

Cibernética en la Organización de la Escuela de Administración de Negocios

(La Facultad de Ingeniería de Sistemas como un "Sistema Viable": una hipótesis de trabajo)

Feres E. Sahid C. y Fabiola Pinzón H.

Los autores del presente artículo desean comunicar a los lectores de la revista de la Escuela de Administración de Negocios, cómo nuevas formas de organizar las instituciones educativas, facilitan los procesos de "relativa apertura" en la educación superior en Colombia.

También es el deseo de los autores hacer un reconocimiento a los fundadores de la Escuela de Administración de Negocios, a su Consejo Superior y a sus Directivas, por la forma ejemplar con que han acogido la acción de la Facultad de Ingeniería de Sistemas, relacionada con un proceso de "relativa apertura".

El ejemplo consiste en la demostración que han hecho de ser "dueños" de una actitud positiva y "fresca" frente al reto de los directores de las instituciones de educación superior: el cambio.

La Facultad de Ingeniería de Sistemas de la Escuela de Administración de Negocios nació hace cuatro años, como resultado de la preocupación de los fundadores de la Institución por imbricar la tecnología de la información en la gestión empresarial. De ahí el enfoque de la nueva carrera, criticado por cierto, en tanto que el programa de formación de ingenieros de sistemas tiene características distintivas no convencionales y que apuntan a la formación de ingenieros con capacidad de gestión empresarial, sin invadir terrenos de la administración de empresas.

La facultad de Ingeniería de Sistemas, desde sus albores, se ha caracterizado por querer ser una unidad académica "autónoma", en el mejor sentido de la palabra, es decir un "sistema viable", donde se hacen percepti-

bles el conocimiento y la capacidad de negociación de sus integrantes, así como también el proceso de comunicación: información, comunicación, evolución y desarrollo social. (Ver gráfica No. 1).

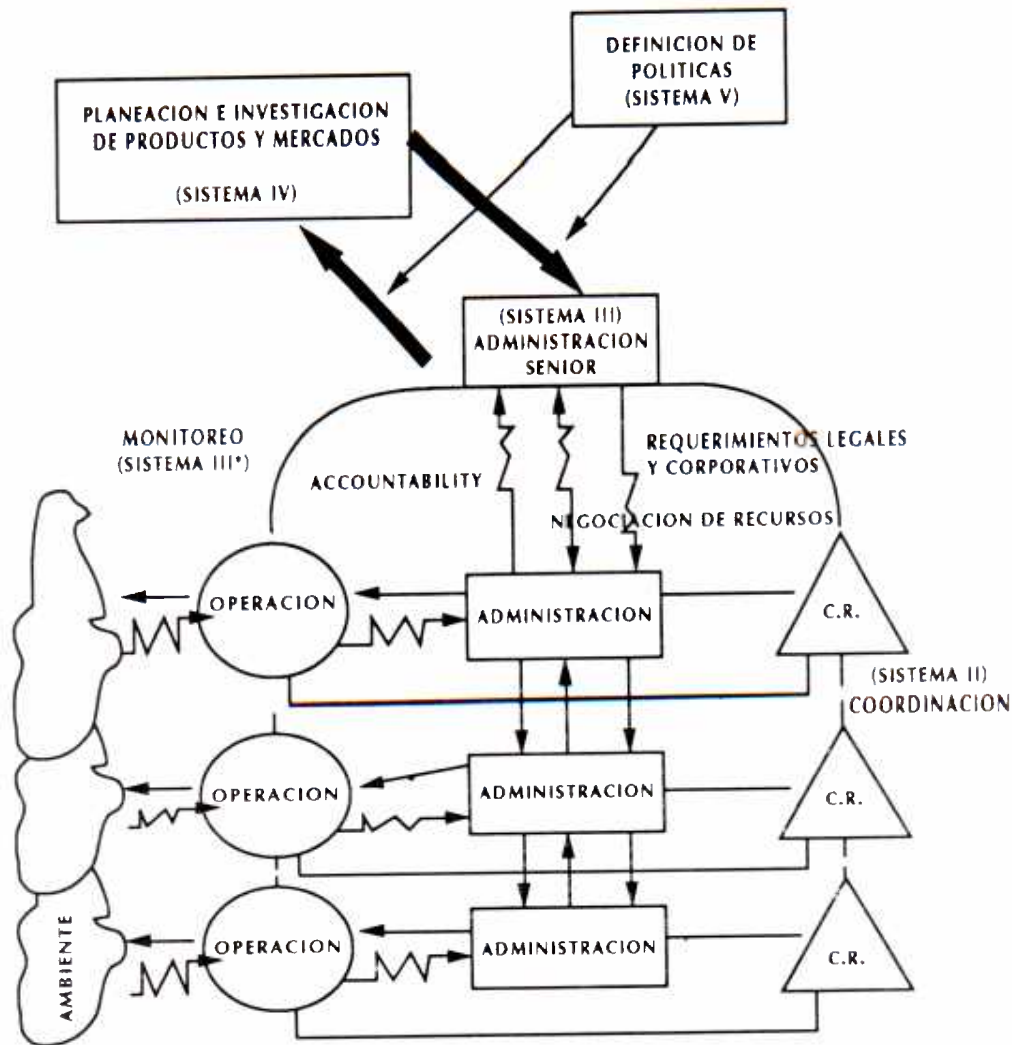
La organización de la Facultad, es ante todo, un conjunto de individuos que desarrollan actividades académicas, educativas (formativas) y administrativas académicas, y que se coordinan a través de un "espacio común de conversaciones en el cual se definen acuerdos en cuanto a posibilidades de acción conjunta, en un entorno particular de intereses comunitarios". (Espinosa: 3: 91).

Es decir, la Facultad "funciona" en tanto que existe una "operación", en la cual se identifican con claridad

Modelo del Sistema Viable

(Angela Espinosa)

Gráfica No 1



procesos, proyectos y actividades, y especialmente porque se desarrollan “filtrajes” para disminuir el grado de complejidad de la Facultad, por una parte; y “amplificaciones” para garantizar la comunicación, por la otra. Todo lo anterior desde la óptica administrativa sin descuidar el medio ambiente interno y externo a la Facultad.

El “funcionamiento” de la Facultad se logra mediante la concreción de actividades de “manufactura” o actividades críticas tales como círculos de participación, actividades de promoción para el desarrollo humano (teatro, cine, música, pintura, etc.), proyectos de investigación, procesos de aprendizaje relativamente abiertos, educación continuada, asesorías y actividades de extensión.

De otra parte existen las actividades de “apoyo académico” que se relacionan con bienestar, biblioteca,

desarrollo empresarial, y desarrollo académico; y de “apoyo logístico” representadas en la gestión de la Vicerrectoría Administrativa y Financiera.

Estas actividades, proyectos y procesos son los que definen el nivel de complejidad de la Facultad y los que permiten describirla. (Ver gráfica No. 2).

La organización de la Facultad, aunque puede ser interpretada como convencionalmente se “lee” una organización, en la vida real **no es jerárquica**, es plana y sus estudiantes forman parte **indispensable** de la organización. Esa organización se fundamenta en la misión corporativa (Institución) y la misión divisional (Facultad). (Ver gráfica No. 3).

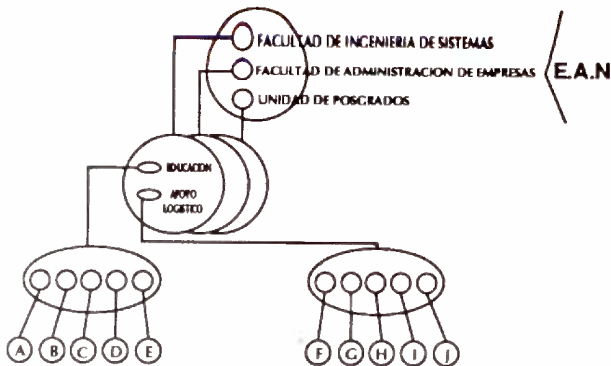
La misión de la Escuela de Administración de Negocios es **“CONTRIBUIR A LA FORMACION INTEGRAL**

Facultad de Ingeniería de Sistemas

Niveles de Complejidad

Modelo de Sistema Viable

Gráfica No. 2



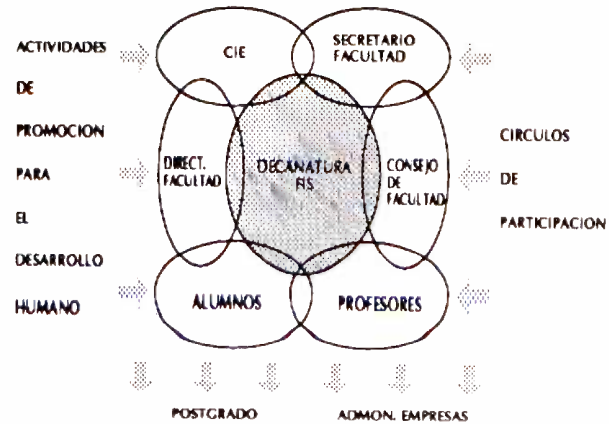
- A = EXTENSION
- B = CIRCULOS DE PARTICIPACION
- C = ACTIVIDADES DE PROMOCION PARA EL DESARROLLO
- D = INVESTIGACIONES
- E = ENSEÑANZA APRENDIZAJE
- F = CEDEAN
- G = CENTRO DE BIBLIOTECA
- H = CENTRO DE INVESTIGACIONES
- I = BIENESTAR UNIVERSITARIO
- J = ADMINISTRACION Y FINANZAS

DE LA PERSONA Y ESTIMULAR SU APTITUD EMPRENDEDORA DE TAL FORMA QUE SU ACCION COADYUVE AL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL DE LOS PUEBLOS” y en coherencia la misión de la Facultad de Ingeniería de Sistemas es “LA FORMACION INTEGRAL DE INGENIEROS DE SISTEMAS BAJO LA MODALIDAD DE FORMACION UNIVERSITARIA DE PREGRADO Y FORMACION AVANZADA O DE POSGRADO, CON LA CLARA ORIENTACION HACIA LA GESTION Y DESARROLLO EMPRESARIAL, CON UNA BASE TECNOLOGICA CONTEMPORANEA Y ENFASIS EN ACTIVIDADES INVESTIGATIVAS Y DE EXTENSION DENTRO DE UN AMBIENTE QUE PROPICIE LA RELACION CON LA UNIVERSIDAD Y DE LA ESCUELA CON LA EMPRESA COLOMBIANA”.

La organización así estructurada ha alcanzado un relativo grado de madurez, es decir, de **desarrollo social**, que se pone de manifiesto en los siguientes hechos concretos obtenidos del alto nivel de comunicación logrado mediante un Sistema de Información y Comunicaciones (SIC): círculos de participación (17 círculos instalados actualmente) como iniciativa del estudiante Diego Tovar hace año y medio; desarrollo de la capacidad de valorar de los estudiantes, presentación de pruebas sin

Organización FIS

Gráfica No. 3



“vigilancia”; utilización de un sistema de información administrativo académico comparable con un Sistema Tecnológico de Información y Comunicación (STIC); participación “activa” de los estudiantes en reuniones con los profesores; desaparición relativa de la educación “bancaria”, desaparición del llamado de lista, nuevos roles del profesor con los estudiantes, tutorías, consejería académica y ante todo una relativa apertura del currículo.

Estamos completamente seguros al afirmar que bajo otro esquema organizacional estos hechos no se hubieran logrado.

Fue entonces, con el relativo grado de “desarrollo social” alcanzado, que la organización de la Facultad de Ingeniería de Sistemas propuso a la Vicerrectoría Académica dar un viraje de más grados en la apertura del currículo.

La Vicerrectoría Académica presentó en varias oportunidades a la Rectoría, los proyectos de reforma curricular, de reforma organizacional y de tecnología de información, con una clara participación de la Oficina de Planeación y la Oficina de Desarrollo Académico.

Posteriormente estos proyectos fueron aprobados por el Consejo Superior y en tal virtud las características distintivas de la Facultad de Ingeniería de Sistemas son las siguientes:

El Ingeniero de Sistemas egresado de la Escuela de Administración de Negocios, además de recibir una sólida e integral formación en el campo de la Ingeniería de Sistemas y en Recursos de Información, estará capacitado para la gestión y creación de empresas.

Esto significa que los Ingenieros de Sistemas adquieren los conocimientos suficientes para interpretar la organización como una estructura que se sirve de los

recursos de información. Se capacitan para administrar y gerenciar estratégicamente estos Recursos; se preparan para ejercer liderazgo en el diseño, desarrollo y puesta en marcha de sistemas de información apoyados en la **Tecnología Contemporánea de Recursos de Información**; se capacitan para crear ambientes ricos en información que faciliten los procesos de solución de problemas y de toma de decisiones en la organización; se preparan para hacer gestión tecnológica en **Recursos de Información** y se les forma en un ambiente empresarial que los motiva para ser gestores de su propia empresa.

Así, los posibles cargos que el Ingeniero de Sistemas de la Escuela de Administración de Negocios puede desempeñar, son los siguientes:

Analista de Sistemas de Información.
Diseñador de Sistemas de Información.
Administrador de los **Recursos de Información** en la organización.
Jefe de Oficina de Sistemas.
Formulador de Planes Estratégicos.
Gerente de Proyectos de Sistemas de Información.
CIO. Chief Information Office.
Asesor.
Gerente Funcional de una Organización.
Gerente de su propia Empresa.

El programa de Ingeniería de Sistemas se caracteriza por su apertura en los siguientes aspectos:

- a) Apertura del currículo.
- b) Apertura del sistema.
- c) Apertura en el trabajo del docente.
- d) Apertura en la actividad del educando.

Se entiende por apertura del currículo la flexibilidad con relación a las oportunidades que el sistema ofrece a los estudiantes a nivel de objetivos, métodos, experiencias de aprendizaje, recursos para el aprendizaje y formas de evaluación adaptadas a las necesidades y características de los educandos.

Así, los contenidos de las asignaturas se pensaron menos rígidos, desapareció el concepto de "parcelación" de las asignaturas, de objetivos semanales y en cambio se introdujo el concepto de "taller" inspirado por el profesor Luis E. Romero de la Universidad de los Andes. Se incorporó un concepto de evaluación "integral" en el cual el estudiante juega un papel activo. La clase magistral se vuelve una alternativa y no una constante, la educación bancaria desaparece y el alumno se vuelve actor de su propio proceso de aprendizaje.

En lo que hace a la apertura del sistema se creó la posibilidad de desescolarizar al menos una asignatura en cada semestre. El programa se abrió en el **Tiempo** en

tanto que el estudiante podrá desarrollar su proceso de aprendizaje en cuatro, cinco o seis años, dependiendo de su ritmo de trabajo y capacidad; también se abrió con la posibilidad de **entrar o salir** del sistema de conformidad con causas concretas y válidas.

La apertura del docente se cristaliza en su trabajo, en tanto que es un director, un educador, un motivador y un líder. No impulsará al estudiante hacia la acumulación de conocimientos, a la memorización, no a tomar una actitud pasiva, sino que lo incitará a pensar, investigar y proponer soluciones. El profesor abrirá paso a una dimensión creativa caracterizada por la libertad en los procesos imaginativos, expresivos e investigativos. Dentro de esta perspectiva el educador dirigirá su acción hacia la inspiración de la autorresponsabilidad y autorrealización.

El estudiante a través de su proceso de formación ha tratado de orientar su acción hacia el descubrimiento, la interpretación y el análisis de sus propios objetivos a lo largo de dicho proceso. El estudiante podrá tener en cuenta su experiencia y conocimientos previos y además podrá autoevaluarse y llevar un control sobre su proceso de aprendizaje y formación, orientándose siempre hacia el autocrecimiento y a la autodeterminación.

De otra parte, existen otros espacios tales como las tutorías que la facultad le ofrece a sus estudiantes como un recurso diferente a una clase; cada grupo tiene un consejero académico que lo orienta y ayuda en la solución de sus problemas académicos; y cada grupo se instala semestralmente en un círculo de participación como un espacio de libertad donde se "construye" la facultad y se mejora la calidad del proceso de formación. También en estos círculos se han solucionado problemas de estudiantes que en principio parecían insolubles y de clima organizacional que parecían imposibles de solucionar.

Una vez el estudiante haya aprobado la asignatura Metodología de la Investigación, inicia un trabajo de investigación, como coinvestigador, a partir del octavo semestre bajo la dirección de un profesor quien será responsable del éxito de la investigación. Lo anterior dentro del programa de investigación de la facultad de Ingeniería de Sistemas.

Durante un día en la semana los estudiantes no tienen clases y cada grupo en un círculo de participación programa, en coordinación con el Centro de Bienestar, actividades de promoción para el desarrollo humano, relacionadas con arte, pintura, música, literatura, ética, ambientalismo, filosofía, etc.

El plan de estudios se caracteriza por no tener prerrequisitos, podrá cursarse hasta en 14 semestres ca-

lendarario de 17 semanas cada uno, tiempo dentro del cual se programarán las evaluaciones de cada asignatura y el estudiante se matriculará a un proceso de formación dentro del cual podrá tomar desde tres hasta ocho materias, previa concertación con su consejero académico; siendo en todo caso de obligatoriedad por parte del estudiante asistir por lo menos al 80% de las actividades de promoción para el desarrollo humano.

Como se dijo al principio, el cambio no se ha logrado de un momento a otro, sino que ha sido un proceso de varios años y últimamente se hizo necesario imprimir una acción de inducción y capacitación tanto en docentes como en estudiantes.

Por ejemplo, antes de iniciar las labores del segundo semestre de 1991, la Vicerrectoría Administrativa y Financiera apropió las partidas necesarias para emprender la ejecución de un programa de capacitación de algunos docentes, además de la inducción y reeducación realizada al cuerpo profesoral de la Facultad, por parte de la misma organización. Una vez iniciadas las labores del segundo semestre se hizo un "refuerzo" en la capacitación de los estudiantes antiguos y una capacitación a los 80 nuevos estudiantes.

También como resultado de los "procesos de comunicación" fue posible hacer la transición del plan de estudios antiguo al nuevo plan, sin generar tropiezos en el sistema de información y logrando exitosamente que todos los niveles se beneficiaran de las innovaciones curriculares, administrando un solo Plan de Estudios.

Para facilitar la acción de la Facultad, el Consejo Superior aprobó dos acuerdos fundamentales, el primero relacionado con la organización formal y que se caracteriza por la creación de un Centro de Información Especializado, denominado Oficina de Información Especializada, agencia que se encargará de promocionar el sistema de información de la EAN así como de la introducción de materiales educativos computarizados (MECs) en las unidades de posgrados y pregrado y el segundo relacionado con la asignación de una partida de cuarenta millones de pesos con el fin de introducir una tecnología de información coherente con la misión de la Facultad de Ingeniería de Sistemas.

Con lo anterior, la Escuela de Administración de Negocios, la "Organización de la Facultad de Ingeniería de Sistemas" y los autores del presente artículo esperan en un futuro muy cercano probar la siguiente hipótesis:

La apertura de los sistemas educativos es posible en la medida que se modernicen las organizaciones, se creen unidades "autónomas" (Sistemas viables), y se parta del principio que educando la capacidad de valorar, se puede tener fe en los estudiantes.

BIBLIOGRAFÍA

Espinosa, Angela. "Metodología Cibernética para Análisis Organizacional, 1991.

Clemson, B. "Cybernetics: A new Management Tool", 1984.



VAN GOGH : HABITACION DE VAN GOGH EN ARLÉS. 1888.