contextualización, al que llamamos Semillero de la Investigación. La descripción de este espacio la encontré, a posteriori, en Elssy Bonilla (4): se trata de un espacio «...a partir de rupturas que permitan a los jóvenes afrontar de manera activa la «desconstrucción» de la deformación profesionalizante que han recibido en la universidad. «Y continúa la autora «...un espacio para practicar la libertad, y la creatividad, la crítica y la posibilidad de asombro, o sea las potencialidades que son negadas u obstruidas reiterativamente en el sistema educativo».

Nuestro lema o escuela pedagógica, siempre deberá ser experimental: cualquiera que sea: aprendizaje activo, aprendizaje interactivo, bien desde lo cibernético, bien desde las ciencias cognitivas, el pensamiento crítico, el aprendizaje basado en problemas, o bien el concepto mismo de liderazgo académico, etc., el objetivo es

recuperar el espacio para el maravillamiento y la pregunta para la formación de un ser humano ético.

## CONCLUSIÓN: EL SER HUMANO ÉTICO

Logicamente, no podría despedirme sin aludir a este último punto, pues creo que es sólo aquí, donde se puede romper el ciclo vicioso denunciado por Morin cuando dice que "Para cambiar la educación es necesario cambiar la cultura y para cambiar la cultura es necesario cambiar la educación". Los dejo, para esta última reflexión, en las palabras de Scalfori (5) cuando intenta responder a la pregunta sobre el fundamento moral universal:

"Personalmente sostengo que reside en la pertenencia biológica de los hombres a una especie. Sostengo que en la persona se enfrentan y conviven dos instintos esenciales, el de la supervivencia del individuo y el de la supervivencia de la especie. El primero da lugar al egoísmo, necesario y positivo siempre que no supere ciertos límites a partir de los cuales se vuelve devastador para la sociedad; el segundo da lugar al sentimiento de la moralidad, es decir, la necesidad de hacerse cargo del sufrimiento y del bien común.

Cada individuo elabora con su propia inteligencia y su propia mente estos instintos profundos y biológicos. Las normas de la moral cambian y deben cambiar, puesto que cambia la realidad a la que se aplican. Pero en un aspecto son inmutables por definición: esas normas, esos comportamientos pueden ser definidos como morales

siempre que superen de alguna forma el horizonte individual y obren a favor del bien del prójimo.

Este bien será siempre el fruto de una elaboración autónoma y, como tal, relativa, pero esta no podrá prescindir nunca de la comprensión y del amor hacia los demás, puesto que este es el instinto biológico que se halla en la base del comportamiento moral."

### BIBLIOGRAFIA CITADA

- 1- Ward D. A vision for the future. Priorities for the UW - Madison in the next decade. University of Wisconsin - Madison, 1995.
- 2- Carnegie Foundation. The Boyer Commission on education undergraduates in the research university. Reinventing undergraduate education: A blueprint for America's research universities, 1998.
- 3- Gardner H. Multiple inteligencias . The theory in practice. BasicBooks, New York. Pp191-192, 1993.
- 3- Bonilla E, Formación de Investigadores jóvenes y desarrollo: el reto para un país al filo de la oportunidad. En: Formación de investigadores. Estudios sociales y propuestas de futuro. E. Bonilla, Comp. TM editores, p7, 1998.
- 4- Scalfari E. Para actuar moralmente, confiemos en nuestro instinto. En ¿En que creen los que no creen? Un diálogo sobre la ética en el fin del milenio. Temas de hoy, Planeta, Linotipia Bolívar, Santafé de Bogotá, 3ra. Ed. pp117-126, 1998.

## OTRAS FUENTES CONSULTADAS

- 1- Cromwell LS, ED. Teaching critical thinking in the arts and Humanities. Alverno Productions, Milwaukee, 1986.
- 2- Claxton CS, Murrell PH. Learning Styles. Implications for improving educational practices. ASHE-ERIC, Washington, 1987
- 3- Bonwell CC, Eison JA. Active learning. Creating excitement in the classroom. ASHE-ERIC, Washington, 1991.
- 4- Bruner J. La educación puerta de la cultura. Navarcarnero, Madrid, 1997.
- 5- Darling-Hammond L. The right to learn. A blueprint for creating schools that work. Jossey -Bass, Inc. San Francisco, 1997.
- 6- Sierra, Z. Reflexiones en torno al programa "jóvenes investigadores Universidad de Antioquia". Facultad de Educación, U. De Antioquia. 1999.

## COMO MEJORAR LOS DOCTORADOS EN EL PAIS

En primer lugar permítame compartir con Uds, la satisfacción que me produce el título que han querido darle a mi presentación.

Los científicos de mi generación llevamos en promedio 20 años de labor en el país y esto unido a los 30 ó 40 años de labor de nuestros profesores, seguramente ha contribuido, en parte, a que hoy podamos cambiar la pregunta de "cuándo tendremos doctorados en el país ?", por esta nueva tarea : "Cómo mejorar nuestros doctorados".

Colombia, verdaderamente, ha cambiado en estos años. Este es el primer mensaje que quiero dejar en la juventud que nos acompaña hoy : Tenemos nueva Constitución que menciona la investigación, tenemos nueva Ley de Educación Superior que obliga a la Universidad a convertirse en centro de creación de conocimientos y deja en los institutos tecnológicos la mera transmisión de los mismos, tenemos Ley de Ciencia y Tecnología, tenemos un decreto 1444 que coloca al profesor-investigador activo a una situación de privilegio frente a otros estilos profesoraes ; en fin, tenemos una institución como Colciencias que ha logrado canalizar los recursos del gobierno hacia el desarrollo científico. Y tenemos mucho más por explorar como los Pronatas, los Corseas, y otras nuevas figuras producto de la Constitución del 91.

En resumen, la investigación ha empezado a adquirir el reconocimiento social necesario para su aclimatación en el país y, consecuentemente, los posgrados y su punta de lanza, el Doctorado, deben empezar a jugar su papel; cual es el de consolidar el sistema.

Tratemos pues de responder a la pregunta inicial y empecemos por una definición de lo que es un Doctor. La primera definición que salta a la mente es la de un investigador independiente y profundo.

La definición puede adornarse de diferentes maneras, y no voy a intentar hacerlo para no correr el riesgo de formular, de paso, recetas únicas y mágicas de como hacer un Doctor. Tal receta no existe. Y no puede existir por múltiples razones que se pueden resumir en una : El doctorado no se puede desligar de la disciplina (inmunología, genética, etc), tampoco se puede desligar del pregrado de donde proviene el candidato, ni se puede desligar de un entorno local, ni mucho menos se puede desligar de la experiencia personal del Tutor, y tampoco puede ignorar el grado de preparación del estudiante, ni su talento, ni su tenacidad.

Todo esto que podría entonces invitar al desorden, por el contrario invita a la flexibilidad como elemento mayor del sistema. Eso sí, se requiere un sistema organizado ; pero no confundamos organización con inflexibilidad. Entendamos organización como la posibilidad de autopoyesis, como el nicho dinámico de donde emergen las posibilidades nuevas. Estas

emergencias son la vida del futuro ; son las variaciones que se deberán poner a prueba y de las cuales surgirán nuevas hordas de posibilidades.

Este es el segundo mensaje que quiero fijar en ustedes: frente a la angustia que produce el trabajo científico, que muchas veces nos lleva momentáneamente a pensar que todo estará perdido, recordemos que todas las posibilidades están allí, sólo necesitamos ser sensibles a esta realidad.

Cuáles son entonces los elementos particulares que entran en juego al momento de enfrentarnos a la formación de un doctor :

- 1- El entorno académico. Este es definitivamente el principal y debemos descomponerlo en sus elementos mayores :
  - a- El Tutor . Qué por definición debe ser un investigador independiente y profundo, pero que debe además y por sobretodo, debe saber conjugar la flexibilidad y la sensibilidad para asesorar a cada candidato en forma individual.
  - b- No podemos dejar de mencionar la salud económica del grupo de trabajo por vanal que parezca, pues los recursos limitados son enemigos importantes de la flexibilidad.
  - c- El estudiante. Quien ha debido demostrar su talento, su tenacidad, su conocimiento de una lengua extranjera y con estos elementos debe ser una persona cuya autoestima exprese un balance apropiado entre sus capacidades y las posibilidades reales.

d- El grupo académico de respaldo, pues una sola golondrina no hace verano. Aquí se debe contar no sólo con otros profesores de la institución sino también con los estudiantes de doctorado de otras áreas y con los contactos nacionales e internacionales.

e- El respaldo académico institucional, representado en una buena organización administrativa y una buena base bibliográfica.

Todas estas condiciones se dan o no, dependiendo de un contexto social del cual no estamos aislados y consecuentemente no podemos ignorar.

2- Más allá de ese entorno académico se conjugan otros factores que son atendidos en forma diferente en las distintas escuelas :

a- La duración del programa. Dos años ó 10 ? Esta discusión no parecería tan importante si hemos entendido y estamos en capacidad de evaluar el objetivo del programa ; sin embargo es fuente de controversia. Debemos recordar que no en todos los grupos de investigación se puede avanzar al mismo ritmo (y esto por múltiples razones y no solamente por la falta de recursos), tampoco se puede esperar que todos los estudiantes avancen al mismo ritmo, ni que todos los tutores sean igualmente geniales. De nuevo tenemos que apelar a la flexibilidad. En Colombia la Ley 30 habla de 3 años y creemos que se trata de un buen mínimo, con tendencia universal.

**b-** Cursos versus investigación. Igualmente en este aspecto existe una basta diversidad en todo el mundo. Desde 0 cursos hasta muchos cursos. Este punto podría ser tema para otra ocasión, pero mencionemos algunos elementos para su análisis :

Los cursos además de disciplinar, permiten al estudiante explorar las fronteras de otros campos diferentes al tema de su tesis. De la escuela y la disciplina, debemos recordar que están estrechamente relacionadas. Sobre la bondad de abordar otros temas diferentes a la tesis hay muchas consideraciones para hacer ; pero recordemos que el Doctor no tiene asegurado su futuro laboral por saber mucho y a profundidad de un tema puntual determinado, sino por su formación doctoral que debe ir mucho más allá de un problema inicial que más debe ser un modelo de oportunidad que un encasillamiento sin salida.

La solución, de nuevo, está en la flexibilidad ; tanto para lograr un equilibrio cuantitativo como para proponer formas creativas para la realización de dichas actividades teóricas : seminarios, monografías, clubes de revista, grupos de estudio, etc.

**c-** La combinación de los dos puntos anteriores, duración del programa y cursos vs. Investigación tiene otros componentes importantes que vale la pena explicitar : Existen personas con tendencia a permanecer en la Universidad ; yo soy uno de ellos ! pero quedarse como un estudiante profesional, es una

tendencia que debemos atacar. También el Tutor puede desarrollar un alto grado de dependencia del estudiante ; al fin y al cabo un cuasi-doctor con sueldo de estudiante graduado y sin sueldo.

**d-** El doctorado como una experiencia formativa y no como una carrera de obstáculos. Un buen Doctor no es aquel que ha logrado salir airoso de un proceso de admisión, de unos cursos, de un examen general de conocimientos, de unos editores que finalmente aceptan sus manuscritos y de una sustentación pública de su tesis ; es eso y mucho más. Es alguien que ha entendido y puesto en práctica los conceptos de autoformación, de dinamismo, de creatividad ; de lo cual su tesis es solamente un subproducto. El producto final es una vida comprometida con la ciencia en sus múltiples manifestaciones.

**e-** Arsenal técnico vs. formación doctoral. El doctor no es un libro de recetas ni un mago. Sin embargo debe estar en capacidad de comprender los fundamentos de las nuevas tecnologías y ante todo debe estar en capacidad de proponer variaciones a las mismas y eventualmente proponer nuevas estrategias.

**f-** Finalmente mencionemos la formación humanística, como parte de un programa doctoral. Si bien los estudiantes de doctorado han sido sometidos a un proceso de selección riguroso ; y adicionalmente, si bien es cierto que la formación integral no se puede dissociar de la actividad cotidiana,

en el laboratorio y con el Tutor, que debe ser el ejemplo del comportamiento ético, no debemos olvidar que las condiciones que hacen posible el doctorado dependen del entorno social y que el objetivo final del doctorado no es una tesis sino una vida humana para la propia satisfacción y para un servicio social con evergadura local, nacional y universal.

### **Cómo, entonces, podemos mejorar en Colombia ?**

Aquí, necesariamente tenemos que evocar todo el sistema educativo y recordar que las acciones más importantes para mejorar el doctorado se deberían tomar allá en la base ; en la escuela en el colegio y la universidad. Nuestro sistema educativo no demanda nuevos conocimientos ; por lo tanto, no representa una presión para los posgrados. Pero si, en aras de la brevedad, nos limitamos a hablar de posgrado, debemos mencionar cómo han proliferado las especializaciones, aisladas en garajes y en horarios extremos, sin ninguna interdisciplina y sin ningún marco conceptual que permita poner una perspectiva académica amplia a las diferentes temáticas. Es decir, tampoco las especializaciones están contribuyendo a la preparación para el logro de metas académicas de más largo alcance.

En el caso de las maestrías, no conozco un balance académico de la calidad de las maestrías del país, pero pienso que este es un nivel de gran importancia estratégica como preparación para el doctorado, muy particularmente para las condiciones de nuestro sistema académico que acabo de describir. Sinembargo el apoyo a las maestrías, si bien ha llegado, con resistencia, a

través de los proyectos de investigación, no ha representado un estímulo directo del sistema para los estudiantes de este nivel.

Entiendo y acepto esta decisión como una estrategia macroeconómica tendiente a impulsar el doctorado y espero que surta los resultados esperados, pero ello no me inhibe para proponer que a los estudiantes de maestría se los tiene abandonados a su suerte.

En el Doctorado específicamente, necesitamos mejoras, tanto en lo cuantitativo como en lo cualitativo. Para lograrlo, tuve la oportunidad de presentar un plan a varios colegas del país en diciembre de 1994. Se trata de una idea que bauticé como FAIPO (Facultad Intinerante de Posgrado).

Se trata de una facultad virtual que reúna aquellos laboratorios y personas del país, independientemente de la institución a que pertenezcan, que están realizando investigación con la calidad y con el respaldo académico y económico para la formación de doctores. En las ciencias básicas biomédicas en Colombia existen por lo menos 25-30 personas con esa capacidad, muchos de ellos no vinculados a Universidades y por lo tanto imposibilitados para crear sus propios programas. Esta estrategia, así descrita, apunta al problema de la cantidad.

Pero la integración de estas personas e instituciones, dentro de un sistema organizado, aportaría las bases para mejorar la calidad. A esta integración de nacionales

sumaríamos la participación directa o indirecta de todos los contactos internacionales y de una vez surge en la mente la idea de una gran red extendida por todo el mundo.

Esta propuesta, acogida, en principio, por una decena de colegas, fue trasladada a la federación de facultades de ciencia, de reciente fundación y estamos a la espera de las acciones correspondientes. El único inconveniente importante es el económico para asegurar la movilidad de estudiantes y profesores, pero el costo total podría resultar mínimo si se compara con el costo de formación de los mismos 30 doctores en el extranjero. Sin mencionar el beneficio social en términos de apoyo a los grupos de investigación nacionales y en términos de gasto de divisas.

Alternativamente, como lo hemos venido poniendo en la práctica en el posgrado en Ciencias Básicas Biomédicas de la Universidad de Antioquia, podemos promover los Doctorados en Cooperación, no sólo con universidades e instituciones nacionales sino también con instituciones extranjeras.

El mensaje final tiene que ver con la conformación de una verdadera comunidad científica que nos sirva de autoreferente para llevar a cabo la evaluación de tutores, estudiantes, programas, proyectos y publicaciones. Esta cultura de evaluación con el ánimo de mejorar, más no con el ánimo de destruir, debe partir de la misma capacidad de autoevaluación, que debe arraigarse profundamente en nuestros estudiantes y profesores a nivel individual y en nuestros grupos de trabajo a nivel grupal.

## COMPLEJIDAD Y CIENCIA

### (Breve introducción a Edgar Morin)

Edgar Morin es un filósofo francés que se convirtió en el padre y propulsor moderno de la dialógica, definida como el mantenimiento de la contradicción, sin permitir la confusión, entre ideas contrarias y complementarias. De Pascal, nos recuerda con frecuencia este autor, que "lo contrario de una verdad profunda no es el error, sino una verdad contraria".

Intentemos, aunque sea prematuramente, una definición de complejidad : significa tejido en conjunto, refiriéndose a la serie de eventos acciones, interacciones, interretroacciones determinaciones y aleatoriedades con que se construye el mundo fenoménico.

El paradigma de la complejidad, si bien Morin preferiría decir el método de la complejidad, no es el enemigo de la simplicidad, sino su contrario complementario. También debemos aclarar que la complejidad no es una nueva ciencia, ni mucho menos una nueva filosofía ; es más bien un desafío o quizá una nueva utopía que se coloca entre el reduccionismo simplificante y arrogante y el holismo que solo ve el todo, ignorando las partes. En otros términos podríamos decir que la complejidad se coloca entre un pensamiento simplificante (o reduccionista) y un holismo ciego.

La complejidad no descarta el reduccionismo, pero es conciente de su parcialidad y reflexiona a cada paso en el todo, sin la pretensión de construir leyes simplificantes. Es por lo tanto la posibilidad de enriquecer el todo con el conocimiento de las partes, sin aislar lo que lo que se separa.

El pensamiento de hoy, está fundado en la lógica clásica de los griegos (recordemos que Sócrates prohibió las contradicciones) y más recientemente en el determinismo laplaciano y la farahónica disyunción cartesiana. Justo es reconocer que bajo estos principios se fundaron la ciencia y la tecnología de hoy ; pero ese conocimiento está enfermo de muerte : así como el pensamiento antiguo enfermó y murió al reconocerle vida propia a los mitos y a los dioses, el pensamiento moderno sufre del idealismo que oculta - más que clara - lo que la idea quiere describir ; la teoría, por su parte, ha devenido dogmática y petrificante, mientras que la razón acepta coherencias parciales anulando la complejidad o, a lo sumo, yuxtaponiendo lo diverso y anulando la unidad.

Todo lo anterior no parece ser el resultado de un error de hecho (es decir por falsa percepción de la realidad), ni es el resultado de un error lógico (o sea, por incoherencia) sino por la organización del saber en sistemas de ideas, teorías y racionalizaciones parciales, simplificante y mutilantes. Este estado de cosas ha conducido al crecimiento de la ignorancia y a la ceguera; de otra manera podríamos aseverar que la racionalidad

está cada vez más lejana del gran público. Gravitamos, pues, en un universo de luces rutilantes que parecen impedirnos la posibilidad de ver la unidad en la multiplicidad; lo que equivale a decir que de nuevo la magia se ha apoderado de nuestro actuar cotidiano y que requerimos de una nueva ilustración, para salir de la inocencia.

La idea de la complejidad, repitémoslo, no es nueva; estuvo presente en grandes pensadores de la antigüedad como Heráclito, quien concibió el "vivir de muerte y morir de vida", posteriormente en otros como Pascal, quien afirmaba que no era posible conocer el todo sin conocer las partes. En la actualidad, sin embargo, la complejidad está más presente en el vocabulario común que en la ciencia y en la filosofía : se la encuentra, con frecuencia, en los grandes novelistas que describen las múltiples interacciones, interretroacciones e incertidumbres de la vida cotidiana.

La complejidad implica muchos datos e interacciones múltiples (billones de moléculas en una célula, billones de células en un organismo, 10 millones en cerebro, más de 30 en todo el organismo), pero la complejidad no es sólo un problema de cantidad y de dificultad, más allá de esto incluye las incertidumbres, las indeterminaciones y el azar. En sistemas ricamente organizados, el orden es inextricable a los azares que incluye.

La complejidad trata de introducirse en las cajas negras; esto es, en lo que ocurre al interior de las máquinas no triviales; y para ello necesita de lógicas

diferentes; de lógicas difusas. Esta capacidad diferencia claramente al cerebro humano de las computadoras (y este es un principio básico de las neurociencias). No tenemos, entonces, por qué tenerle miedo a la transdisciplinariedad; entendida como ese traslape borroso entre dos disciplinas, donde necesariamente tiene que emerger un nuevo lenguaje y una nueva lógica. Mientras esa transgresión no ocurra, seguiremos sin traspasar el umbral de la disciplina.

Ensayemos otra definición de complejidad, a modo de resumen, de lo dicho hasta este momento : Es la incertidumbre en el seno de los sistemas ricamente organizados; donde se mezclan en forma íntima y generativa el orden y el desorden, no en forma estéril como lo trata la estadística.

Recordemos que la estadística se inventó para incorporar la interacción y la interferencia (varianza y covarianza), pero nunca se abandonó la óptica reduccionista y siempre mantuvo su ideal de aislar las variables sin precisar las interacciones permanentes. Fueron Wiener y Ashby, los creadores de la cibernética, los que introdujeron de nuevo la complejidad en la ciencia.

Ante este panorama, preguntémonos si la ciencia tendrá que cambiar o podrá seguir siendo construida con las mismas bases epistemológicas del pasado.

Esas bases epistemológicas se caracterizan por la clausura, por la reducción, por la medición, por el desecho del ruido y por la imposibilidad de diálogo interdisciplinario. Así, la epistemología se convirtió en máximo tribunal de decisión sobre lo que es buena ciencia y lo que no es ciencia.

Dice Morin que estamos en el período de la prehistoria de las ideas, con su tendencia congénita a aislar lo que separa y a ocultar todo lo que interfiere con el orden que hemos soñado.

Pero parece que estamos *ad portas* de un gran cambio: hemos reivindicado el desorden, podemos aprovechar otras lógicas adicionales a la clásica que, además queremos colocar en su nivel de instrumento más que en el papel de juez. También entendemos que la realidad es relativa y que más que imágenes de espejo tenemos sólo traducciones de la misma ; en fin, del determinismo atómico que todo lo construye con átomos y que en su triunfalismo enteró a la complejidad, hemos avanzado a la física cuántica que hace del universo una improbable posibilidad y que de nuevo demanda una visión compleja de la realidad.

La invitación es hacia una epistemología abierta ; godeliana, como de tiempo atrás lo sabían Niels Bohr y Thomas Kuhn; como lo demanda la transdisciplinariedad, que es el paso inmediatamente a seguir en la exploración científica.

Podríamos decir, en resumen, que la complejidad es una propuesta ética ; gigante y urgente! y, para terminar permítanme repetir de Morin una apreciación que seguramente tendrá que ser recordada por cada uno de nosotros : Los medios masivos de comunicación contribuyen a la cretinización del vulgo, de la misma manera que la universidad contribuye a la cretinización

de alto nivel. Yo esperarí­a que una reflexi3n, desde la complejidad empiece la ruptura hacia la capacidad de religar lo que la ciencia, con su extraordinaria capacidad de discernir, ha separado y seguirá separando, de manera necesaria e ineludible.

**Nota :** Lo que m1s me llama la atenci3n de Morin es la completud de su discurso; hacer aseveraciones a la vez que se insinúan, se invitan y se aceptan otras posibilidades. Por esta misma raz3n para un curioso o tal vez un iniciado, resulta imposible enriquecer el discurso ; a lo sumo me contento con contribuir a la divulgaci3n de ese pensamiento sin dejar de reconocer el temor de tergiversarlo.

## MEANING-MAKING AND THE NATURE OF LEADERSHIP

*The golden rule: give and take that is the way the world was created so that everyone should influence others and be influenced in kind. Any one who does not embody both of these qualities is nothing but a fruitless tree. (Rabbi yetzchk Eizik of Zilitzow)*

### INTRODUCTION.

First of all, I would like to briefly introduce myself in order to provide a context for these reflections. I am a veterinarian with master and doctoral degrees in virology and microbiology, respectively, and with 25 years of experience in teaching and research in schools of veterinary and human medicine. Currently, I am spending a sabbatical year at the University of Wisconsin – Madison, where I came with the idea of studying the organizational structure and the philosophical principles which move this university system. My previous experiences and the dynamics of this institution brought to my attention the movement of academic leadership; its nature, its impact, its pedagogy, its ethics, and how the subject of leadership is becoming endemic in universities and colleges throughout the United States, and abroad.

What is leadership? is it teachable? is it a movement promoted by the business world to make the future working population more docile to the CEOs and their

group of managers? Is it a fad or does it represent a true option to improve our educational processes across the board? These and other questions would be addressed to contribute to a discussion which, I consider most important and pertinent.

## TOWARD A DEFINITION OF LEADERSHIP

To lead means showing the way by going ahead. But before showing the way to others, one has to find the way oneself. Therefore I want to think of leadership first, and after all, as a very personal force which invites me to discover my unique way. Each one of us is unique, therefore our patterns of thought are unique, our goals are unique (or should be), and a unique end necessarily requires a unique pathway.

Individual goals and pathways interweave themselves in a social fabric and then, there is space for a second category of leadership involving groups, institutions, communities, nations, etc. I can see a fractal structure in leadership. The repeating motive here is the individual and his/her own leadership (see below).

What capacities are there behind the idea of individual leadership? First, we should be conscious of characteristics common to all human beings: wisdom and dementia, love and hate and other dialogisms which are an integral part of manhood. It is here where we find the basic repertoire for our actions. Discretion and risky behaviors, self control and climax, attachment and

detachment...paraphrasing Edgar Morin... I would like to think that the leader has to find his way, therefore he must enjoy running risks (but he/she shall exercise discretion). He knows and enjoys ecstasies (but with self control); and he practices and promotes detachment (but honoring the ties to friendship and love). To run risks thoughtfully means having the capacity to anticipate outcomes; that is, capacity to foresee a future, and the leader has the thrive and enthusiasm to go for it. Leadership is the process of construction of our own personality, from which the present, and the future, are dependent!

### **BIOSEMIOTICS AND MEANING-MAKING**

My approximation to this idea comes from the biosemiotics as discussed by Hoffmayer. We, living creatures, live in a sea of symbols, which arrive to our brains throughout our senses and receptors. Only those signs and symbols which make sense; that is, those for which we have complementary structures (both biochemical and conceptual) are filtered in, and finally, it is with them that we construct our selves. Our selves are therefore, mirror images of the environment which has shaped our brain, our bodies and our minds. Each individual is an integral part of the environment, for everybody else, and viceversa; it is here when, and where, the "meaning maker" comes about: leadership is a relational or ecological concept.

When we focus the discussion to humans, that species whose instincts have shrunken in favor of a learned behavior (thanks to a long infancy and a slow maturation) the "meaning maker" becomes more interesting because the repertoire of signs and symbols multiplies ad infinitum, and in a unique way, in each individual. Since many years before birth (as a matter of fact, from the very early origin of life), and all the way along our individual lives (and eventually further beyond), we "sift and winnow" and sediment through this magma of signs and symbols making sense (contacts) here and there; and in so doing shaping the landscape and shaping ourselves. It is clear that in the human context the concept of biosemiotics has to be expanded to BIOPSYCHOSEMIOTICS. (I wish I were able to fully develop the concept!)

## LEADERSHIP AND THE LEADER

My unique way is what makes sense for me. How do I find my way through? Through the active process of sending and receiving messages. Through this active process of "meaning making" I make my own road; I discover my personality. Once this step is well on the way (but it would never be finished) certain humans may become meaning maker superstars: those whose meaning-giving and receiving has developed the sensitivity, the affinity and the reactivity to trap (thoughtfully or not, correctly or ill intentioned) the spirit and energy of others (the individual leadership of others) to a common cause; hopefully to a common good. A leader superstar is a leader's leader: this should be truly a meta-leader in a leader-full environment.

## FRACTALITY IN LEADERSHIP

Fractal structures are those built on the basis of the iteration of a given simple structure. It has been found that nature, the great diversifier, makes diversity of shapes, as we see it, by recurring to this "simple" trick. Take a shore, or a tree as an example, or more clearly a fern. The repetition of small bays within large bays, the repetition of small branches within large branches; or the repetition of the little leaf-like structure within the large leaf-like structure in the fern; all giving rise to beautiful landscapes where the monotony of the iteration disappears. (Wouldn't it be interesting to dwell on the subject of the esthetics of leadership?)

That simple structure (the repeating motif) in leadership, is the personal leadership which each one of us construct by meaning making with the environment. This individual (there could not be individual without leadership, could there be? Are personality and leadership cognate terms or are they synonyms?) may be drafted, along with others, to coalesce in a leadership field of common interest. Is not there a beautiful shape in a society which structures its landscape in leadership fields: individuals, groups, institutions, states, through a net of active, thoughtful and flexible meaning making?

A fractal structure of leadership is a beautiful analogy because fractal structures are versatile, varied, flexible and eventually more comprehensible. The flaw may be at the individual level because a single failure in one of the repeating motifs (the individuals) alters the shape,

eventually the function and also the esthetic value... Let me then formulate my utopia: the beauty of a human society depends on the perfection of the repeating motives; that is, the adaptation through meaning-making (perfection) of each one of its individuals. How far are we? How long would it take for us to connect all humans beings through meaning-making in a global network?

### CONCLUDING REMARKS

Leadership is a characteristic inextricably associated with life, in the form of instincts which guide the survival of the individual and the species. But in humans, where the instinctive load has decreased, and a protracted infancy has developed, leadership takes a cultural dimension, and the shift is central to the ontology of the human in and of him/herself. Let's propose then that leadership is a constructive process which builds upon our biological nature in a continuum – but not in a break – between nature and culture with a major component of the second, when the work is well done!

The argument that leadership is an unfortunate word to convey these ideas is well taken. Leadership in most minds is associated with historical recollections of wars and holocausts, and presently with status quo and moral dismay. The bottom line is that leadership, as a personal and universal possibility, is claiming for a better strategy to connect all humanhood in a network of meaning-making awareness; and this, it seems to me, represents a major upward bent in the evolution of the human species.

Finally let me remain a very practical and profound answer to the question who is wise? "Who is wise? one who learns from everyone" (Baal shem Tou. Mishnah, avot 4:1). Nobody can relinquish his/her capacity to influence the other; therefore, each one of us, at the same time, teach and learn through meaning-making. It is therefore possible to become wise!

Note added in proof: I had come this far in my reflections when I had the happy chance to run across B. Sievers and his book "Work, death and life itself" (1994). Here I found the widest and deepest critique to the currents trends in the treatment of leadership: motivation as a surrogate for meaning, the meaning of meaning, the myths of leadership, leadership and immaturity, and the management of wisdom. The next step in my personal development in this field will be to study this master peace.

Finally to honor his work and to acknowledge his wisdom I want to quote, among hundred of beautifully expressed thoughts, one which summarizes and profoundly enriches my humble contribution: "If Leading, as the underlying quality on which a concept of leadership has to be built, is understood as a special subdimension of Managing, then it has to be referred to as **THE GENUINE ABILITY OF EVERY MATURE HUMAN BEING TO GIVE MEANING TO HIS LIFE** in a particular role vis-à-vis a commonly agreed upon primary task in the context of other human beings in their respective work roles" (ib id, page 247).

## **LA DIMENSION ANTROPOLOGICA EN EL PENSAMIENTO MORINIANO**

*"Cómo es posible dar una explicación del hombre a partir de una teoría que tan sólo hace referencia a su aspecto antinatural?" E. Morin*

Con temor, pero con mucha curiosidad, acepté el reto, autoimpuesto tardíamente, de tratar de entender el concepto de antropología; y ello básicamente desde la lectura de Edgar Morin y quizá otras lecturas afortunadas para mí, pero cuyos títulos, autores y contenidos específicos sería incapaz de recordar.

Desde hace unos cuatro años, cuando invitamos, con entusiasmo, la participación de la antropología en nuestro grupo de estudio interdisciplinario y cuando, concretamente, decidimos reflexionar y actuar en el área de la sexualidad, resultamos, conscientemente, en el bando de los que defienden el origen animal de nuestros comportamientos como base y estrategia para discutir el comportamiento humano. De hecho estábamos haciendo una crítica al enfoque "culturalista" que pretende explicar ese comportamiento como hechos de naturaleza puramente cultural.

Para esa época tuve la fortuna de ser introducido a la filosofía moriniana y, atraído por esa prosa maravillosa, he viajado por cientos de páginas hasta el

más reciente poema - en- prosa titulado "Amour poésie sagesse" que resume su vasta obra. Podría decir, entonces, que para alimentar deseos nacidos de algunas lecturas desordenadas, afortunadamente encontré a Morin, quien fue inmediatamente adoptado como, mi profesor de antropología.

Desconocedor de la antropología y su historia, es decir, prácticamente virgen de discusiones y sesgos disciplinarios, creo haber encontrado en Morin el antropólogo por excelencia y de esa fuente he querido beber. En esta oportunidad quisiera, por lo tanto, presentar desde el trasfondo personal que acabo develar, lo que considero una defensa y un tratamiento maestro de lo que yo quisiera entender como antropología.

Dejemos pues que hable el maestro: "... el antropologismo define al hombre por oposición al animal; la cultura por oposición a la naturaleza; el reino humano, síntesis de orden y de libertad, se opone tanto a los desórdenes naturales...como a los ciegos mecanismos del instinto. La sociedad humana, maravilla de organización, se define por oposición a las agrupaciones gregarias, a las hordas y a las manadas".

...Así pues, el mito humanista del hombre sobrenatural es reconstituido en el propio seno de la antropología y la oposición naturaleza/cultura ha tomado la forma de un paradigma, es decir, de modelo intelectual que dirige todo su pensamiento". En otras palabras podría decirse que la antropología inventó y ha mantenido el "reino independiente de la cultura".

Occidente con su cartesianismo, con su cristianismo y con su humanismo, ha hecho más profunda esta separación. El paraíso generador en las selvas africanas y el extraordinario y complejo proceso evolutivo parecen haber resultado muy vulgares y se los reemplazó, respectivamente, por un paraíso fantástico y por un dios todopoderoso. Ambas fantasías son propias del cerebro humano, en un desesperado afán por superar la naturaleza humana y hacer de la vida del sapiens un viaje de preparación para la "otra" sublime vida sobrenatural.

De dónde surgió pues esa muralla que separa al hombre de su verdadero origen? y por qué han tenido que transcurrir tantos años sin que tal muralla sea destruida? Por qué el "hombre genérico" de Marx y los esfuerzos hegelianos por introducir el hombre a la "dialéctica de la naturaleza" no fructificaron, sino que más bien contribuyeron a la creación de otro muro, ese sí, felizmente, hecho añicos ante los ojos de nuestra generación?

La evolución del hombre ocupa sólo 1-2% de la historia de la evolución de los primates, por lo tanto dice Morin que "en el terreno de las ideas - que sería lo específico del hombre - estamos apenas en la prehistoria"; sin embargo es tan poderosa la capacidad mental de esos 1400/1600 cc de masa cerebral - de los cuales sólo un tercio son neuronas y dos tercios tejido de sostén - que seguramente podríamos agregar que, en términos de la evolución de las ideas, hemos superado la historia misma de la vida. Y si somos tan maravillosos, pregunta el maestro, cómo no hemos de sentirnos distintos?

En fin somos maravillosos, entre otras cosas, por que esa inmensa masa cerebral que tiene base biofísicoquímica, nos permitió el perfeccionamiento de facultades ya existentes en los antecesores, como la comunicación, la cooperación y la fantasía; entendida, esta última, como la capacidad del hombre para soñar - durante el sueño o en la vigilia - para anticipar los eventos de la realidad, en fin para otear permanentemente el futuro, con sus problemas y sus soluciones.

El cerebro humano no hubiera sido posible sin la comunicación, sin el símbolo, sin el mito, es decir sin la inteligencia. Todo esto preexistía en los prehomínidos y pudiera pensarse que fueron estos elementos precisamente la base de la selección, en unas condiciones ecológicas, no precisamente paradisíacas, sino drásticamente cambiantes: de la seguridad y la comodidad del bosque a la peligrosa y no tan ubérrima pradera.

Francamente nos encontramos frente a un cambio paradigmático mayor: se acaba el mito del eslabón perdido y se integran, con sentido, la historia natural y la historia mítica; esta última producto natural, al fin y al cabo, del cerebro humanizado. De esta manera se vuelve una posibilidad lógica aceptar que el cazador se convirtió en hombre y que la cultura, lejos de ser el producto sublimado de la humanidad es, por el contrario el germen original que, a través de complejas interacciones e interretroacciones, se torna producto del mismo proceso, en un bucle generatriz que nos acerca a la conclusión de que la ciencia auténtica del hombre empieza en la ciencia de la naturaleza.

La evolución filogenética condujo a la vida inteligente y esta produjo al hombre y el ciclo generador se reproduce ontogenicamente: la evolución biológica del hombre culmina con la producción de un recién nacido incompleto, con gran parte de su carga instintiva borrada y con un gran potencial de absorber cultura a lo largo de su larga infancia.

Muchos eventos (físicos, químicos, bioecológicos y conceptuales) tuvieron que sucederse en el proceso de la hominización, pero más importante tuvo que haber sido la interacción de todos ellos para la coproducción de un cerebro que se convierte en el epicentro de la evolución biológica y tecnocultural.

No podríamos ignorar que entre esos factores o eventos deben figurar en un puesto de preeminencia las mutaciones, las disidencias, la rebeldía, la emulación, la aventura; y, más tarde, producto de esa infancia prolongada y dependiente, la emotividad, la sensibilidad, los odios...

Ese cerebro que nos hace hombres, a la vez que destierra los instintos, instala potenciales eurísticos como alternativa a la incertidumbre y la ambigüedad que lo separan del entorno y llegamos de esta manera al concepto de la hipercomplejidad caracterizada por nuestra capacidad para utilizar el ruido, el desorden, el error, el desbordamiento, la fantasía. Y en ese mismo empeño de estabilizar la relación ambigua entre lo objetivo y lo subjetivo, lo real y lo imaginario, nacen el talento y la conciencia.

Si se disocian biología y cultura es imposible entender el principio... seguiremos sin comprender el presente y, lo que es a todas luces peor, continuaremos tarados para tratar de adaptarnos a lo que depara el porvenir.

Una discusión similar podría darse, no ya en el nivel de la hominización, sino 4.000 millones de años atrás, en el origen mismo de la vida y tiene que ver con el concepto de la biosemiótica. Hoffmayer, en su propuesta de una teoría sintética de la evolución, dice que la biología representa la unión, o quizá, sería más preciso decir, el traslape, entre la física y las humanidades; y que el elemento conductor de la evolución, más que la selección natural, ha sido la semiótica que nació con el primer sistema vivo, es decir que nació en la biología, y ha evolucionado hasta sistemas altamente sofisticados y autónomos como el pensamiento y el lenguaje.

De esta manera, la adaptación (fitness) se define como un todo relacional; esto es como la capacidad de manejar el proceso de traducción, o interpretación, entre el genotipo y el entornotipo; lo que nos lleva claramente al concepto de una adaptación semiótica.

Sin embargo, los biólogos tratando de imitar a los físicos, o por lo menos buscando la seguridad objetiva de la física, se alejan un poco de la biología y mucho de las ciencias humanas, cuando tratan de describir los fenómenos de la vida con fórmulas universales. Los científicos sociales, por su parte, se apartan de la biología ignorando el origen fisicoquímico del cerebro y del comportamiento humano. Darwin mismo nos había

prevenido cuando sugirió que siendo la mente un producto de la evolución, no podemos separarla de su origen.

He aquí una nítida trayectoria, no predecible, no lineal; esto es, compleja; pero sin soluciones de continuidad, desde la física y la química hasta el comportamiento humano. No parece, por lo tanto, razonable hablar de eslabones perdidos, sino simplemente, no aparentes, ante la ceguera de nuestra aproximación paradigmática.

No podemos perder de vista, sin embargo, que esta propuesta no pudo haber surgido sino en el presente siglo, después del computador, después de Prigogine y su termodinámica de los procesos alejados del equilibrio, después de haber comprendido el potencial ontogénico del desorden, y cuando el método de la complejidad empieza a ser considerado seriamente, como una alternativa al determinismo newtoniano y, en general, al dualismo del pensamiento accidental.

### **Bibliografía:**

- Morin E. El Paradigma Perdido. Ensayo de Antropología. ed. Kairos, Barcelona, 4ta ed. 1992.
- Morin E. El Metodo. La Naturaleza de la Naturaleza. ed. Cátedra, Madrid, 3ra ed. 1993
- Hoffmeyer J. Biosemiotics: Toward a New Synthesis in Biology. Conference presented in Leuven Bélgica, 1995  
(hoffmeyer@mermaid.molbio.ku.dk)

## LOCAL VS. GLOBAL, MODERN VS. POSTMODERN IN TODAY'S UNIVERSITY

### "A Global Perspective For The 21<sup>ST</sup> Century"

One hundred and fifty years of healthy existence of the University of Wisconsin is, without any doubt, a demonstration of great resiliency. This longevity, of course, is inherited from the old founders in Bologna, Salamanca and Berlin, but it is our responsibility to keep the institution young. It is here, on fighting senescence, where my very ambitious title wants to make a plea.

I want to briefly propose that the University, as an institution, is in need of a major change in order to accommodate the demands created by tensions between postmodernity and modernity and particularly between the global and the local.

I need to take a most dangerous step by trying to define postmodernism or postmodern (much better the adjective than the noun, in this context) as that moment when we realize that the major triumph of modernism and its allied cartesian scientific method, was to make us aware that reality is an illusion (but, of course, it still pays to try to get there!). In other words, the postmodern moment is the most glorious moment of modernism which makes us realize that beyond the phenomenon,

that holds our attention and becomes the object of our scientific inquiry, there is a world of complexity which requires another method to re-unite what science efficiently separates.

Let's say, again, then, that the postmodern moment is one when we understand that photographing reality is a true utopia; that is, the conquest of reality is a never-ending process, because reality is a matter of meaning and meaning is contextual or relational, and therefore not universal.

There are many fundamental questions that we should ask regarding postmodernity and the university:

- ¿Can we go along, during postmodernity, with the same type of thinking as during modernity?
- Has the postmodern moment arrived to the university? Or the other way around, has the university arrived to postmodernity?
- What role shall the university play?
- What kind of science do we need now?
- If certainty has become old and nonsensical, what is the pedagogy of uncertainty?
- Would postmodernism push the university to moral relativism?
- Are faculty going to walk away from social criticism and politics?
- Would faculty rather recover the lost intellectual dimension of their job?

· What type of organizational structure would better suit the demands of postmodernity?

In many countries; certainly in my own, universities remain aloof in the context of the educational system, as if primary and secondary education were not part of the environment that they have to characterize and act upon. It is time for a new enlightenment, and where is going to come from, if not from the university?

Now, regarding the second tension, the local versus the global, an array of pressing questions emerge. Our major universities worldwide were born as a response to local needs, under the patronage of local powers; no matter how well known the institution may have become - the University of Wisconsin, for example - the institution finds its meaning and its congruency, as well as its patrons, in the local environment. Yet the local environment is not well served today unless networks and antennas are deployed globally. The tension arises when we ask who the constituency is and who the audience of the university. Are they all clients with the university becoming some sort of a multinational corporation? With excellence as its major spearhead? I might suggest with Bill Readings that the word "excellence" does not have a referent and therefore does not measure anything.

The same author in his book, "The University in ruins" suggests that the mission of the university is thought; I would add critical thought. We should ask what would happen to this goal in global universities competing for markets for their products and commodities?

If culture was the objective of the Humboldtian university, that is, the commitment with the nation-state or with the country, what is the compromise of the global university? What is the profile of a global liberal education? Would globality take us nearer to the unified knowledge of the Greeks and the *wissenschaft* of the Germans? Or would it take us further away on the road to greater fragmentation?

Will the new human being be tied to the global economy rather than to his/her local culture? Humboldt calls our attention to the need to keep philosophical work from becoming futile but also away from subservience to the practical utility demanded by the state. The question is who is the state now? It is clear that the global economy is the place where capital reproduces itself; is, then, the global economy the new master?

If one wishes to understand the ties between the university and the state, there are few examples as clear as the State and the University of Wisconsin, borne on the same day and conceiving the Wisconsin Idea very early on. But what's the idea now?

Finally, I would not be at rest if I did not mention, at least tangentially, that in spite of old universities and increasingly postmodern moments, our societies are suffering from global disconnection and global miseries; not only do my fellow Colombians destroy themselves, but also those in Yugoslavia and wherever innocent civilians become trapped in absurd wars promoted by militants, in either extreme. New questions arise: Are postmodernity and globalization only for enlightened

and economic elite, respectively? More specifically, is the internet going to be of any use to an illiterate world? Moreover, can the global university and post modern thinking, bring peace and opportunity for humans to continue their ascending journey? Definitely these issues have to be on the agenda of the global university.

My last call is to my fellow faculty members. For the sake of intellectuality, let's discuss these issues, its implications the values behind them. One of the major assets of the postmodern is the recognition of multiple and fluid identities and landscapes; but globalization tends to kill that diversity through the monotony of the market. Furthermore, if postmodernism does not offer a possibility for political action we, at the university, should become eclectics as necessary; that is, embracing postmodernism for reflection and social criticism for action through our intellectual power.

## **LO LOCAL VS. GLOBAL Y LO MODERNO VS. LO POSMODERNO, EN LA UNIVERSIDAD DE HOY**

**"Una Perspectiva Global para el Siglo XXI"**

Quiero brevemente proponer que la universidad, como una institución requiere un cambio mayor para acomodar las demandas creadas por las tensiones entre posmodernidad y modernidad y entre lo global y lo local.

Necesito ahora dar el paso más peligroso para tratar de definir el posmodernismo o lo posmoderno (mucho mejor el adjetivo que el sustantivo, en este contexto) como aquel momento en que nos damos cuenta de que el mayor triunfo del modernismo, y su aliado el método cartesiano, fue el hacernos conscientes de que la realidad es una ilusión (aunque todos estamos de acuerdo en que es necesario seguir insistiendo). En otras palabras el momento posmoderno es el momento más glorioso del modernismo al hacernos caer en cuenta de que más allá del fenómeno, que captura y mantiene nuestra atención, para convertirse en el objeto de nuestra curiosidad, existe un mundo de complejidad que requiere de otro método para reunir o religar lo que la ciencia separa eficientemente.

Digamos de nuevo, de otro modo, que el momento posmoderno es cuando entendemos que fotografiar la realidad es una verdadera utopía y que la conquista de

la realidad es un proceso de nunca acabar (en el verdadero sentido de la frase!), debido a que la realidad es un asunto de significado, y el significado es contextual o relacional, por lo tanto nunca universal.

Tenemos muchas preguntas fundamentales para hacerle a la universidad posmoderna:

- ¿Ha llegado la posmodernidad a la universidad?
- ¿Podemos seguir, durante la posmodernidad, con el mismo tipo de pensamiento de la modernidad?
- ¿Cuál es el papel de la universidad en este contexto?
- ¿Qué clase de ciencia necesitamos?
- ¿Si la certeza se ha vuelto obsoleta y sin sentido, cuál es la pedagogía de la incertidumbre?
- ¿Será que el posmodernismo nos va a empujar hacia el relativismo moral?
- ¿Los profesores, ahora, más que antes, nos marginaremos de la crítica social y del compromiso político?
- ¿O será este el momento para recuperar la dimensión intelectual de nuestro trabajo?
- ¿Qué tipo de estructura organizacional universitaria se adaptaría mejor a las demandas de la posmodernidad?

En muchos países, definitivamente es el caso en el mío, las universidades marchan prepotentemente aisladas del contexto del sistema educativo, como si el

preescolar, la primaria y la secundaria no fueran parte del entorno que estamos llamados a caracterizar y transformar. De quien podemos esperar un nuevo "siglo de las luces"; esto es, una nueva ilustración, sino de la universidad?

En cuanto a la segunda tensión, lo local vs lo global, surge una constelación de nuevas preguntas urgentes. Nuestras universidades mayores, en el mundo entero, nacieron como respuesta a necesidades locales, bajo el patrocinio de poderes locales, y no importa que tan famosa se haya vuelto la institución, el significado y la congruencia, como también los patrocinadores, están en el entorno local. Sin embargo no podemos olvidar que lo local no estaría bien servido si no se despliegan antenas y redes en forma global. La tensión surge cuando preguntamos quiénes son la audiencia y constituyentes primarios de la universidad. ¿Seremos todos clientes en una institución convertida en una especie de corporación multinacional? ¿Será la excelencia la punta de lanza en el nuevo entorno global? Yo quiero sugerir con Bill Readings que la palabra "excelencia" no tiene un referente y, por lo tanto, no mide nada.

El mismo autor, en su libro "La universidad en ruinas", sugiere que la misión de la universidad es el pensamiento – el pensamiento crítico, añadiría yo. Debemos preguntarnos que le pasaría a esta meta o misión en la universidad global, enfrascada en competencias por el mercadeo de sus "productos".

Si la cultura era el objetivo de la universidad de Humboldt, esto es el compromiso con el estado-nación, cuál es el compromiso de la universidad global? Cual será el perfil de una educación liberal global? Será que la globalidad nos va a acercar al conocimiento unificado de los griegos o al *wissenschaft* de los alemanes? O, por el contrario, iremos más allá en el camino de una mayor fragmentación?

El nuevo ser humano estará atado a la economía global, más bien que a su cultura local? Humboldt llamó nuestra atención sobre la necesidad de mantener el trabajo filosófico lejos de la frivolidad, pero también alejado de la sumisión a las utilidades prácticas demandadas por el estado; la pregunta que surge es, quién es el estado ahora? Es claro que el capital se reproduce en la economía global; será pues ésta la nueva dictadura?

Finalmente, no quedaría tranquilo conmigo mismo, si no mencionó, así sea tangencialmente, que a pesar de las viejas y famosas universidades y del aumento de la frecuencia de momentos posmodernos, nuestras sociedades están sufriendo de desconexiones y de miserias globales. No sólo mis compatriotas colombianos se destruyen entre si, sino también en Yugoslavia y donde quiera que los civiles inocentes caen atrapados en medio de guerras absurdas promovidas por militantes de posiciones extremas. Surgen, entonces, preguntas adicionales: Será que la posmodernidad y la globalización están concebidas sólo para la élite académica y económica? En forma más

específica podemos preguntar si el internet llegará a ser de alguna utilidad para un mundo analfabeto? Podrán la posmodernidad y la globalidad traer paz y oportunidad para que el ser humano continúe su ascenso? Definitivamente estos asuntos tendrán que estar en la agenda de la Universidad Global.

El último llamado es para mis colegas profesores. En aras de la intelectualidad discutamos estos asuntos, sus valores y sus implicaciones. Uno de las mayores fortalezas del posmodernismo es el reconocimiento de identidades y panoramas múltiples y fluidos; pero la globalización tiende a acabar con esta diversidad a través de la monotonía del mercado. En fin, qué es una realidad global? Finalmente, si el posmodernismo no nos ofrece una posibilidad de acción política, por su aparente relativismo moral, nosotros, en la universidad, debemos hacernos tan eclécticos como sea necesario; sugiero abrazar el posmodernismo para la reflexión y la crítica social para la acción, desde luego, siempre por medio del ejercicio de nuestro poder intelectual.

## INTERNATIONAL PROGRAM FOR ACADEMIC LEADERSHIP

### INTRODUCTION

The concept of leadership as a body of theories, dynamics and techniques has become of age, and it is making a clear impact on business and corporations where it is usually associated with success. The understanding of leadership as a personally acquired, not innate, characteristic has stimulated this development.

The discourse on leadership refers very frequently to change and to adaptations to paradigms. It is interesting to consider if, in the university setting, our paradigms are changing. Is it necessary that the university change after all? Or are the concepts and the practice of the university fixed beyond further discussion? Furthermore, if leadership is a value for society, shall the university promote it among its students, faculty and staff? Whose responsibility is this? Perhaps the Administration's? All in all, what role if any should the concept of leadership play in the university?

Let us propose that: 1) paradigms are changing even though the faculty is changing very little and the institution even less; 2) the concept of the university, its mission, its vision and its values are not fixed and,

3) leadership should be promoted among the students, and must become part of the professional development of faculty and staff.

In a university context leadership and intellectuality should be viewed as conceptual synonyms to describe individuals who have the ability to justify their functions socially as well as describe them. To widen the social base of the university, the attitude toward leadership should be a selective factor in recruiting the new university citizens to guide the journey into the new century.

The reflective philosophical university of the XIX century has given way to the rise of the scientific university - but the changes have not occurred in all institutions. The scientific paradigm is the subject of major criticism today, not for its lack of capacity to discern and describe nature but precisely for its reductionism. This apparently impedes the capacity to and also the attitude for reuniting the separate parts in order to see and understand the big picture. The new demand is for understanding the world as a system and this requires systemic or complex thinking which is far from the reductionism used in the disciplinary approach. It is thus the time for interdisciplinarity to explore the no-mans-land of the boundaries between the disciplines and, for that purpose, we must invent new languages and even a new logic, as necessary, to interconnect and enrich the understanding of nature and culture.

Leadership could be seen legitimately as a method for attaining the academic goals of the institution. Some might see leadership as a way to monopolize power and would, therefore, oppose its development. Yet, in the educational context, leadership is not conceived as the vertex of a hierarchy but as a function extended to all the members of the group, therefore as a way to empowering and to horizontal organizations.

Specifically, leadership in the university would have the following goals:

- 1- Discover and promote leadership in all the physical and intellectual dimensions of the institution.
- 2- Analyze what the university does and how it does it.
- 3- Create a learning community around the subject of leadership at the university as the institution which represents all societal problems
- 4- Promote the human and professional development of all university citizens
- 5- Maintain the university in permanent evolution according to the demands of society, both in the scientific-technical as well as in the social-humanistic arenas, and with local, national and universal dimensions.
- 6- Promote the training of professionals, scientists, philosophers and artists with the ability to think futuristically, to bring pertinent problems into focus and develop solutions quickly with enthusiasm and

endurance while encouraging and respecting social values. In sum, to create and sustain atmospheres of flexibility and freedom for the expression of the diversity of thought, which should be the ultimate mission of the university.

## **RATIONALE**

As the new century arrives, we should take the opportunity to promote international relationships among the university community around the world. This promotion ought to be for both qualitative as well as quantitative endeavors, but, if the economic conditions do not allow for both dimensions of growth, the qualitative side should definitely be favored.

It is precisely here, on quality, that this project wants to impact. It is perhaps fair to say that the assistance that the big universities of the United States have given to other institutions around the world, especially in the developing countries, is on the scientific training of their faculty and it has been done, of course, under the disciplinary paradigm which has characterized the growth of science during the XX century. It would be a major undertaking to try to evaluate the effects of this great effort, but, in general, one could posit the hypothesis that it has not been as productive as was expected since most assisted countries have only barely changed their course of development.

There may be many factors influencing this phenomenon, and one of them could be precisely the disciplinary

approach itself and its lack of sustainability, both academic and economic. The disciplinary approach, as important as it has been for the growth of knowledge and technology, is the target of major criticisms as modernity rather requires interdisciplinary or better transdisciplinary thinking.

The successful academic enterprise of the new century will be that where the appropriate environment for multidisciplinary cross-talk can be nurtured. Therefore academic leadership to that end should be the target of international assistance in the dawn of the 21st century.

The new interdisciplinarity will not, to be sure, entail the death of the disciplines: science and its capacity to dissect and understand a given problem must and will continue. However, boundaries between the disciplines are becoming more diffuse and the university is called to create an atmosphere where the products of science can be re-united in order to promote comprehensive understanding. This is a challenge and an opportunity for the scholars of today and tomorrow.

These new challenges demand new leadership; therefore new academic leaders have to be developed with the capacity to become university citizens able to harvest the wealth of diverse intelligence around them, place their minds in the future, provide focus, introduce a sense of urgency, identify and respect values and exhibit passion and perseverance to create and sustain an atmosphere where transdisciplinarity, with the necessary components of flexibility and freedom, could flourish.

Having these principles in mind we propose the creation of a program for INTERNATIONAL ACADEMIC LEADERSHIP, to assist the international community of higher education; and, specifically in a first "experimental" phase, we propose to focus on the Iberoamerican university.

## GENERAL SCOPE

The scope of the program, in its most general terms, will be "understanding and discussing the organizational structure of the University of Wisconsin -System", in order to stimulate new thoughts which may be meaningful to the participants in accordance with their experiences and the conditions of their respective countries and institutions.

The major components or focus areas, which the participants may select, at their leisure, would be, in principle, the following:

### THE UNIVERSITY SYSTEM

- 1- The concept of the System and its political relationships with the state
- 2- Governance in the System and in the individual campuses
- 3- The academic relationships within the System's institutions

- 4- Relationship with the State's educational system at large

### **SHARED GOVERNANCE**

- 1- The faculty role in governance
- 2- Faculty evaluation
- 3- Tenure and post tenure review
- 4- Human resource development: diversity, equity and leadership

### **UNDERGRADUATE EDUCATION**

- 1- Its philosophical underpinnings
- 2- The undergraduate curriculum
- 3- Student organizations: their educational role
- 4- Students' role in shared governance
- 5- Innovations and trends

### **OUTREACH AND THE WISCONSIN IDEA**

- 1- The University relationship with the people of the State
- 2- Continuing education and professional development
- 3- international relationships
- 4- The concept of service to the State
- 5- The University and alumni/ae

## **THE RESEARCH MISSION AND GRADUATE STUDIES**

- 1- The research mission: Its organization and administration
- 2- The relationship with the private sector
- 3- Intellectual property rights
- 4- The graduate curriculum: Its philosophical underpinnings

## **PAST, PRESENT, AND FUTURE OF THE UNIVERSITY OF WISCONSIN**

- 1- Its beginnings and roots
- 2- The organization of the administration
- 3- The administrative staff
- 4- Planning for the future
- 5- New trends, challenges, and goals

## **PROFILE OF THE PARTICIPANTS**

The program is intended, in principle, for university professors from Iberoamerica, who:

- 1- Have demonstrated leadership throughout their professorial career of at least seven years.
- 2- Speak English proficiently
- 3- Have the approval of their institution for spending their sabbatical at the University of Wisconsin-Madison.

## LOGISTICS

Once in Madison, the invited professor would be given the status of Visiting Professor, which automatically gives him/her all the privileges of the home faculty. The visitor will be introduced to the principal representatives of the field in which he or she may be most interested to start with, and then he or she is invited to make his or her own agenda. The University of Wisconsin-Madison, would provide a "Padrino" from the faculty or the administrative staff to facilitate the process and to maintain a contact with the administration of the program, but it would be the responsibility of the invited professor to create and develop his or her specific plan.

It is expected that, as the program grows some type of dynamics will be developed but here also the initiative of the participants would be welcome. This dynamics may include: 1) periodic meeting of the visiting professors for sharing academic experiences from their respective institutions, or from their observations at the University of Wisconsin 2) developing a seminar series on academic leadership, 3) attending the seminars and special lectures taking place in the campus, on university administration and philosophy, 4) sharing the reading of books on the subject of the past, the present and the future of the university, 5) discussing research projects to investigate the university as an institution, etc.

## **BUDGETARY CONSIDERATIONS**

As the major cost of the program, which is the salary of the invited faculty, is covered by the respective institution or government, this is a project which, in principle, could be considered relatively inexpensive. However, its growth would require some funds to be dedicated to the administration of the program. A complete proposal for budgeting would be presented to financing agencies such as Kellogg, The Ford Foundation, UNESCO, Fogarty, etc. Additionally, the aid of the Big Ten would be sought when the program had been consolidated, in order to promote its expansion to other universities.

## **FORESEEABLE EFFECTS FOR THE VISITING SCHOLAR AND HIS/HER HOME UNIVERSITY**

As the program is designed to be open-ended and auto eco-organized (i.e. according to the experience and expectations that a visiting scholar finds meaningful in the new environment) it is not possible to exactly foresee any specific effects but some points which may define the impact of the program are the following:

- 1- Gain familiarity with the ins and outs of a leading large land grant university and particularly with the organizational structure and the planning process.
- 2- Understand the relationship of the University of Wisconsin with the government and the people of the State

- 3- Meet personally with the leading Faculty members and Administrative Staff to discuss their role within the system.
- 4- Attend the meetings of the Regents, the Deans, the Faculty (Senate) and other Committees.
- 5- Participate in workshops and special events
- 6- Attend Seminars in the different areas and disciplines
- 7- Serve as «Ambassadors» to their home university and their country for the sake of academic information, and opportunities for faculty and students.

#### **FORESEEABLE EFFECTS FOR THE UNIVERSITY OF WISCONSIN**

This program is expected to:

- 1- Open opportunities for interchange of thoughts and experiences with the Iberoamerican University
- 2- Increase the impact of the University of Wisconsin's experience in teaching, research, and outreach
- 3- Promote academic leadership for the development of healthy institutions with the capacity to adapt to the changing needs of society.
- 4- Promote academic quality through diversity
- 5- Create a new atmosphere for the discussion of university issues with emphasis on the future of the institution.

**6-** Open new scenarios for analysis and criticism of programs, processes and principles

### **EXPECTED GOAL**

At the end of his/her sabbatical, the visiting professor would have had the opportunity to observe, discuss, participate in and reflect on the major issues of the university at large and would have developed insights into the philosophy and operational concepts and constraints which determine the functioning of the institution. This experience thoughtfully combined with his/her particular academic background and leadership profile would necessarily result in the generation of new thoughts and the reaffirmation of previous ideas which are appropriate for the conditions of their respective institutions and countries. The participant would submit a final report on the sabbatical and its outcomes to both the home and host institutions.

### **APPLICATION PROCEDURE**

The prospect Visiting Scholar would receive an information package and an application form. This format should be received at least 6 months before the prospected date of arrival, along with a complete CV and a prospectus of his/her project, no longer than 5 pages, with the following information:

**I.** Name of the proposal.

- II. Introduction: (general statement describing the academic context which motivates the proposal).
- III. Rationale: (A statement of justification for the proposal).
- IV. Proposed activities and chronogram.
- V. Leadership experience: Personal assessment of the background of the candidate in the area of academic leadership.
- VI. Institutional goals: How do the proposed activities match the plans of the home institution.
- VII. Report of activities: How do you plan to present an official report of your activities during this year (monograph, article, book, course, others).
- VIII. Official letter of approval and agreement of your institution.
- IX. Official statement on your economic support during this year.
- X. Department, Institute or program where you would like to be housed and name of the Padrino (if you already have one).

## EL CONCEPTO DE LIDERAZGO ACADÉMICO, EL DESARROLLO PROFESORAL Y LA NUEVA UNIVERSIDAD

*«...teaching, integration and application - must be fully acknowledged and placed on a more equal footing with discovery.» E. Boyer, Scholarship reconsidered, The Carnegie foundation for the advancement of teaching, 1990*

A la universidad original, la docente, agregamos la función de la extensión y a partir de la segunda mitad del siglo pasado se asumió la investigación para completar el triple compromiso que hoy aceptamos como la misión universal de la universidad pública. La tarea del profesor universitario es desarrollar la misión institucional y se espera que lo haga en forma tridimensional: es decir, en cada una de las tres áreas señaladas.

Frente a este panorama y tratando de repensar la universidad, muy especialmente frente al reto del nuevo siglo, vale la pena que reflexionemos sobre lo que hace la institución para promover a este personal profesoral hacia niveles de creciente eficiencia y de mayor satisfacción profesional y humana. Valora la universidad el esfuerzo académico en forma equilibrada? Es decir, se estimula de igual manera el tiempo invertido y el éxito en cada una de las tres funciones que constituyen la

misión? Valora la universidad el liderazgo, entendido este, no como la presencia de un administrador carismático que tiene la capacidad de dirigir la voluntad de las masas hacia un fin determinado, sino como una capacidad extendida en todos los miembros de la organización, para la creatividad y la tenacidad que permitan ingeniar y ejecutar iniciativas, diferentes y complementarias, en cumplimiento de metas docentes, de servicio y de investigación?

Nosotros, profesores, somos seleccionados mediante mecanismos que no aseguran ni un buen investigador ni un buen docente. La actitud para la vida en la comunidad de aprendizaje, que debe ser - por excelencia - la universidad, nunca se tiene en cuenta; (la verdad es que no sabemos como medirla; pues hace parte de esa intangible subjetividad!) y se ignora de paso que la actitud es lo importante y que sobre ella es posible y, relativamente sencillo, construir la aptitudes necesarias, pero no a la inversa.

Posteriormente, con una actitud dudosa y con unas aptitudes pobremente desarrolladas, sometemos al candidato (aunque dentro del sistema ya se trata de un profesor) al proceso homogenizador de un escalafón que injustamente valora sólo el éxito investigativo (publicaciones) mientras que la docencia y el servicio se califican "al bulto" y "democráticamente"; o sea sin capacidad y sin voluntad para distinguir ni el esfuerzo ni el éxito.

Pero, ante todo, el escalafón desconoce el liderazgo y de esa manera se crea una atmósfera de "actividad basal" donde no hay nada que emular y los pocos que se atreven pueden quedar atrapados en el ridículo, si no en la agresividad del colegaje, y así muere la creatividad - antes de ser estrenada! - y el talento que, en cualquier momento histórico pero, ahora más que nunca requiere el país, resulta despilfarrado y enclaustrado, de espaldas a la comunidad.

El desarrollo profesoral y humano surge, entonces, como una propuesta ética para orientar la acción universitaria. Es necesario orientar la inteligencia de los ciudadanos universitarios hacia la creación de formas de acción institucional que conduzcan al cambio de actitudes para descubrir los inmensos potenciales universitarios que podemos desplegar. En principio no creemos que cada profesor tenga que ser excelente en cada una de las tres dimensiones de la misión y si esta premisa se acepta, tendremos que aceptar también que es necesario crear otras formas de evaluación y estímulo que complementen "la publicación internacional" en un plano de equidad.

Adicional a una nueva cultura de la evaluación de la docencia y de la extensión y el servicio, tendremos que evaluar la más subjetiva, según los escépticos, pero no menos real y trascendental, labor de liderazgo académico. Sólo de esta manera podemos esperar que la universidad enfrente los problemas grandes y pequeños de la comunidad; y tendremos profesores que además de líderes en sus disciplinas (requisito *sine quanon*) tengan también la capacidad y la

aquí surgiría, necesariamente, el liderazgo de nuestros jóvenes estudiantes que, de otra manera, seguirán sirviendo sólo como empleados del sistema y nunca como los propulsores del nuevo contrato social que angustiosamente esperamos, no ya para nosotros, pero siquiera para nuestros hijos.

En esta área veo un enorme potencial para la participación de cada profesor y de todas las fuerzas organizadas de los estamentos universitarios. Todos al unísono, además de exigir la "mejora anual", que al fin y al cabo nunca llega completa, debemos promover la mejora día a día, a través de acciones que promuevan la comunidad de aprendizaje y, en fin, la calidad de vida. Una meta como la propuesta se habrá alcanzado cuando nuestros jubilados sean, en su mayoría, un portento de entusiasmo, de liderazgo y un pozo de sabiduría y creatividad –sobre todo en la actualidad, y en nuestro medio, cuando y donde, tenemos aún el privilegio de salir de esta experiencia con mucha vida por delante.

## ELOGIO DEL SABATICO

**De haber sabido que esto era tan bueno,  
lo habría hecho antes!**

La idea de sabático tiene su origen en la Biblia, en referencia al séptimo día de descanso del trabajo rutinario, o al séptimo año para el descanso de la tierra. El uso de esta figura, en la academia, proviene de Harvard, en 1880, cuando se concedió, con una asignación de medio salario, pero con la condición de que tal privilegio no se volviera a conceder, al mismo individuo, antes de siete años.

Después de mi experiencia personal con el sabático, me he propuesto la tarea de contar, a los cuatro vientos, mi satisfacción a modo de incitación para todos mis colegas universitarios. Quiero dejar claro que con esta experiencia encuentro justificado y recompensado todo el esfuerzo que he colocado a mi labor profesoral, incluyendo las contradicciones y los sinsabores.

Esta vivencia me ha llevado a reflexionar en la figura misma del sabático y me pregunto por qué no hacemos más y mejor uso del mismo. He sido testigo de la importancia de esta actividad en lo personal, en lo académico, en lo familiar, en lo institucional y he llegado a la conclusión de que el sabático bien podría convertirse en uno de los mayores estímulos a la actividad profesoral, y en una oportunidad sin igual para mantener

rejuvenecida la institución; lo cual parece más significativo y urgente en esta época de globalización.

Por esta misma razón, y como uno de los frutos del sabático, presenté un proyecto a la Universidad de Wisconsin para facilitar la realización de sabáticos, en especial para los profesores iberoamericanos, en esta Institución. Adicionalmente, he presentado un proyecto de investigación para indagar sobre el uso del sabático y eventualmente determinar prejuicios y otras limitaciones, tanto en el plano institucional como individual, que dificultan su realización. Para el efecto he propuesto la hipótesis de que la figura del sabático tiene la tendencia a entrar en desuso; en un período en que las instituciones más lo requieren, como estrategia para la evolución de sus esquemas filosóficos y organizacionales.

El beneficio de esta experiencia es muy basto y prácticamente imposible de resumir en un corto ensayo, ante todo porque, seguramente, los mayores beneficios sólo se verán en el futuro; y no solamente en el plano institucional y personal, sino también en el de la familia, y muy especialmente en el de Diana y Juanita (de 9 años) quienes disfrutarán de un nuevo idioma y de la experiencia de una nueva cultura, durante muchos años.

El sistema de la Universidad de Wisconsin está constituido por 13 universidades y 13 Colegios (universidades con programas de dos años de duración), para un gran total de, aproximadamente 200.000 estudiantes. El campus de Madison, con 40.000 estudiantes, es el mayor

y se cuenta entre las 110 universidades investigativas de los Estados Unidos, con una de las comunidades estudiantiles internacionales más grandes, y entre los primeros 10 lugares en términos de capacidad investigativa y en calidad, en diferentes áreas. Esta institución nació con el Estado hace 150 años y ha crecido con el mismo en una alianza conocida como "The Wisconsin Idea", que consiste del compromiso de la Universidad con el desarrollo de todos los rincones de la región.

Las actividades mayores que me permitieron el cumplimiento de los objetivos - en cierta forma sólo parcialmente; pero, desde el punto de vista cualitativo, más allá de un 100% - fueron los siguientes:

- 1- Presencia en las reuniones de los "Regents" (Consejo Superior). La asistencia es libre, aunque limitada por el espacio. Aquí me informé de los temas mayores de la política institucional en el nivel superior de todo el sistema.
- 2- Invitación permanente - por parte del Provost - al Concilio de Decanos (Consejo Académico) del campus de Madison. Aquí se discuten los asuntos académicos y las políticas específicas de la universidad mayor del sistema, la de Madison.
- 3- Asistencia a las deliberaciones del Senado (representantes profesoraes para el gobierno de la Universidad). Aquí se discuten iniciativas nacidas en los diferentes niveles y se recomiendan asuntos ante las instancias superiores.

- 4- Asistencia a Seminarios en diferentes áreas, principalmente en las biomédicas.
- 5- Asistencia a cursos, en calidad de «auditing» (uno en la primavera, uno en el verano y dos en el otoño)
- 6- Entrevistas formales con los líderes de la Universidad, tanto en el terreno profesoral como administrativo. Sostuve 140 entrevistas con profesores, y administradores, incluidos jefes de departamento, de programa, el Provost, el Vicepresidente para asuntos académicos y la Presidencia del sistema.
- 7- Participación en programas de innovación: CRC (Chadbbourne Residential Colegue) CCLE (Creating Colaborative Learning Envrironments), Intercultural Communication Series, Academic Leadership Series.
- 8- Participación en la gestión para la creación del «Experimental Institute for Academic Leadership» y en el primer semestre de actividades del mismo.
- 9- Presentación - a la Universidad de Wisconsin - de un proyecto para la creación de un «Programa Internacional para el Liderazgo Académico»
- 10- Preparación de un proyecto de investigación sobre el uso del sabático en Estados Unidos y en Latinoamérica y creación de un grupo de trabajo para el estudio de la universidad.
- 11- Visitas a la Universidad de Wisconsin - Superior y Universidad de Wisconsin - Eau Claire. Entrevistas con el

Chancellor (Rector) y el Provost (Vicerrector Académico), respectivamente.

12- Visitas al Parque de la Investigación y a la Asociación de Exalumnos de la Universidad de Wisconsin – Madison.

13- Finalmente, he presentado mi candidatura como miembro de la Asociación para el Estudio de la Educación Superior.

14- Creación de una red interuniversitaria para coordinar acciones y experiencias en el área de liderazgo académico. Para el efecto se han hecho los primeros contactos en Estados Unidos, Costa Rica, Colombia, Chile, Uruguay y España.

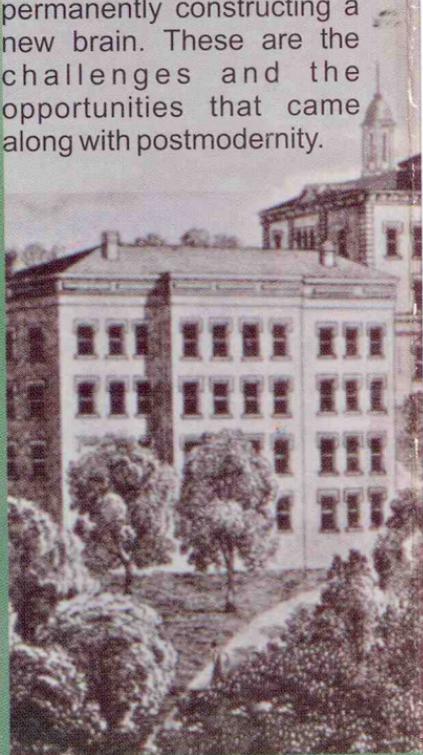
15- Lectura de libros y documentos sobre el tema, entre los cuales quiero destacar: *The university in ruins*, de B. Readings; *Beyond the ivory tower*, de D. Bok; *Leadership of the future*, de P. Drucker; *Leadership and the new science*, de M. Wheatley and *Action research as postmodern practice*, de D.J. Sumara.

En resumen, la Universidad entera fue mi laboratorio y la única limitación fue el tiempo y la capacidad de asimilación de experiencias. Todas estas actividades fueron el estímulo permanente para repensar mi concepto de universidad, para reflexionar sobre el presente y el futuro de la Universidad de Antioquia, en la que tengo puesta la mente y el corazón y para encontrar un nuevo camino en mi carrera profesional al exponerme, atrevidamente, a las ciencias sociales y humanas, a las que quisiera dedicar gran parte de mis últimos años útiles.

Quiero, finalmente, invitar a mis colegas universitarios a tomar la opción de un sabático como un derecho adquirido, como una reivindicación gremial, como una oportunidad personal y familiar, y como un deber institucional.

Se terminó de imprimir  
en Copiyepes, en el  
mes de agosto de  
1999

I propose that if the demand is towards flexibility and change on the part of the institutions, we, the individuals, ought to adopt the same strategy. Flexibility and change are a couple of desirable characteristics for each of us. Yes, the drawback is that we were not brought up for it; but alas! we'd better begin right now. We all, faculty and staff, are the institution itself and its future is within us. Let's organize ourselves around the concept of academic leadership and human development. Let's empower ourselves, introduce the new world in our personal lives, and let's profit from the opportunity of permanently constructing a new brain. These are the challenges and the opportunities that came along with postmodernity.



"Ossa watched the Faculty Senate and various faculty committees in action; attended meetings of the Deans Council and the Board of Regents; paid visits to UW-Eau Claire and UW-Superior; and sat in on courses on ethics and leadership. He also interviewed more than 130 people at all levels, from students all the way up to UW System President Katherine Lyall."

... "One of his essays proposed the establishment of an International Program for Academic Leadership at UW-Madison enabling other scholars from Latin America to do as he did, especially to get a first-hand look at how the institution accommodates interdisciplinary education and research, which Ossa firmly believes to be the wave of the future." Sinclair T. On Wisconsin. Journal of the Wisconsin Alumni Association, Fall, 1999.

