

**Indice**

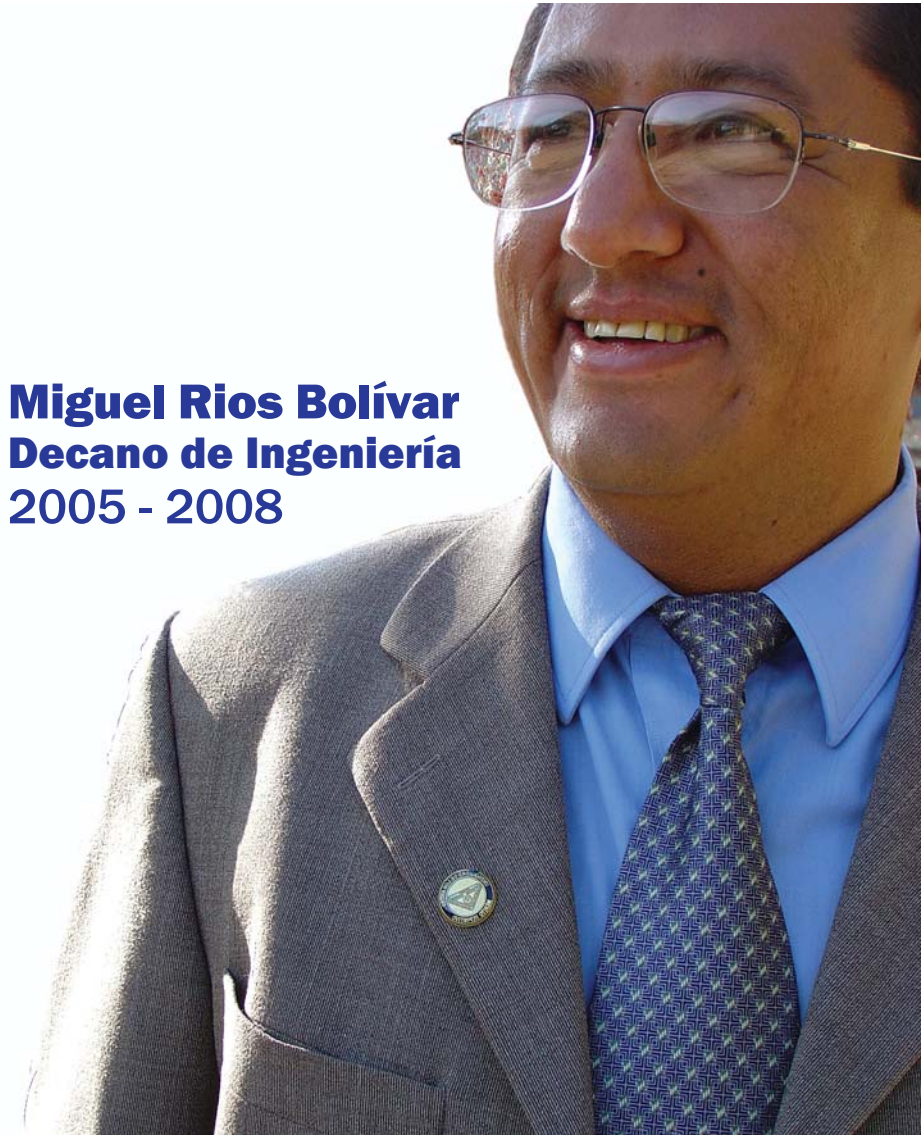
Visión de la Facultad de Ingeniería  
**3 - 7**

Docencia  
**7 - 12**

Investigación  
**12 - 15**

Extensión  
**15 - 16**

Administración  
**16**



**Miguel Rios Bolívar**  
**Decano de Ingeniería**  
**2005 - 2008**

**ACADEMIA AUTONOMÍA INTEGRACIÓN**  
**Propuesta de Gestión**

# Propuesta de Gestión 2005 - 2008

## 1. Visión de la Facultad de Ingeniería

Todo plan de gestión debe basarse en la visión de la Facultad que queremos. Nuestra visión debe estar conforme con lo que consideramos debe ser la misión de la Facultad, la cual de acuerdo con nuestro criterio debe contener lo siguiente:

*Formar profesionales aptos, capaces de resolver problemas de ingeniería; generar nuevas tecnologías; emprender nuevos negocios y ser líderes comunitarios, empresariales y políticos. Nuestros ingenieros deben actuar de acuerdo con los principios éticos y, muy especialmente, considerando siempre el impacto humano y ambiental de sus acciones.*

*Impulsar la investigación, particularmente tecnológica, de acuerdo con las nuevas tendencias y avances de la sociedad del conocimiento y la información. Estimular la cooperación con otras facultades de la Universidad y con las instituciones académicas y de investigación del país y del exterior.*

*Fomentar la extensión para aprovechar las experiencias de la comunidad y ofrecer el asesoramiento y orientación necesarios para resolver problemas que se presentan en el país.*



La misión de la Facultad de Ingeniería determina la visión que de ella tenemos, en la cual:

*Los profesionales graduados en nuestra institución, deben tener conocimientos sólidos, que adquieren gracias al uso de las técnicas más avanzadas de estudio, incluyendo su participación en proyectos de investigación y desarrollo tecnológico de pertinencia social.*

*La Facultad de Ingeniería no sólo debe interactuar con la sociedad a través de sus actividades de extensión, como cursos de actualización profesional, asesorías a empresas y entes gubernamentales, sino también debe interrelacionarse con la comunidad en la búsqueda de soluciones que propendan a mejorar las*

*condiciones de vida.*

*Para llevar a cabo su misión, la Facultad cuenta con un personal idóneo y experimentado; para ello dispone, además, de material bibliográfico y didáctico actualizado y de aulas de clase y laboratorios que aspiramos estén mejor equipados. La Facultad no debe limitarse a transmitir conocimientos sino que también debe generar nuevos conocimientos por medio de una investigación de calidad, la cual la proyectará aún más a nivel nacional e internacional. Estos factores nos permitirán mejorar y ampliar los programas de post-grado con una calidad cada vez mayor y vinculados con las actividades de extensión que, a su vez, contribuyan a la generación de recursos para la dotación y actualización de la infraestructura que respalda tanto al pre-grado como al post-grado.*

*Nuestra Facultad ya ha sido acreditada nacional e internacionalmente y nuestro «ranking» se acrecentará cada año.*

Como Facultad no hemos alcanzado aún esta situación, ya que adolecemos de una serie de problemas, tanto estructurales como coyunturales, a los cuales hay que dar respuesta oportuna. Entonces, ¿cuál es nuestra propuesta de gestión?.

Pretender resolver todos nuestros problemas durante la relativamente corta gestión decanal no es una meta realista. El trabajo de gestión que proponemos se focalizará en fortalecer la Facultad en cuanto a afianzar sus programas de estudios, facilitar el desarrollo de la investigación científica y tecnológica y orientar las acciones para una eficiente interrelación sociedad-Facultad. Esto requerirá mejor disposición y talento creativo para acometer acciones efectivas, dentro de las normas y recursos con los cuales contamos.

Sin menoscabo de nuestra atención hacia aspectos de infraestructura, dotación o servicios, que algunas veces dependen de otros organismos, consideramos que debe ser política de la Facultad promover enérgicamente los profundos cambios estructurales que necesita la Universidad y que nos ayudarán, a la larga, a aproximarnos a la Facultad que queremos.

Para que se comprendan mejor las acciones que proponemos, en las secciones siguientes hemos identificado lo que pensamos son los problemas más acuciantes de nuestra Facultad y algunas ideas para resolverlos. Esos problemas e ideas no son los únicos, y deberán ser explicitados y sus soluciones acometidas en la medida en que todos los miembros de nuestra Facultad participemos concertadamente. Hemos dividido la discusión de acuerdo con las cuatro actividades funda -

mentales de la Universidad docencia, investigación, extensión y administración.

## **2. Docencia**

En nuestra Facultad la docencia requiere de planes de estudio actualizados, especialmente en algunas escuelas; adecuar la formación para el mercado de trabajo; incorporar programas de inserción profesional; mejorar los recursos disponibles en los laboratorios y bibliotecas, mejorar la formación de algunos docentes; hacer más eficaz las relaciones entre profesores y alumnos e



incorporar actividades complementarias para los estudiantes y los profesores. Ahora bien, dos problemas que consideramos de atención inmediata en el ámbito de la docencia son el rendimiento estudiantil y las políticas de ingreso a nuestras carreras.

Según estadísticas recientes (mayo del 2004), el tiempo de permanencia promedio de un estudiante en nuestra Facultad es de 10,8 años; es decir, más del doble de lo que según los programas de estudio debe durar la carrera de ingeniería. Es obvio que la prolongación de los estudios impacta de manera muy negativa, por el mal uso de los recursos tanto gubernamentales como familiares. Además, muchos de nuestros egresados deben competir con otros más jóvenes y de mayor rendimiento, haciéndoles más difícil su ingreso al mercado de trabajo.

La prolongada permanencia de muchos estudiantes no es la única manifestación de un bajo rendimiento, ya que este, en el conjunto de la Facultad, es bajo. Las causas de este fenómeno son múltiples y requieren de acciones efectivas que permitan un mejoramiento lo más rápido y eficaz posible en esta delicada materia. Entre estas acciones deseamos destacar las siguientes:

- \* Implantar de manera permanente y efectiva un sistema de orientación estudiantil con profesores guías.

Estos profesores deben empeñarse, con la ayuda de los propios estudiantes y el apoyo de las asociaciones estudiantiles acreditadas, a orientar y ayudar a los estudiantes que lo soliciten y, en particular, a aquellos estudiantes que tengan bajo rendimiento. En sus funciones, los profesores guías deben estar en estrecho contacto con la DAES, para que puedan ofrecer apoyo y soluciones a estos estudiantes, como por ejemplo, becas de estudio, orientación psicológica, entrenamiento en técnicas de estudio adecuadas a la carrera, jornadas motivacionales, entre otros.

- \* Revisar el sistema de evaluación vigente para verificar su actual funcionamiento, observar sus bondades y establecer correctivos, en caso de que fuera necesario.

- \* Fomentar la revisión continua de los programas de estudio para hacerlos más eficientes y flexibles (menos carga, mayor adaptación a los cambios). Dentro de este orden de ideas, se debería permitir que nuestros estudiantes cursen las materias electivas que deseen en otras carreras de toda la Universidad, con la aprobación de la escuela respectiva.

- \* Gestionar recursos económicos para apoyar los servicios bibliotecarios y ampliar las colecciones, en

especial los libros de texto.

- \* Mejorar la dotación de los laboratorios, bien sea por aportes de la industria privada o gubernamentales.

- \* Promover una mayor interacción entre departamentos y escuelas. Esto implica una mayor eficiencia en el uso de nuestros recursos profesoriales y favorece la docencia de pre-grado y post-grado.

- \* Fomentar la integración académica del ciclo básico con el ciclo profesional de la Facultad.

- \* Revisar los períodos académicos, para garantizar la realización de dos semestres regulares por año, los cuales deberían comenzar en las mismas fechas y tener una duración fija. Esto permitiría, además, una mejor continuidad con el bachillerato, acortando el tiempo de espera para el ingreso en la universidad.

- \* Hacer más pertinentes los cambios de opción y de carrera. Esto debe hacerse mediante una evaluación de las aptitudes y vocación del estudiante, por parte del profesor guía y DAES.

- \* Promover la apertura de una oficina de asistencia socio-económica de DAES en el entorno de la Facultad.



\* Informar adecuadamente a los potenciales aspirantes a estudiar en la Facultad, mediante charlas de orientación en los liceos, sobre las carreras que se ofrecen y el proceso de selección. En este sentido, se deberían buscar mecanismos para hacer más factible el ingreso de estudiantes de los liceos menos favorecidos.

\* Fomentar el desarrollo de cursos interactivos a distancia, con la asistencia de expertos en educación a distancia (CEIDIS), a nivel de pre-grado y post-grado. De igual modo, explorar el uso de esta modalidad en los cursos de extensión, a los fines de incrementar la oferta de los mismos.

\* Utilizar la colaboración de los becarios docentes de post-grado, cuya figura ha sido reglamentada recientemente, para la docencia de asignaturas de poca complejidad teórica, como, por ejemplo, en los laboratorios, siempre bajo la conducción de profesores con experiencia.

Otra dimensión del problema del rendimiento es la política de ingreso a la Facultad. Esta debe ser modificada para asegurar que los estudiantes que entren a cursar estudios de ingeniería tengan las aptitudes y vocación requeridas. Existen varias propuestas interesantes (tales como el semestre cero o propedéutico), pero en nuestra opinión, se debe empezar por hacer cambios \*

que no impliquen muchos recursos y cambios de normativas. Una de estas propuestas es la creación de bases de datos y libros que representen un banco de datos, de donde se sacarían las preguntas de las diferentes pruebas de admisión (haciendo posible generar varios tipos de examen en cada oportunidad). Los profesores y los estudiantes de educación media tendrían acceso a esta información, lo cual permitiría una mejor preparación de los bachilleres aspirantes a ser admitidos.

Lo anterior no es lo único que se puede aportar para mejorar el rendimiento. También debe hacerse énfasis en la capacitación pedagógica y académica de nuestros profesores, en particular los de nuevo ingreso. Igualmente, deben promoverse cambios en los requisitos de los concursos, añadiendo la evaluación de la dimensión emocional del aspirante (prueba psicotécnica y entrevista).

### **3. Investigación**

La Facultad debe instrumentar una política más agresiva para aumentar la productividad científica y tecnológica de nuestro cuerpo profesoral y estudiantil. Este es el elemento que permite darle renombre a la

Facultad a nivel nacional e internacional, por lo que se convierte en algo indispensable de cara a su reconocimiento por nuestros pares del mundo.

Entre las acciones a tomar se encuentran:

- \* Incentivar y apoyar efectivamente a los profesores más jóvenes mediante tutorías, incorporación a gru-



pos investigación consolidados y flexibilidad para el desarrollo de la investigación.

- \* Fomentar la productividad científica de los profesores, para lo cual deberán disponer de mayor tiempo. En este sentido, se les debe liberar de cargas administrativas para que tengan mayor flexibilidad en la programación de sus actividades académicas.

- \* Auspiciar un plan que incentive a los profesores a participar en el PPI y PEI, lo cual incidirá positivamente en el presupuesto de la institución (al incrementar el coeficiente variable de investigación, CVI). Esto también permitiría aumentar el prestigio de la Facultad con impactos positivos en las áreas de pre-grado, post-grado y extensión.

- \* Activar el Consejo de Investigación de la Facultad de Ingeniería (CIFI), previsto en los estatutos del CDCHT. Este organismo deberá servir de vínculo activo entre el CDCHT y la Facultad, a fin de articular el manejo de recursos para incentivar la investigación, servir de unidad local de apoyo a los investigadores y llevar las estadísticas de investigación de la Facultad. Asimismo, permitirá, junto al Consejo de Facultad, planificar estrategias para mejorar el rendimiento en esta área.

- \* Fortalecer los grupos de investigación productivos y crear incentivos para el establecimiento de nuevos grupos de investigación, especialmente en áreas hoy no cubiertas.

- \* Auspiciar la colaboración entre diferentes grupos de investigación de la Facultad y entre facultades e incluso entre universidades nacionales e internacionales. Esto incrementará la productividad científico-técnica, al aprovechar conocimientos y recursos que se encuentran dispersos en la actualidad.

\* Aprovechar los convenios internacionales para fomentar el intercambio científico-tecnológico entre nuestros investigadores (incluyendo tesis de pre y post-grado) e investigadores de otros países. Ampliar la gama de convenios, e incorporar nuevas instituciones en este programa.

#### **4. Extensión**

En esta área es primordial fomentar de manera más concertada las relaciones con la industria por medio de UAPIT, ORI y los coordinadores de pasantías de las diversas escuelas de la Facultad, trabajando en forma mancomunada. Las actividades de pasantías estudiantiles constituyen una herramienta útil para favorecer las relaciones con la industria, que hasta el presente no ha sido aprovechada eficazmente. Esto implica gestionar un presupuesto adecuado para que los tutores puedan supervisar a los pasantes y, al mismo tiempo, establecer relaciones más estrechas con esas empresas.

Incentivar la creación de cursos de extensión, tales como cursos de actualización profesional o programas de estudio conducentes a la obtención de un diploma en diversas áreas de la ingeniería, con el reconocimiento de la ULA y del Colegio de Ingenieros. Esto cons-

tituye una vía más para el desarrollo de la extensión.

Estrechar la relación con las comunidades y aportarles el conocimiento necesario para la resolución de sus problemas en el área de ingeniería. Para coordinar estas actividades se propone la creación de una Oficina Técnica de Asistencia Comunitaria (OTAC).

#### **5. Gestión Administrativa**

El propósito final de la administración es asegurar el buen funcionamiento de la Facultad y facilitar a sus profesores y estudiantes la realización de sus actividades académicas. Para ello consideramos necesaria la creación de la figura de un coordinador académico como elemento clave para agilizar, ante las instancias superiores, los planteamientos provenientes de los departamentos, centros e institutos. Mejorar la gestión administrativa redundará en una mayor eficiencia del Consejo de Facultad, con lo cual éste podrá focalizarse en el diseño de políticas académicas e institucionales.

También, proponemos gestionar la apertura de un servicio de medicina ambulatoria en la sede de la Facultad.





## **Resumen Curricular**

- Ingeniero de Sistemas, ULA, Mérida
- Magister Scientiae en Ingeniería de Control, ULA, Mérida
- Ph.D. en Matemáticas Aplicadas, Sheffield University, Inglaterra
- Miembro de Comisión del Doctorado en Ciencias Aplicadas, ULA
- Presidente de la Asociación Venezolana de Automatización y Control (AVAC)
- Ha publicado más de 70 artículos científicos en revistas y Congresos
- Ha dirigido más de 30 proyectos y tesis de grado y postgrado
- Coordinador del Postgrado en Control y Automatización, 1998 - 2002
- Ha sido representante profesoral ante el Consejo Universitario (C.U.)
- Representante profesoral ante el Consejo de Facultad
- Presidente de APULA, Seccional Ingeniería, 1999 - 2003
- Miembro de Comisión de Egresos y Reincorporaciones del C.U.
- Representante del CDCHT ante el Consejo de Estudios de Postgrado (CEP)
- Evaluador de Artículos Científicos en más de 10 revistas arbitradas
- Premios en los programas CONABA, PEI, PPI
- Coordinador del grupo de investigación "Control" reconocido por el CDCHT.