



PUBLICACIONES

ICESI

INSTITUTO COLOMBIANO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE INCOLDA

- **Modelo computarizado para la preparación de exámenes**
RICARDO ALVAREZ C.
MARTHA H. HERNANDEZ B.
CARLOS ROSSO A.
- **El liderazgo como alternativa del desarrollo personal**
ALONSO FERNANDEZ R.
- **Características del docente que necesita la modalidad tecnológica**
ALONSO GIRALDO M.
- **Creatividad e innovación para el desarrollo del espíritu empresarial**
RODRIGO VARELA V.
- **La última lección**
ALFONSO OCAMPO LONDOÑO
PLINIO APULEYO MENDOZA

Publicaciones
ICESI

Call
Colombia

No. 32

P.P.
48

Jul.-Sept.
1989

ISSN
0120 - 6648

CONSEJO SUPERIOR DEL ICESI

Germán Holguín Zamorano
PRESIDENTE

Adolfo Carvajal Quelquejeu
VICEPRESIDENTE

Francisco Barberi Ospina
Jorge Enrique Botero Uribe
Henry Eder Caicedo
Rodrigo Escobar Navia
Isaac Gilinski Sragovicz

Luis Fernando Gutiérrez Marulanda
Hugo Lora Camacho
Francisco Castro Zawadsky
Juan María Rendón Gutiérrez
Oscar Varela Villegas

JUNTA DIRECTIVA

Francisco Barberi Ospina
Luis Fernando Gutiérrez Marulanda
Francisco Piedrahita Plata

William B. Murray
Jacobo Tovar Delgado
Oscar Varela Villegas

Esther Ventura de Rendón

DIRECTIVOS DEL ICESI

Alfonso Ocampo Londoño
RECTOR

Mario Tamayo y Tamayo
DIRECTOR DE INVESTIGACION

Franklin Manguashca Guevara
VICERECTOR

María Cristina Navia Klemperer
DIRECTORA RELACIONES UNIVERSITARIAS

Mario de la Calle Lombana
SECRETARIO GENERAL
DIRECTOR ADMISIONES Y REGISTRO

Carlos Fernando Cuevas Villegas
ASISTENTE PARA LA CARRERA DE ADMON.
DE EMPRESAS PLAN NOCTURNO.

Lucrecia Cruz de Arango
DIRECTORA ADMINISTRATIVA

María Isabel Velasco de Lloreda
OFICINAS DE RELACIONES
EMPRESA - UNIVERSIDAD

Hipólito González Zamora
DIRECTOR DE PLANEACION

Olga Ríos Restrepo
DIRECTORA DEL CENTRO DE COMPUTO

Rodrigo Varela Villegas
DIRECTOR DE POSTGRADOS Y DEL CENTRO
DE DESARROLLO DE ESPIRITU EMPRESARIAL

Martha Cecilia Lora Garcés
DIRECTORA BIBLIOTECA

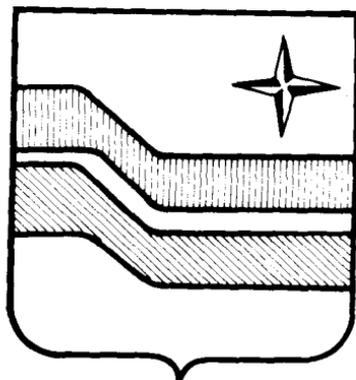
Francisco Velásquez Vásquez
DECANO DE ADMINISTRACION
DE EMPRESAS

Luz María Ayala de Ayala
DIRECTORA DE PROMOCION

Henry Arango Dueñas
DECANO DE INGENIERIA DE SISTEMAS
E INFORMATICA.

Pedro Rafael Muñoz Muñoz
CONTADOR

ICESI



CONTENIDO

- Modelo computarizado para la preparación de exámenes.
- El liderazgo como alternativa de desarrollo personal.
- Características del docente que necesita la modalidad tecnológica.
- Creatividad e innovación para el desarrollo del espíritu empresarial.
- La última lección.

CONSEJO EDITORIAL

Alfonso Ocampo Londoño
RECTOR

Franklin Manguashca Guevara
VICERRECTOR

Mario Tamayo y Tamayo
DIRECTOR INVESTIGACIONES

Rodrigo Varela Villegas
DIRECTOR POSTGRADOS

Henry Arango Dueñas
DECANO INGENIERIA DE SISTEMAS

Mario De La Calle Lombana
SECRETARIO GENERAL

Administración, Venta y Canje **Oficina de Investigaciones Icesi**

Avenida 10 de Mayo cruce con Avenida Cañasgordas - Pance.

Apartado Aéreo 25608, Unicentro

Teléfono: 306822

CALI - COLOMBIA - SUD AMERICA

- Los autores de los artículos de esta publicación son responsables de los mismos.
- El material de esta publicación puede ser reproducido sin autorización, mencionando su autor, su título y, como fuente, "Publicaciones ICESI"

MARIO TAMAYO y TAMAYO
EDITOR
Oficina de Investigaciones

PRESENTACION

Además de los artículos objeto de nuestra publicación, en este número incluimos la disertación que el doctor Plinio Apuleyo Mendoza presentó en la ceremonia de grado de la undécima promoción del ICESI en agosto de 1989.

Mario Tamayo y Tamayo
Editor

MODELO COMPUTARIZADO PARA LA PREPARACION DE EXAMENES*

RICARDO ALVAREZ CASTRO

Ingeniero electromecánico - Universidad del Valle. Magister en Ingeniería Industrial y de Sistemas - Universidad del Valle. Profesor ICESI.

CARLOS ROSSO ACUÑA

Lic. en Filología e Idiomas - Universidad Pedagógica. Master of Arts en Lenguas - Universidad de Harvard, Cambridge. Ph.D Literatura - Universidad de Wisconsin Madison. USA. Profesor ICESI.

MARTHA HELENA HERNANDEZ B.

Ingeniera de Sistemas y Computación - Universidad de los Andes. Diseño Internacional - Universidad Sturtgard, Alemania.

INTRODUCCION

El presente proyecto surgió a raíz de la idea de optimizar el proceso de evaluación de los estudiantes. Para ello se tomó la tarea de preparación de exámenes de todo tipo.

Así pues, se planteó el desarrollo de un sistema computarizado para la producción de exámenes, que sirviera como una herramienta flexible, para que el profesor conformara y produjera su cuestionario de evaluación.

Dicha aplicación se desarrollaría en un principio a nivel de prototipo para probar y mejorar el modelo y luego se realizaría el sistema general.

Algunas de las características de las preguntas y de los cuestionarios de los exámenes, que se han tenido en cuenta para el modelo son el tema, el tiempo que toma el estudiante para responder una pregunta, el grado de dificultad de las preguntas, la cantidad de preguntas en un cuestionario, el tipo de las preguntas, el

* Presentado al VI Encuentro Nacional de Informática Universitaria. Universidad Javeriana. Cali 1989

nivel de aprendizaje que se evalúa, el balance entre niveles de aprendizaje evaluados, etc.

Aunque lo anterior hace referencia a la aplicación de computador, se considera que los aportes más importantes del proyecto son el análisis que debe hacerse para la preparación de las preguntas o ítems antes de que éstos sean introducidos al sistema y el diseño de la evaluación que debe responder a unos objetivos claramente establecidos por el profesor. Todo esto forma parte del proceso de diseño instruccional, el cual se ha abordado bajo un enfoque de sistemas.

En el proyecto han venido trabajando tres profesores universitarios de áreas bastante diferentes —Humanidades, Matemáticas y Sistemas— y un experto en educación.

Para efectos de este proyecto se utilizará el término general examen que puede hacer referencia tanto a un examen parcial o final como a una prueba corta o quizá, un taller, tarea, etc.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

1.1 Marco teórico

Bajo el punto de vista de la educación, la evaluación se define como “el proceso de obtener información y utilizarla para dar juicios que servirán como base para la toma de decisiones”.

La evaluación es un elemento esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Esta constituye una labor muy importante de las actividades del profesor ya que sin ningún tipo de evaluación, la enseñanza sería casi imposible.

El buen profesor debe estar continuamente en la búsqueda de nuevo material y mejores formas de transmitir los conocimientos a sus alumnos, para lo cual requiere saber muchas cosas acerca de ellos como son, sus habilidades, destrezas, intereses, logros, esfuerzos y debilidades, y esto se logra mediante su evaluación.

El proceso de evaluación es complejo y envuelve una serie de actividades, como se puede observar en el modelo propuesto por Ten Brick, 1974 (ver Figura 1).

La preparación de exámenes hace parte del paso No. 5; “Construir o seleccionar los instrumentos para recolectar la información” de este proceso.

Para realizar este paso, se tienen las siguientes técnicas:

- i) Investigación
- ii) Observación
- iii) Análisis
- iv) Exámenes.

Según el análisis de Ten Brink (1974), de estas cuatro técnicas se puede afirmar que la de exámenes tiene una mayor relevancia.

El de exámenes es objetivo y confiable, y además es el que provee información más precisa pero también el más costoso. Con un sistema como el que se plantea en el proyecto, se lograrían reducir estos costos y hacer más eficiente dicha labor.

EL PROCESO DE EVALUACION

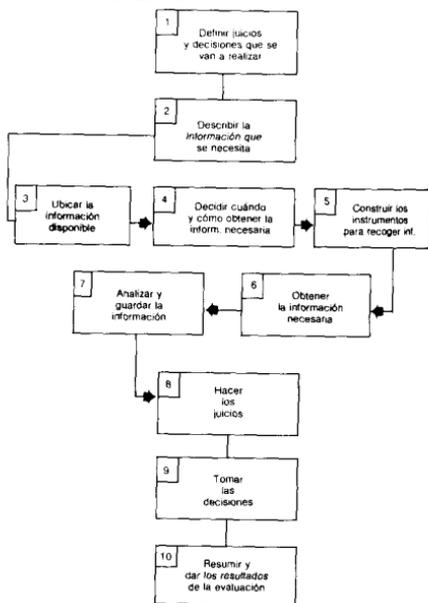


Figura 1

Antes de pensar en la medición, todo profesor debe haber seleccionado previamente los contenidos que se van a presentar en cada unidad de un curso y tener especificados los objetivos de aprendizaje, esto es, no sólo lo que se espera que

el estudiante aprenda sino también, los comportamientos que debe desarrollar respecto al contenido.

Dichos comportamientos se refieren a las formas en que los estudiantes deberían ser capaces de pensar, actuar y aún más; sentir, acerca del material, de ellos mismos, los demás, etc. Una buena herramienta para este trabajo es la Tabla de Especificaciones.

Una tabla de especificaciones es un cuadro en dos dimensiones que consiste de una serie de columnas correspondientes a los diferentes niveles de aprendizaje.

Con la ayuda de ésta, se pueden preparar las evaluaciones, introduciendo en fila para cada nivel, los objetivos que van a ser evaluados en un nivel y las preguntas respectivas.

TABLA DE ESPECIFICACIONES

CONOCIMIENTOS DE				HABILIDAD PARA		ANÁLISIS Y SÍNTESIS
Términos	Hechos	Reglas y Princip.	Procesos y Proced.	Traslaciones	Aplicaciones	

Figura 2

A continuación se describen los niveles mencionados:

I. Conocimiento de términos: Son las nuevas palabras o frases que se espera que los estudiantes aprendan. Puede esperarse que ellos definan estos términos, los reconozcan en ilustraciones, determinen cuándo son utilizados correctamente y reconozcan sus sinónimos. El nivel de conocimiento aquí consiste en simple reconocimiento o recuerdo, y es generalmente considerado el nivel más simple de aprendizaje. Algunos ejemplos de éste pueden ser "Media" en Estadística, "Tejido" en Biología.

II. Conocimiento de hechos: Los hechos son tipos específicos de información que se espera que los estudiantes recuerden. En general los hechos son detalles particulares que son importantes por sí mismos o son esenciales para otras clases de aprendizaje. Incluyen nombres

de personas, eventos, operaciones u otras clases de información específica. Puede esperarse que los estudiantes recuerden hechos particulares y/o recuerden el hecho correcto cuando se les pregunte acerca de él de manera relativamente directa. Entre los ejemplos de hechos están: "Pascal diseñó una máquina para hacer sumas y restas mecánicamente", "Homero es el autor de la *Ilíada*".

III. Conocimiento de reglas y principios: Se refiere a patrones específicos o esquemas que son utilizados para organizar las principales ideas de una materia. Generalmente, éstos reúnen un número de hechos o describen la interrelación entre aspectos específicos. Se espera que los estudiantes conozcan una regla o principio, que recuerden una ilustración de éste, utilizada durante la instrucción y/o recuerden situaciones en las que fue aplicada. En la mayoría de los casos,

las reglas y principios son más difíciles de aprender que los términos y hechos. Sin embargo es importante tener en cuenta que esta categoría tiene relación única-mente con el conocimiento de reglas y principios, *no con su aplicación*. Un ejemplo podría ser la propiedad conmutativa de los operadores lógicos o la fórmula para resolver una ecuación de segundo grado.

iv. Conocimiento de procesos y procedimientos. En muchas materias se espera que los estudiantes conozcan los pasos particulares de cierto proceso o procedimiento. Frecuentemente es importante que estos pasos sean recordados en una secuencia determinada. Por ejemplo se puede esperar que los estudiantes sepan el orden apropiado de los pasos para resolver un problema de matemáticas o para resolver un caso de administración. Los procesos y procedimientos pueden involucrar varios términos o hechos y son típicamente difíciles de aprender por los estudiantes. Es importante resaltar que éstos son los procesos y procedimientos que queremos que los estudiantes aprendan, no el proceso instruccional o los procedimientos que planeamos utilizar en la unidad de enseñanza.

v. Habilidad para hacer translaciones. Estas involucran la transformación de un término, hecho, regla o proceso de una forma a otra. Al hacer translaciones, los estudiantes expresan una idea en particular en una nueva forma o toman los eventos o fenómenos de una forma y los representan en forma equivalente. Se puede esperar que los estudiantes reconozcan nuevas ilustraciones de un término, hecho, regla u otro aspecto y/o determinen cuando una ilustración es apropiada. En general los estudiantes emplean translaciones cuando ponen una idea en sus propias palabras o reconocen nuevos ejemplos de lo que han aprendido. Las translaciones en este sentido no deben confundirse con las traducciones a lenguas extranjeras.

vi. Habilidad para hacer aplicaciones: La aplicación es el uso de términos, hechos, principios o procedimientos para resolver problemas en situaciones nuevas o no familiares. Se espera que los estudiantes usen ideas o conceptos aprendidos en un contexto para resolver problemas pre-

sentados bajo un nuevo contexto. Sin embargo es importante recordar que si se trata de un problema que el estudiante ha resuelto previamente con otros datos, esto es una translación. Una aplicación para un profesor puede ser una translación para el otro, dependiendo de las diferencias en los ejemplos usados en las presentaciones de clase o prácticas. Para hacer una aplicación, el estudiante debe primero reconocer lo esencial para el nuevo problema, determinar los hechos, reglas, procedimientos y demás que son relevantes y luego utilizarlos para resolver el problema. La habilidad para hacer aplicaciones es bastante compleja, es el nivel más alto de aprendizaje utilizado por gran cantidad de profesores.

vii. Destreza para hacer análisis y síntesis: Un comportamiento aún más avanzado es el de hacer análisis y síntesis. El análisis generalmente involucra la subdivisión de conceptos en sus partes constituyentes y la detección de la relación entre esas partes. La síntesis por otro lado, involucra la integración de elementos o conceptos de tal forma que constituyan un patrón o estructura con sentido.

La síntesis con frecuencia lleva a los estudiantes a desarrollar soluciones creativas dentro de los límites de un problema particular o un marco metodológico. Debido a la complejidad de este nivel, el análisis y la síntesis se consideran típicamente sólo en cursos más avanzados. Sin embargo, algunos profesores sienten que estas destrezas son muy importantes y tratan de incluir prácticas de estas actividades para los estudiantes en todos los niveles. Ejemplos de éste podrían ser: "Mediante un párrafo, describa la idea central del texto leído", "Resuelva el caso anterior utilizando sus propias palabras".

1.2 Justificación

Debido a la falta de capacitación de algunos profesores en el aspecto de evaluación, se encuentra una serie de deficiencias en la preparación de los exámenes como son:

a) No se toman en cuenta los niveles de aprendizaje que se desea evaluar. (Ver 1.1 - Tabla de Especificaciones).

b) En general, las preguntas utilizadas evalúan pocos niveles de aprendizaje.

c) Se tiende a usar casi siempre el mismo tipo de preguntas, desaprovechando los diferentes tipos existentes que permiten dar mayor flexibilidad y riqueza a la evaluación.

d) No se calcula adecuadamente el tiempo que puede tomar el estudiante para responder las preguntas, lo cual lleva a prolongar los tiempos de exámenes y a suprimir algunas preguntas.

e) Es bastante generalizado el uso de un cuestionario común a todo el grupo, lo cual facilita la copia entre los estudiantes.

1.3 Objetivo general

El presente proyecto se propone mejorar la calidad del proceso de evaluación del estudiante.

1.4 Objetivos específicos

Como objetivos específicos se tienen:

a) Mayor efectividad en la preparación de exámenes.

b) Mayor eficiencia en la preparación de exámenes.

c) Aumento en el rendimiento de los estudiantes.

d) Desarrollo del profesor mediante su capacitación en el campo de sistemas.

e) Mejora de la imagen del profesor.

1.5 Actividades

Para desarrollar este proyecto, se han planteado dos grandes etapas, dentro de las cuales se realizan una serie de actividades como se puede anotar a continuación:

A- Desarrollo del prototipo

Dentro de esta primera etapa han participado tres profesores de áreas diferentes, los cuales han trabajado en la definición del modelo. Este modelo se le ha entregado a un programador para que desarrolle los programas y la documentación utilizando la herramienta DBASE III+.

Las actividades para esta etapa son:

1) Selección y compromiso de los profesores (que participarían en el proyecto).

2) Capacitación de profesores en manejo de un paquete de Base de Datos y Diseño Instruccional.

3) Definición del prototipo.

4) Revisión/rediseño de programa de cursos escogidos.

5) Definición de indicadores.

6) Medición de indicadores.

7) Desarrollo de aplicación (programas, documentación).

8) Creación de las bases de datos (introducir los datos).

9) Selección, revisión y diseño de las preguntas.

10) Pruebas.

B- Extensión del modelo.

Una vez terminado y probado el modelo inicial, se tomará un grupo mayor de profesores (aproximadamente 10) y se llevará a cabo un trabajo similar al realizado con los profesores de la primera etapa. Luego se asignará a un programador, el desarrollo de la nueva aplicación utilizando un manejador de Base de Datos más poderoso como podría ser Oracle, Unify o Informix.

Actividades de esta etapa:

1) Selección y conformación de grupos de profesores.

2) Presentación del proyecto a profesores.

3) Capacitación de los nuevos profesores en el manejo de un paquete de Base de Datos.

4) Capacitación de profesores en Diseño Instruccional y Evaluación.

5) Conversión de la aplicación (reprogramarla en un paquete de Base de Datos más poderoso multiusuario, rápido, con lenguaje de 4a. generación, etc.)

6) Revisión/rediseño de programa de los cursos asignados a los nuevos profesores.

7) Preparación de ítems (preguntas, problemas, etc.) para el Banco de Datos.

9) Creación de la Base de Datos.

10) Capacitación a profesores en el manejo del nuevo sistema.

11) Medición e indicadores.

12) Evaluación del proyecto.

2. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROTOTIPO

2.1 Archivos

La aplicación maneja un gran archivo de preguntas y una serie de tablas adicionales, los cuales se presentan a continuación.

Archivo de Preguntas

Tiene como propósito guardar las preguntas y sus atributos. Contiene los siguientes campos:

1) Código: Secuencia de cinco dígitos que permite identificar de manera única a cada pregunta. Lo asigna directamente la aplicación en el momento de introducir la pregunta al sistema.

2) Materia: Es el código del curso tal como se ha dado originalmente por la institución. Consiste de una secuencia de seis dígitos.

3) Módulo: Cada materia está dividida en módulos o unidades que agrupan varios temas. Por cada módulo se tiene un código secuencial de dos dígitos dentro del curso.

4) Tema: Dado que cada módulo está dividido en temas, es preciso codificar dichos temas para identificarlos. El código del tema es de dos dígitos.

5) Pregunta: Este campo guarda el texto de la pregunta, siempre y cuando no se trate de un párrafo ni de un enunciado general. Si la pregunta se asocia a un párrafo o enunciado particular, éste se encuentra aparte.

6) Párrafo: Por medio de este campo se especifica simplemente si la pregunta anterior es referente o no, a un párrafo o enunciado.

7) Código del párrafo: En caso de que el campo anterior sea verdadero, este campo guardará el código del párrafo o enunciado respectivo.

8) Tipo de pregunta: Guarda el carácter asociado dependiendo del tipo de pregunta así:

- A- Falso/verdadero
- B- Completar
- C- Apareamiento
- D- Escogencia múltiple
- E- Respuesta corta
- F- Ensayo respuesta restringida
- G- Ensayo con respuesta abierta

9) Dificultad: Este campo básicamente se utiliza para dar información al profesor. Dependiendo del nivel de dificultad de la pregunta puede contener los siguientes valores:

- 1- Muy fácil
- 2- Fácil
- 3- Normal
- 4- Difícil
- 5- Muy difícil

10) Tiempo: En este campo se guarda el número promedio de minutos que toma el estudiante en contestar la pregunta. Estos minutos se pueden tener hasta con un dígito decimal. Ej: 8.5 min. (ocho minutos y medio).

11) Nivel de aprendizaje que evalúa: Es un carácter que se refiere a los niveles de la tabla de especificaciones así:

- T- CONOCIMIENTO DE TERMINOS
- H- CONOCIMIENTO DE HECHOS
- R- CONOCIMIENTO DE REGLAS Y PRINCIPIOS
- P- CONOCIMIENTO DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS
- L- HABILIDAD PARA HACER TRASLACIONES
- A- HABILIDAD PARA HACER APLICACIONES
- S- DESTREZA PARA REALIZAR ANALISIS Y SINTESIS

Si una pregunta evalúa más de un nivel, se incluye el nivel superior.

12), 13) y 14) Número de objetivo que evalúa. Cada pregunta evalúa por lo menos uno de los objetivos propuestos dentro de un módulo. Estos tres campos contienen los códigos del primero, segundo y tercer objetivos, respectivamente, que evalúa la pregunta. Dichos objetivos están clasificados por orden de importancia.

15) Código Alterna: Es el código de la pregunta alterna, si existe. Dicha pregunta tiene las mismas características principales de la original (curso, módulo, tema, dificultad, nivel que evalúa, objetivo (s) que

evalúa), pero es diferente. Su propósito es el de tener una fuente alterna para generar evaluaciones en otro grupo donde se dicte el mismo curso.

16) Código Melliza: Consiste en el código de una pregunta que va a ser casi igual a la original. La diferencia está en los datos o enunciado de la pregunta, pero debe conservar incluso el mismo tipo y longitud de la original. Se utiliza para producir temas múltiples dentro de un mismo curso y una misma evaluación.

17) Respuesta esperada: Para ciertos propósitos es conveniente almacenar una posible respuesta a la pregunta en cuestión. Esta puede ser usada por el profesor al imprimir la solución de un examen.

18) Longitud: Almacena el número de líneas que ocupa una pregunta. Este dato lo utiliza el programa para preparar el formato de examen.

19) Autor: Este es el código de la persona (generalmente el profesor) que introdujo la pregunta al sistema (aunque no sea su autor propiamente). Este dato sirve

en caso de que se tenga cualquier inquietud acerca de la pregunta, para contactar a la persona responsable. A su vez, este campo sirve para evaluar otros aspectos del profesor y el curso.

20) Fecha de creación: Guarda la fecha en que se introdujo la pregunta. Sirve para ver la antigüedad de la pregunta en el sistema.

21) Fecha último uso: Es la fecha de la última vez en que se incluyó esta pregunta en un examen. Se usa para la preparación de nuevos exámenes.

Adicionalmente se tienen los archivos de tablas como son:

- Cursos
- Objetivo
- Niveles de aprendizaje
- Profesores.

2.2 Funciones

A continuación se presentan los esquemas de los menús de la aplicación mediante los cuales se pueden identificar sus principales funciones.

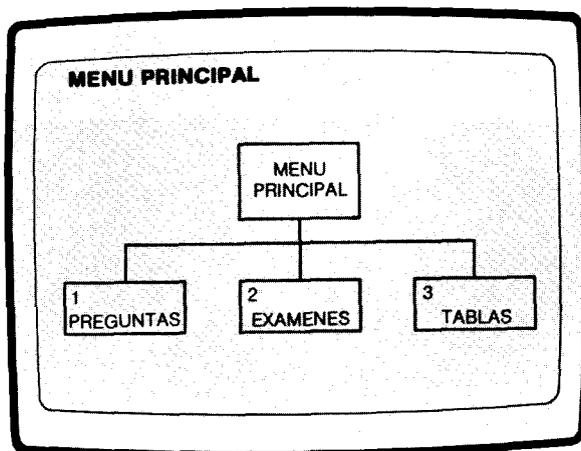


Figura 3

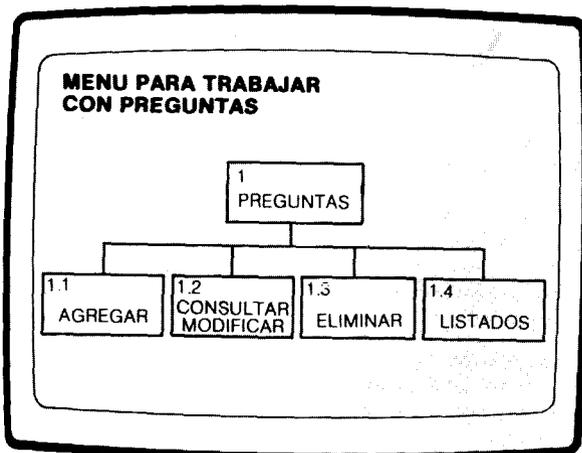


Figura 4

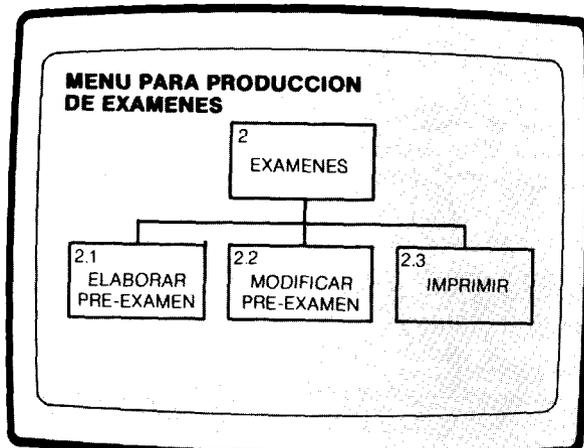


Figura 5

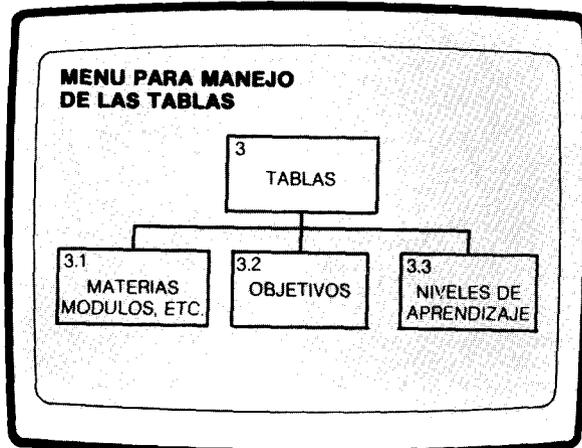


Figura 6

2.3 Informes de salida

Como salidas se espera que el sistema produzca diferentes tipos de informes. Estos informes se describen a continuación.

A) LISTADO DE PREGUNTAS POR MÓDULO - TEMA

Propósito: Se utiliza para preparar exámenes, quices, tareas o talleres. También sirve para corregir, agregar o eliminar preguntas.

Contenido: El encabezamiento contiene en cada página el nombre del curso, la fecha y la hora en que se imprime, el nombre del profesor que lo solicitó y el nombre del Módulo y/o Tema.

Por cada pregunta se imprimen los valores de los siguientes campos:

- CODIGO
- PREGUNTA
- TIEMPO
- DIFICULTAD
- CODIGO(S) DE PREGUNTA(S) MELLIZA(S)
- CODIGO(S) DE PREGUNTA(S) GEMELA(S)

Propósito:

Esta lista se usa principalmente para preparar quices con un límite de tiempo dado. También se puede usar para completar las preguntas de un examen que está casi determinado.

Contenido:

- CODIGO
- PREGUNTA
- TIEMPO
- CODIGO(S) DE PREGUNTA(S) MELLIZA(S)
- CODIGO(S) DE PREGUNTA(S) ALTERNA(S)

C) PRE-EXAMEN

Propósito:

Con base en una serie de criterios como son el módulo, tema(s), orden, tiempo límite (sumatoria de los tiempos de cada pregunta sea menor que un tiempo límite dado) objetivos, se desea una o más alternativas de examen.

Contenido:

Este informe es un formato que consiste en un encabezado seguido de una lista de preguntas enumeradas y por último puede contener un comentario u observación.

Criterios adicionales:

Otros criterios que se sugiere incluir son los siguientes:

— Pedir que el examen abarque más de un porcentaje de los objetivos para una unidad, y que las preguntas se repartan lo más uniformemente posible dentro de los objetivos.

— Tipos de preguntas que se desean ej: escogencia múltiple, selección, falso/verdadero, etc.

— El tiempo estimado para responder cada pregunta se calcula tomando el dato del archivo y aplicándole una tolerancia del 10%.

D) EXAMEN

Dados los códigos de las preguntas que se desea incluir, así como la fecha del examen, el código del profesor, el número de copias y una observación o nota adicional opcional, el computador debe devolver el formato de examen listo para entregar a los estudiantes. Además de los datos anteriores, se incluye el nombre de la materia y el del profesor los cuales los toma de las tablas existentes.

E) EXAMEN MELLIZO

Con relación al examen anterior se le puede pedir al sistema que produzca un cuestionario con las mismas características pero cuyo contenido sea conformado por preguntas mellizas (si no es posible en su totalidad, al menos en un 80%).

Este tipo de examen se produce con el objeto de reducir las posibilidades de copia entre los estudiantes, al tener temas diferentes para un mismo grupo.

F) EXAMEN ALTERNO

Este examen será producido también con base en el original. La diferencia con el mellizo es que sus preguntas ya no serán las mellizas de éste, sino las alternas.

Su propósito es el de evaluar los mismos objetivos en grupos diferentes.

G) SOLUCION AL EXAMEN

Este formato consiste en la solución de las preguntas colocadas en el examen. Algunos profesores prefieren entregar esta solución a los estudiantes, con el objeto de que ellos caigan en la cuenta de sus erro-



res, y de que comparen con las calificaciones dadas por el profesor.

Para obtener este formato, se le dará la identificación del examen producido.

3. CONCLUSIONES

Nota: Se incluyen las que se han obtenido hasta el momento.

La conclusión más importante a la que se ha llegado es que el uso de un sistema de este tipo, sólo tiene sentido y llega a ser útil, en la medida en que sus usuarios sean conscientes del proceso instruccional orientado a la mejora de la enseñanza-aprendizaje. A partir de dicho conocimiento, este sistema se convierte en una herramienta que permite hacer más eficiente dicho proceso.

—La aplicación cumplirá sus objetivos siempre y cuando se trabaje en la calidad de los datos que se introducen. Es decir, el hecho de contar con esta aplicación no va a garantizar la producción de buenos exámenes si no se han preparado y caracterizado muy bien los ítems o preguntas que se van a incluir.

—Para obtener éxito es necesario involucrar a los profesores en el proyecto.

—Los profesores que trabajen en una actividad de ese tipo deben estar altamente motivados y dispuestos a introducir cambios en su estilo tradicional.

—Se requiere capacitar al profesor en el campo de Sistemas para hacer más ef-

ciente su papel de "administrador de experiencias instruccionales".

—Un modelo de esta naturaleza debe ser trabajado por profesores de diferentes campos, para hacer que sea general y aceptado.

—La motivación y participación de otros profesores en el proyecto se logra a través del efecto de demostración.

—Un sistema de este tipo puede llegar a utilizarse para que los estudiantes practiquen y se auto-evalúen.

—Existen algunas aplicaciones en esta línea pero se han concentrado en el manejo del banco de preguntas como tal y han olvidado aspectos tan importantes como el propósito del examen, los objetivos que evalúa una pregunta, los niveles de aprendizaje que se quiere evaluar, los tipos de preguntas más apropiados, etc.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

—CHUBER/CRUZ/ZAPATA "Evaluación del Aprendizaje: Aspectos Instruccionales, Estadísticos y Organizativos" Universidad del Valle, Cali. 1980.

—DIAGONAL SANTILLANA Edit. "Diccionario de las Ciencias de la Educación", México, 1984.

—GUSKEY, Thomas R.: Implementing Mastery Learning. Belmont, C.A.; Wadsworth 1985.

—"Medición Educativa", Revista Compilación de Nros. 0 al 9 Año 1972, Argentina.

—TEN BRINK T. "Evaluation, a practical guide for teachers", U.S.A. 1974.

EL LIDERAZGO COMO ALTERNATIVA DE DESARROLLO PERSONAL

ALONSO FERNANDEZ RIVERA

Psicólogo Universidad Nacional. Instructor de procesos de solución de problemas de Kepner Tregde. Facilitador en Desarrollo Organizacional - National Training Laboratories. Magister Administración de Empresas ICESI - EAFIT (en curso). Jefe Departamento Administración ICESI. Profesor.

ESQUEMA BASICO DEL PROCESO DE DESARROLLO HUMANO

El desarrollo del hombre debe considerarse como configurado por diferentes aspectos complementarios, los cuales eventualmente pueden entrar en contradicción unos con otros. Los principales aspectos del desarrollo del hombre son:

- El desarrollo biológico.
- El desarrollo psicosocial
- El desarrollo académico
- El desarrollo laboral
- El desarrollo familiar

El desarrollo biológico se refiere a los diferentes aspectos físicos, neurológicos y estructurales que configuran el crecimiento del hombre, regido por leyes biológicas y naturales y muy ligada a nuestra naturaleza animal, a la vez que manifiestan las características propias de la especie Homo Sapiens, que mediante desarrollos especiales, como los del cerebro, el sistema nervioso o la capacidad de abs-

tracción, nos permiten separarnos del reino animal y formar parte de la especie humana.

El desarrollo biológico determina nuestro crecimiento físico, enmarca nuestras posibilidades de actuación en el tiempo y el espacio, al restringirnos a las posibilidades que nuestra configuración corporal nos proporciona. Nos proporciona una base instintiva y neurológica, que nos orienta en nuestra interacción en el medio, aunque la determinación instintiva de nuestra conducta, es sin duda mucho menor que en los animales. Un solo ejemplo bastará para ilustrar este planteamiento: nuestro comportamiento sexual, la escogencia de pareja, la afinidad hacia otro sexo, las formas específicas de conducta amorosa, no vienen determinados como en los demás mamíferos por la simple urgencia instintiva, sino que se orientan por aspectos de socialización, propias de nuestro medio cultural, familiar y social. De esta manera vemos cómo la cultura en la que nos movemos es en última instancia la responsable del proceso de volvernos hombres.

Veamos entonces los demás aspectos del desarrollo, los cuales buscaremos separar para efectos de claridad en la exposición, pero que en realidad se presentan de forma simultánea.

El proceso de desarrollo psicosocial se refiere a los diferentes aspectos de nuestra personalidad, hábitos, actitudes, valores, costumbres, antipatías, motivaciones y necesidades sociales, que se van desarrollando de manera no continua como un ovillo que se desenvolviera plácidamente, sino que por el contrario, están desde nuestro nacimiento inmersos en permanentes contradicciones, normas, presiones e insatisfacciones.

El desarrollo psicológico del hombre es el resultado de la permanente y cambiante confrontación entre nuestros deseos y la búsqueda de su satisfacción, contra la realidad que nos rodea, en la cual otras personas buscan de igual manera satisfacer sus propias necesidades.

Nuestra primera relación, en la infancia, con nuestros padres, nos sitúa ante la Ley, transmitida por las normas del lenguaje tanto verbal como no verbal, mediante el cual ellos nos comunican lo correcto y lo incorrecto, lo bueno y lo malo, lo que es deseable y lo que no lo es, las diferencias entre hombres y mujeres, los hábitos de comida, higiene y educación, las formas de manejar conflictos, la manera de dar y recibir afecto y cientos o miles de otras indicaciones que de forma continua son presentadas ante el niño, el adolescente o el adulto por la sociedad y sus representantes, padres, hermanos, profesores, esposos, etc.

El desarrollo psicológico y social es pues el resultado de una continua confrontación del hombre frente a la realidad, tal y como ésta es presentada por otra persona. Esta confrontación le plantea al hombre el cumplimiento de una serie de tareas vitales, establecidas en forma arbitraria — pero a la vez fija y rígida— por la cultura y la sociedad, mediante las cuales se cumple un proceso de socialización, que permitirá hacer de cada "animalito humano" un ser socializado, vinculado más o menos sólidamente a los valores de sus grupos de referencia y "útil" a los fines de la sociedad.

En los escenarios familiar, académico y laboral, se encuentran diferentes retos, problemas y oportunidades, que son enfrentados por cada ser humano en un momento específico de su existencia y cuyo resultado determinará el avance, el retroceso o el estancamiento del desarrollo en esa situación específica.

Dichas tareas vitales, son enfrentadas con los recursos de que cada ser humano dispone su inteligencia, voluntad, necesidades y motivaciones, habilidades, temores y esperanzas, enmarcados en su configuración física y biológica. Así, por ejemplo, en el escenario familiar, el niño debe aprender a "ser un niño", aceptando este rol y aceptando en consecuencia los roles de padre y madre de sus progenitores, lo mismo que los respectivos roles de sus hermanos y demás familiares. Cada sociedad y cada cultura tienen establecidas, así no estén escritas ni se verbalicen nunca, normas y expectativas con relación a lo que "normalmente" se espera de un niño ante determinadas circunstancias, expectativas que van acompañadas de sutiles sanciones y premios. La forma como debe recibir los alimentos, la manera de expresar su agresividad o su afecto, el trato a las personas "mayores", su manera de manejar sus necesidades sexuales, los comportamientos "masculinos" o "femeninos", son apenas algunas de las tareas vitales que la familia le presenta al nuevo miembro, tareas que existen desde siempre (desde antes de su nacimiento) y cuyo éxito o fracaso en asumirlas determinará el progreso en el desarrollo psicológico del niño y también el proceso psicosocial de conformación de la estructura familiar.

La vida académica le presentará también al joven, retos y tareas que debe asumir, para continuar adelante en el proceso de socialización establecido por la cultura. La manera como se entregan los conocimientos en la escuela, el rol de los maestros, el aprendizaje del trato con los compañeros de estudio, la preparación para enfrentar "la vida real", la comprensión de conceptos matemáticos, de historia o anatomía, la adquisición de hábitos de comportamiento grupal, de actitudes hacia los deportes, la religión o la

política, son asuntos propios de la situación académica.

Los hábitos de estudio adquiridos en esta época de la vida serán fundamentales más adelante, lo mismo que la oportunidad y facilidad que se haya encontrado para definir una orientación vocacional, tan mal manejada en nuestro medio escolar. Este primer contacto institucionalizado con el conocimiento y el saber, en la medida que permita al joven y luego al adulto avanzar hacia la comprensión de principios, teoría y conocimientos, que son de difícil acceso para la mayoría de la población colombiana, crea no sólo un proceso especial de socialización sino que enfrenta al hombre ante la responsabilidad social de utilizar estos conocimientos en beneficio de sus compatriotas, que no han tenido la fortuna de recibirlos y en los cuales la ignorancia o el analfabetismo funcional, son en buena medida responsables de su creciente marginamiento social.

Con esto abrimos el campo para introducirnos al mundo laboral, con el cual mucha de nuestra población entra en contacto desde muy temprano en la vida. El trabajo representa un poderoso medio de desarrollo humano, pues permite al hombre conocer y transformar la realidad, poner la naturaleza a su servicio y generar bienes y riquezas para la sociedad. Aquí desarrolla el ser humano buena parte de su actividad vital y debe también enfrentar tareas vitales que le permitan progresar como hombre.

Las organizaciones, constituidas para coordinar la actividad de las personas hacia la consecución de objetivos, tienen pues bajo su cuidado la creación de condiciones que permitan el pleno estímulo y enriquecimiento de las potencialidades del hombre. Cumplen las organizaciones un papel fundamental, pues no sólo organizan como su nombre lo indica, las actividades humanas para producir bienes o servicios sino que además asumen o deben asumir una responsabilidad social con la comunidad, al propiciar el continuo progreso material y espiritual de la población, contribuyendo además a consolidar valores, prácticas y creencias que permitan el progreso social general.

En el trabajo, las personas deben aprender a conocer sus propias motivaciones e intereses, identificar sus capacidades y limitaciones, descubrir sus habilidades y dar un sentido de auto-realización a su actividad diaria, en lugar de sentirse utilizados por alguien ajeno a sus intereses.

En el trabajo se debe asumir el reto de aprender a trabajar exitosamente con personas de pensamientos, hábitos e ideas muy distintas a las propias, a la vez que se desarrolla la habilidad de identificar los intereses y motivaciones de otros, para así satisfacer tanto los propios intereses como los de otros.

Aquí, los jefes tienen una gran responsabilidad pues la organización les ha proporcionado una autoridad que bien les puede permitir impedir el progreso de otros o por el contrario, crear las condiciones necesarias para que cada persona dé lo mejor de sí en beneficio del conjunto, para así obtener su propio beneficio y progreso.

También vale recordar que una tarea vital de especial importancia es la de satisfacer las necesidades de los usuarios o consumidores de los bienes o servicios que la organización produce, pues son ellos quienes en última instancia validan y justifican la existencia de la organización. Como suele decirse "La organización existe porque existe un cliente".

Vemos entonces que el desarrollo del hombre se enmarca principalmente en un contexto social, cultural que no es propio y que en forma definitiva nos separa de nuestros compañeros animales, al permitir mediante el lenguaje y el proceso de simbolización, relacionarnos con el medio de una manera distinta a como lo hace el animal, quien no conoce más espacio que el aquí y más tiempo que el ahora, en tanto que el hombre, gracias al lenguaje y a la inteligencia de él derivada, puede prever, recordar, planear, anticipar acontecimientos e imaginar situaciones que sobrepasan la realidad cotidiana.

El lenguaje, verbal y no verbal, y las complejas relaciones de los grupos que los que crecemos, aprendemos y trabajamos, nos presentan de continuo, retos, expectativas, normas, prohibiciones, aspiraciones, oportunidades para orientar nuestro de-

sarrollo como seres humanos, vinculados inexorablemente al destino de la sociedad.

Quienes leen estas notas, sin duda, pertenecen al reducido número de privilegiados colombianos que tienen asegurada su subsistencia, la alimentación satisfactoria de sus hijos, una vivienda decorosa, un trabajo estable y un nivel educativo adecuado. Estas personas han enfrentado a lo largo de su vida muchas y muy diferentes tareas vitales y se encuentran por tanto en la privilegiada posición de quien puede analizar con conocimiento nuestra compleja realidad social, abordar con previsión el futuro, para asumir de forma responsable nuestro papel en la sociedad.

Este papel, como veremos enseguida, puede enriquecerse con algunas guías prácticas para facilitar a otros y a nosotros mismos, la permanente comunicación enriquecedora que nos permita satisfacer los intereses propios y de quienes se relacionan con nosotros y con nuestra actividad. Con esto damos introducción al siguiente tema.

LA COMUNICACION Y LA SATISFACCION DE INTERESES

El proceso de comunicación, ampliamente estudiado y descrito bajo muy diversas perspectivas, puede enmarcarse para los propósitos de estas notas, a un proceso básico de interrelación entre las personas mediante el cual se transmiten en dos vías significados que pretenden en alguna manera afectar a las personas participantes en el proceso.

Con esta amplia definición, entenderemos por tanto como proceso de comunicación, eventos como los siguientes, a manera de simples ejemplos:

- Una madre amamantando a su hijo.
- Un jefe impartiendo órdenes a subalternos.
- Una pareja discutiendo acerca de la educación de los hijos.
- Un niño jugando con una pistola de juguete (interactuando con personajes imaginarios o con parte de su propia personalidad).
- Un vendedor mostrando las ventajas de un artículo a un cliente potencial.

—Un político haciendo un discurso.

—Una pareja haciendo el amor.

—Alguien leyendo un libro (interactuando por este medio con el autor del libro, así éste ya esté muerto...)

—Una persona observando una obra de arte (idem al anterior ejemplo).

En estos eventos hay de por medio un proceso de comunicación, que se caracteriza por algunos aspectos de interés. Los protagonistas involucrados tienen cada uno intereses o necesidades, que buscan satisfacer con la comunicación o dicho de otra forma con la relación. O sea, los intereses de los personajes involucrados en un proceso de comunicación, se buscan satisfacer justamente, mediante dicha relación. De otra parte, la presencia de estas motivaciones (la necesidad despierta un proceso motivacional), hace que la forma como cada parte perciba a la otra, esté determinada precisamente por dicha motivación. Así, por ejemplo, la persona que lee el libro, atenderá con mayor o menor interés ciertas partes del texto que en mayor grado se relacionen con sus intereses o necesidades. Una persona con conflictos afectivos con las figuras de autoridad, leerá de forma muy distinta un texto sobre la disciplina en el trabajo que un texto sobre las normas higiénicas en la alimentación.

Un jefe que dependa en alto grado del aprecio de sus subalternos, percibirá en forma especial la manera como ellos reaccionen a sus órdenes. Un vendedor que esté teniendo dificultades para cumplir su cuota mensual de ventas, percibirá de manera diferente las objeciones del cliente que otro vendedor que esté "sobrado" en cumplimiento de metas.

Tenemos pues que el proceso de comunicación, se ve afectado por los intereses en juego, a la vez que es la vía de satisfacerlos.

Adicionalmente, y a medida que el proceso avance, esos intereses y expectativas se ven modificados, con lo cual se estimulan comportamientos dinámicos y cambiantes, que se dan en un sentido u otro dependiendo del grado en que los participantes perciban que el proceso está o

no afectando, positiva o negativamente, sus intereses.

De esta forma, el proceso de comunicación aparece en toda su complejidad, no reducible a un esquema mecánico y simplista de emisor, receptor, mensaje.

Al comunicarnos con otros, no sólo nos damos a conocer a través de nuestras palabras y gestos, sino que también tenemos ocasión de conocer al otro y de poder interpretar y dar un sentido a lo que dice, a lo que no dice, a la forma no verbal como lo dice o como calla lo que no quiere decir. Comunicar es dar a conocer y al hablar a otros acerca de nuestras opiniones, creencias o necesidades nos ponemos también frente a nuestro propio yo, con lo cual se hace cierto aquello de que hablando acerca de nosotros mismos es la mejor manera para conocernos.

El ser humano es ante todo un ser social, lo que indica que nuestra relación con otras personas es la vía privilegiada mediante la cual satisfacemos nuestros deseos. Estos intereses, con relación a los intereses de las otras personas, pueden ser complementarios, idénticos, opuestos o antagónicos. Son complementarios cuando yo busco algo relacionado con lo que usted necesita. Por ejemplo, yo quiero enseñar y usted desea aprender.

Los intereses son idénticos cuando los dos buscamos lo mismo, por ejemplo ir a ver determinada película. Pero, y es lo más frecuente, los intereses pueden ser opuestos, como cuando usted quiere pagarme lo menos posible por este artículo y yo quiero sacar la mayor ventaja posible; o son antagónicos cuando usted quiere obtener plena libertad en sus decisiones y yo espero que siempre haga lo que yo quiero.

Los intereses opuestos y antagónicos complican la comunicación y hacen que debamos usar todo nuestro ingenio, creatividad y voluntad de acuerdos, para desarrollar fórmulas que permitan a las partes obtener sus propósitos, sin perjudicar los deseos del otro.

Este proceso de búsqueda de acuerdos, se fundamenta en el mutuo conocimiento y expresión de intereses, expectativas, necesidades, esperanzas y temores. O sea

en abrir un diálogo. Este enfoque permite superar las barreras que nuestros temores representan y nos permite conocer con precisión qué necesitamos, qué espera de nosotros la otra persona y en qué medida nuestra relación permitirá satisfacer dichas aspiraciones.

LA COMUNICACION Y EL CONFLICTO

Siempre que los intereses de las partes protagonistas de una relación humana entran en contradicción bien por ser opuestos o por ser antagónicos, surge la posibilidad de un conflicto. El conflicto humano se caracteriza entonces por la presencia de intereses cuya satisfacción no puede darse de la misma manera y medida para las partes involucradas. O sea, si yo gano, Ud. pierde y viceversa.

Como los intereses responden a la búsqueda de satisfacción de necesidades y éstas tienen un carácter subjetivo, buena parte de los conflictos entre las personas son en realidad conflictos percibidos y no "reales". Así, por ejemplo, los conflictos entre una pareja, o los que se producen entre un jefe y su subalterno, o entre un cliente y un vendedor, son conflictos que existen en las mentes de las personas o sea en la manera como cada cual percibe las intenciones del otro, sus opiniones, actitudes, etc.

Esto no quiere decir que los conflictos no existen, tan sólo que su existencia depende a veces casi exclusivamente de las percepciones de las personas. Y esta característica es precisamente la que nos permite pensar en maneras constructivas de manejar nuestros conflictos, pues si la parte subjetiva es de tal magnitud, será entonces muy importante la comunicación entre las personas, para así hacer lo subjetivo, "objetivo", o sea comunicar, hacer común lo que antes era privado.

El manejo del conflicto debe entonces basarse en un continuo proceso de comunicación, mediante el cual se logre:

1. Identificar cuáles son los intereses o necesidades en juego.
2. Analizar los síntomas externos del conflicto, o sea los comportamientos que cada parte involucrada hace para mantener vivo el conflicto.

3. Las expectativas de solución de cada parte.
4. Los compromisos que cada parte está dispuesta a asumir.

De esta manera, un conflicto interpersonal puede someterse a un análisis cuidadoso, pausado y exhaustivo, en el cual se logre captar el interés de las partes en la solución, permitiéndose además separar el problema de la persona, al mantener un respeto hacia la otra persona y sus sentimientos, a la vez que se enfrenta con decisión el problema común.

Así por ejemplo, se puede separar a "mi hijo" (la persona) del "desorden en el cuarto" (el problema), en lugar de mezclar las dos cosas acusando a mi hijo de "ser" un desordenado. O también se debe separar la persona (mi secretaria, como ser humano con sentimientos y necesidades) del problema (las cartas mal redactadas o el archivo desordenado, o el cliente que fue mal atendido), en lugar de unir persona y problema acusándolo de ineficiente, perezoza, grosera, etc.

Este esquema, sencillo, permite que las personas se responsabilicen de solucionar el problema, en lugar de acusarse mutuamente. Es decir se trata no de buscar culpables sino de solucionar problemas.

LA BUSQUEDA DE ACUERDOS

Dentro de este proceso, una vez identificados los intereses en juego, se analiza cuál es la incidencia de la relación en la satisfacción de los intereses, para así valorarla y buscar mantenerla como medio de desarrollar nuevas fórmulas de acuerdo. Este proceso de búsqueda de fórmulas de de acuerdo, se establece a partir de la relación y se fundamenta en la relación misma, pues una de las características más importantes del proceso de desarrollo humano, es que es justamente mediante el establecimiento de relaciones humanas como el hombre busca la satisfacción de sus necesidades.

La creatividad entra aquí en juego, pues la presencia continua del conflicto demuestra que las fórmulas y posiciones tradicionales y ya probadas por las partes son insatisfactorias para la solución de los pro-

blemas, por lo cual se deben pensar nuevas fórmulas que permitan llevar la relación a otros terrenos, en donde sea posible encontrar soluciones nuevas. Este punto es importante pues muchas veces las personas que tienen de continuo problemas con otras (su esposa, su hijo mayor, la secretaria o el jefe), creen —erróneamente— que han ensayado "todas" las posibles formas de manejar el problema, cuando en realidad un observador externo podría constatar que las posiciones o fórmulas ensayadas no pasan de media docena y aun menos.

La falta de creatividad, el temor a lo nuevo y el anclaje en la tradición, hacen que el conflicto se mantenga vivo y aun que se empeore, cuando por ejemplo se involucra a otras personas originalmente no participantes (la suegra, los demás hijos, los tíos u otros jefes, otros clientes, etc.).

Una de las más efectivas maneras de introducir elementos nuevos en el manejo productivo del conflicto es la práctica consistente en mirar el problema desde el punto de vista del otro. Esto es difícil pues, como mínimo, supone abandonar por un momento nuestros propios puntos de vista —tan apreciados por nosotros— para arriesgarnos a un terreno que se nos parece pleno de incertidumbre y amenazas. Cuando uno se obliga a ver las cosas como el otro las ve, a tratar de entender los sentimientos del otro, a comprender sus reacciones, empieza a ver el problema desde puntos de vista inesperados. Muchas veces esta práctica conduce a soluciones eficaces, que además facilitan el compromiso de las personas involucradas.

Pero, ¿cómo se logra esto? Una de las maneras más efectivas es la de buscar entender el sentido de las palabras que la otra persona pronuncia, repitiéndolas en términos similares, hasta estar seguros de haber entendido su verdadero significado, o mejor, el significado que nuestro interlocutor desea dar a sus palabras. Buena parte de los conflictos de las personas, se deriva de palabras mal entendidas, o mal interpretadas.

Cuando yo me obligo a mí mismo a entender lo que Ud. me dice, debo por un mo-

mento suspender mi propia opinión y juicio, dejar de escucharme a mí mismo, calmar mi rabia o mi resentimiento, o mi culpa, y buscar captar en su totalidad el mensaje que el otro me envía. La comunicación no verbal (los gestos, las miradas, las poses corporales, el acercamiento o el alejamiento, etc.). También entrega significados muy importantes, que merecen ser considerados. Si atendemos con interés —y de forma responsable— a lo que el otro dice, si buscamos ver la forma en que lo dice, entender el significado de sus emociones, de los gestos de las manos y sus palabras, podremos de verdad comunicarnos.

Esta actitud de escucha activa, permite algo muy importante y es dar a entender a la otra persona que sus palabras son en verdad valiosas para nosotros, que entendemos sus reacciones a esta situación, que somos capaces de ponernos en su lugar, así no necesariamente estemos de acuerdo con esa persona. Esto "desarma" los espíritus y pone a las partes en ánimo de buscar acuerdos, respetando las diferencias, aceptando los sentimientos y reconociendo la legitimidad de las demandas del otro.

Finalmente, en el proceso de búsqueda de acuerdos, es conveniente establecer unos criterios objetivos que deben considerarse por parte de las personas, antes de recordar una solución o una serie de soluciones. Estos criterios permitirán evaluar las alternativas de acuerdo y ver si son factibles, si representan un compromiso viable y si ofrecen más beneficios que riesgos. Por ejemplo, una pareja discute acerca del problema que tiene con relación a la educación de los hijos. Se trata de un desacuerdo acerca de quién impone los castigos (siempre el papá) y de quién concede los permisos (siempre la mamá). Ambos tienen intereses en juego: el papá tiene el cariño de los hijos y no desea perderlo; tiene además el respeto de su esposa y quiere mantenerlo, pero sus hijos le temen, buscan burlar su autoridad y eso le molesta. Por su parte la esposa cree que su esposo es quien debe ser "firme" y que a ella le corresponde "mediar" entre él y sus hijos, y ella misma cree ser "muy blanda" para castigar o reprender a los hijos. Ambos están asumiendo posiciones de

conflicto, que los enfrentan uno al otro, sin llegar a soluciones.

Si esta pareja empieza a comunicarse de forma productiva puede analizar conjuntamente el problema que tiene entre manos, en lugar de culparse mutuamente. Este enfoque le permitirá, por ejemplo, entender que el problema no es "la forma como tú educas (o malcrias...) a nuestros hijos" o "tu tendencia a dejarles hacer lo que les dé la gana", o cosas por el estilo demasiado generales y acusadoras como para ser el punto de partida de una relación positiva. Si se da el diálogo, si separan el problema de la persona, si trabajan con base en los intereses, podrán encontrar que sólo con referencia a la disciplina en la casa, específicamente lo relacionado con el desempeño académico, es en donde se producen conflictos y no en otras áreas (la higiene, las horas de comida, los hábitos de vestido, las relaciones entre hermanos, etc.). Esto permite restringir la zona del conflicto y hacerlo más manejable. Permite también de forma conjunta, encontrar soluciones creativas que permitan mantener la satisfacción de los intereses involucrados y entender las percepciones (yo creo que tú... lo que pasa es que siempre quieres... etc.)

Algunos de los criterios que permiten valorar las alternativas de solución en este ejemplo, pueden ser: la solución que encontraremos deberá permitir ensayar nuevos comportamientos, no debe deteriorar sino fortalecer nuestra relación de pareja, deberá contar con la opinión de los hijos, no considerará la opinión de tu mamá, no entrará en conflicto con el estilo educativo del colegio, etc.

Este último elemento, los criterios, son las condiciones contra las cuales se compararán y evaluarán las alternativas de solución que las personas desarrollen: las mejores soluciones serán aquellas que en mayor grado cumplan con los criterios establecidos.

Tenemos entonces como resumen, los elementos que ayudan a una mejor comprensión y manejo de los conflictos.

1. La comunicación se fundamenta en la presencia de necesidades o sea inte-

reses (algo que tengo y quiero conservar, o algo que no tengo y deseo conseguir).

2. Parte importante de la comunicación es la intención de producir algún cambio en la otra persona: cambio de conocimientos, actitudes o creencias
3. Las personas satisfacen sus intereses en función de la calidad y cantidad de relaciones humanas que establezcan con otras personas. Esta relación es la única vía para satisfacer nuestros intereses.
4. Cuando los intereses son opuestos o antagónicos (o sea se perciben así), surge la posibilidad de un conflicto.
5. El conflicto se caracteriza por la presencia de intereses y de posiciones o actitudes que las personas asumen en defensa de esos intereses. Las actitudes son el síntoma: la causa son los intereses.
6. Es mejor —más productivo y conveniente para las partes— buscar establecer acuerdos con base en los intereses y no sólo con base en las posiciones.
7. La comunicación y la comprensión de lo que el otro dice —y de lo que no dice— crea una buena base para conocer nuestros intereses y para buscar, conjuntamente, fórmulas creativas que nos permitan llegar a un acuerdo viable y permanente en el tiempo.

Hemos visto entonces una manera de entender el problema involucrado en los conflictos. El desarrollo del hombre se da mediante la continua solución de contradicciones entre sus deseos y las exigencias que la realidad social le plantea. Se concluye por tanto que una mejor vía de desarrollo se da siempre que mejoremos nuestra capacidad de llegar a establecer y mantener acuerdos creativos y de mutuo beneficio.

Tenemos hasta el momento algunas ideas centrales que es conveniente recordar. El desarrollo del ser humano se da siempre enmarcado en un contexto social y cultural, que propone a las personas en las diferentes etapas de su vida una serie

de retos y tareas, que deben ser cumplidas para avanzar en el proceso de socialización. Este proceso, en lo fundamental, se orienta a lograr que las personas involucren y asuman como propios los valores de la sociedad, de manera que aprendan a satisfacer sus necesidades o intereses en función de su relación con otras personas, logrando además simultáneamente, dar también satisfacción a las expectativas de los demás.

En el medio familiar, escolar y laboral, se ofrecen innumerables ocasiones de confrontar nuestras necesidades con los intereses de otras personas, por lo cual se vuelve crítica la habilidad que cada persona desarrolle para establecer y mantener acuerdos creativos con otras personas. La continua búsqueda de satisfacción de necesidades, se propicia gracias a la relación interpersonal que se establece con otros seres humanos, y es en virtud de esta relación que se establecen ciertas reglas del juego que determinan la licitud y legitimidad de ciertos comportamientos orientados a la satisfacción de estos intereses.

La existencia de intereses opuestos o antagónicos, hace que se presente la posibilidad de conflictos, los cuales deben ser adecuadamente manejados para facilitar la búsqueda de fórmulas de acuerdo, que satisfagan a las partes. Este proceso en la medida que sea creativo permitirá a las personas ensayar nuevos comportamientos, diferentes a los que han sostenido en el pasado el conflicto, que permitan en un proceso de continua comunicación el mutuo conocimiento de las motivaciones involucradas. De esa forma la búsqueda de acuerdos estimula el desarrollo integral de las personas y fortalece, en última instancia, la capacidad de los grupos sociales para satisfacer, con recursos escasos, las necesidades de los seres humanos.

En esta perspectiva se vislumbra que la habilidad que logremos desarrollar en las personas para satisfacer las legítimas aspiraciones de la gente, representa un propósito valioso en los contextos familiares, académicos y laborales. El liderazgo puede precisamente ser entendido bajo esta perspectiva, pues una de las cualidades que de forma natural se asocian a ese fenómeno social, es aquella que permite

al líder colocarse en una posición estratégicamente relevante frente a sus seguidores, al plantearse a sí mismo como la mejor alternativa que el grupo tiene para buscar la satisfacción de sus intereses.

El liderazgo es entonces, entre muchas otras posibles aproximaciones, una cualidad asociada estrechamente a la búsqueda de acuerdos, pues permite al líder, mediante su actuación, conocer las expectativas de sus seguidores y desarrollar formas innovadoras de buscar su satisfacción. En este sentido, el liderazgo se presenta como una alternativa de comportamiento que no necesariamente está ligada a determinada posición jerárquica en una organización, por ejemplo la de ser "jefe", puesto que continuamente estamos interactuando con grupos, cuyos intereses podemos buscar satisfacer.

¿Cómo logra el líder esta actuación? Una de las primeras cosas que un líder debe aprender a desarrollar, es su habilidad para comunicarse de forma permanente y completa con las personas, manteniendo su constante presencia con la gente, acompañándolos en sus actuaciones, atendiendo a sus inquietudes, analizando sus motivaciones, apoyando sus debilidades y construyendo sobre sus fortalezas.

Esta comunicación requiere que el líder dedique un tiempo para dicha actividad, manteniendo un contacto cara a cara con las personas (sean subalternos, hijos, compañeros de trabajo o clientes) que les permita aprovechar la oportunidad, que cotidianamente surjan y ganarse el respeto y la admiración de los demás al demostrar su auténtico interés en ayudarle a cumplir con sus objetivos y propósitos vitales.

El líder tiene entonces entre sus cualidades, la de ser capaz de desarrollar fórmulas de acuerdo que permitan a la gente interrelacionar sus intereses y satisfacerlos de la mejor forma posible. Es además el líder un buen crítico de la conducta de las personas, pues actúa como un sabio consejero que sin hacer sentir mal a la gente, la confronta con sus propios comportamientos y con las consecuencias de dicha actuación, para ayudarles a encon-

trar nuevas formas de actuación que les sean de mayor beneficio. Para esto el líder es específico en sus críticas, en lugar de hacer afirmaciones generales y vagas que en nada ayudan a los propósitos de cambio de las personas. Así, por ejemplo, en lugar de decirle a alguien que "es muy perezoso, desinteresado y desleal con la empresa", puede pensar en cuáles son los comportamientos específicos de la persona que él considera deben ser modificados; luego busca identificar cuál es la razón que la persona tiene para actuar como lo hace, o sea cuáles son los intereses que están siendo protegidos con esos comportamientos. Luego el líder se ocupa (se pre-ocupa) de conocer si el cambio de conducta representa para la persona algún beneficio, o si por el contrario le enfrentará a riesgos de incertidumbres. Busca también definir cuál puede ser la mejor manera para comunicarle a la persona las opiniones del líder, diferenciándolas de los hechos, de forma que la persona en lugar de sentirse atacada o irrespetada como ser humano, proceda a buscar entender el mensaje que se transmite, para ver qué puede haber de nuevo o de positivo en lo que se le pide.

El líder que sigue estas normas sencillas en su crítica, logrará mostrarse ante los demás como una ayuda y no como un obstáculo, como un aliado y no como un salvador o un perseguidor y finalmente, logrará estimular en los demás la capacidad de solucionar sus propios problemas, sin estimular una dependencia excesiva de la ayuda externa.

También en la vida familiar se puede ejercer un sano liderazgo que estimule el crecimiento psicológico de la pareja y de los hijos. En la familia son múltiples las ocasiones en las que los intereses de los miembros entran en contradicciones dando origen a conflictos. Las necesidades de la mujer —en la relación de pareja— son muy diferentes a las necesidades de su compañero, y las formas de satisfacer dichas necesidades son también muy distintas. Si el cónyuge persiste en querer hacer privilegiados sus propios intereses, ignorando y atropellando las necesidades de la otra parte, invita a su pareja a asumir actitudes de revancha, agresión y chanta-

je emocional, que tarde que temprano termina afectando también la relación con los hijos.

La pareja debe mantener un espacio psicológico en el cual puedan disfrutar de su intimidad, resolver sus diferencias sin la presencia de "testigos" (los hijos, la suegra, los tíos, etc.) y comunicarse de manera completa, abierta y permanente.

Aquí el liderazgo bien puede consistir en crear esos momentos de intimidad en los cuales la pareja trate sus asuntos sin interferencias, basados en la mutua confianza y el auténtico interés en la obtención de acuerdos viables y permanentes. En el terreno de las relaciones sexuales es quizás donde es más necesaria esta actitud de mutua satisfacción de expectativas, pues nuestra tradición de machismo, mezclada con una infortunada confusión entre la información y la educación sexual hace que el tema no sea abordado por la pareja, prefiriendo el hombre satisfacer sus necesidades sexuales con otra persona, frustrando así la posibilidad de enriquecer su relación matrimonial.

Esta perspectiva nos muestra entonces cómo algunos de los componentes de lide-

razgo se relacionan estrechamente con el desarrollo psicológico de las personas, al propiciar estimular que las personas relacionadas con el líder, adquieran habilidades para obtener acuerdos creativos que les permitan alcanzar sus propósitos en la vida y colaborar al mismo tiempo, dentro de un esquema de responsabilidad social, para que otros también alcancen sus metas vitales.

Ojalá estas notas hayan servido para estimular en quienes las lean una actitud positiva hacia la posibilidad real que tenemos todos de participar activamente en el progresivo mejoramiento de nuestras condiciones de vida, partiendo del primer y más grande cambio al que podemos aspirar y que no es otro que nuestro cambio.

LECTURAS RECOMENDADAS

Roger Fisher y William Ury "Sí, de acuerdo" Editorial Norina 1985, Hendrie Weisenger y Norman Lobsenz "Nadie es perfecto" Ed. Grijalbo 1983
Og Mandino "El secreto más grande del mundo", Ed. Diana 1986.

CARACTERISTICAS DEL DOCENTE QUE NECESITA LA MODALIDAD TECNOLÓGICA EN COLOMBIA

ALONSO GIRALDO MARULANDA

Consejería Psicológica - Universidad del Valle. Toxicomanía Seguridad Industrial y Aérea. Oficial de la Reserva. Profesor.

Escribió Federico Daus en su libro "El subdesarrollo Latinoamericano" 1971... "Le toca a la educación, debidamente orientada, preparar las generaciones para la era tecnológica y, en general, para el gran cambio, sin mengua de la preservación de los valores espirituales de cada pueblo y de su ser nacional, y para el advenimiento de nuevas esperanzas que aventen las pasadas frustraciones precedentes".

Tomemos esta reflexión como punto de partida para argumentar que en manos nuestras está el cambio esperado y que debemos afrontar esta responsabilidad con todo el sentido ético y la tenacidad que el trabajo nos exige.

Debemos diferenciar las actividades en que los docentes impartimos información y en algunos casos educamos en el nivel superior, estos son:

- La clase magistral.
- La ayuda al aprendizaje con guías de trabajo.
- La Tutoría, ahora muy aplicada sobre todo en los programas de Universidad Abierta y a Distancia.

Es posible que falten nombrar otras actividades, pero aquí lo más importante que

debemos anotar es que sea la que fuere, la que nosotros utilicemos, lo hagamos con todo el sentido del deber, con actitudes positivas que demuestren que nuestro trabajo es el de docentes, que nuestro trabajo es el de orientar, de guía, de personas comprometidas con el aprendizaje de aquellos que esperan tanto de sus profesores.

Para disertar más profundamente sobre el docente que necesita la modalidad tecnológica, identifiquemos quién es el tecnólogo en términos macros, pues no dedicaremos ahora tiempo al estudio de su perfil profesional y ocupacional.

Nos dice el doctor Mario Tamayo y Tamayo en su libro Manual del Proyecto de Investigación, "El Tecnólogo es la persona que combina dos tipos de conocimientos, el científico y el técnico, es decir, es aquella persona que sabe el porqué de las cosas, en algunas áreas y además sabe cómo hacerlas... La técnica y la tecnología buscan la aplicación de los conocimientos a la forma de hacer las cosas para la satisfacción de las necesidades humanas" 1

Bien, ahora miremos las áreas de la currícula que corresponde desarrollar para lograr informar, formar y en fin EDUCAR al futuro tecnólogo; éstas son:

- Ciencias Básicas
- Matemáticas
- Tecnologías específicas
- Cursos complementarios
- Formación Humanística
- Técnicas de la comunicación.

Nos toca entonces analizar a qué tipo de personas les corresponde preparar y desarrollar las actividades docentes para que estas áreas sean manejadas con idoneidad dentro de las aulas, laboratorios o talleres con la pretensión de que el alumno o aprendiz obtenga un verdadero aprendizaje; un aprendizaje que, como se ha definido, sea un cambio relativamente permanente de conducta que se manifieste en la manera de razonar, explicarse fenómenos, relacionarse con los demás, investigar, para el desarrollo y creación de tecnologías propias y adecuación de aquellas que nos favorecen.

Se trata de encontrar docentes que crean en la verdadera educación humana, que motiven al alumno a comprometerse con su propia educación y con su propio desarrollo, es decir, que la actividad fundamental del docente se centre en descubrir el deseo del alumno por su educación con el propósito de que él actúe para sí mismo y por sí mismo y su proyección a la sociedad.

Se trata de encontrar docentes que en su vivencia educativa procuren un ambiente positivo en la clase promoviendo un clima de confianza entre alumno-docente, que los aspectos psicológicos, de desarrollo y creatividad de sus estudiantes les den la importancia que merecen.

Que identifiquen que toda convivencia educativa del docente que se limite estrictamente al sentido académico de transmisión de conocimientos mantiene y mantendrá al alumno en una actividad peligrosamente pasiva, tanto individual como social.

No debemos olvidar nuestro rol de docentes donde somos orientadores, formadores, estructuradores, facilitadores, guías, que logremos establecer, como dije anteriormente, un ambiente positivo y un clima de confianza, en el cual docente y alumno estemos a gusto, donde las relaciones no produzcan tensión o stress,

donde exista y perdure el respeto mutuo, procurando siempre el desarrollo del aprendizaje.

Voy a permitirme listar a continuación el conjunto de competencias necesarias para el adecuado desempeño docente en carreras tecnológicas. Este listado es un extracto de los perfiles profesional y ocupacional elaborados en la Facultad de Educación de la Universidad del Valle para el plan de estudios Licenciatura en Educación con especialidad tecnología en dibujo de la construcción, presentado a consideración en julio de 1986.

PERFIL OCUPACIONAL

—Que su docencia mantenga un enfoque tal que las asignaturas establezcan claramente la interrelación entre ciencia y tecnología, mostrando que no se trata de campos aislados sino por lo tanto de integración total.

—Desarrollar una enseñanza integral en la modalidad, teniendo en cuenta los aspectos personales, culturales y vocacionales de los estudiantes.

—Participar en el diseño, ejecución y supervisión curricular de programas y planes de la modalidad.

—Elaborar y desarrollar el diseño instruccional en las materias de la especialidad de acuerdo con modelos adecuados a circunstancias específicas.

—Construir y utilizar en forma consciente las ayudas educativas apropiadas para el desarrollo de diferentes contenidos de la modalidad "adecuándolas a las circunstancias y necesidades específicas".

—Participar en la aplicación de los métodos para hacer exploración y orientación vocacional de sus alumnos con base en las necesidades del medio.

—Calcular y proponer programas de costos para los distintos niveles de su trabajo.

—Investigar y analizar información sobre sistemas, métodos y procesos.

—Aplicar los conceptos teóricos y desempeñar funciones de operación, diseño, supervisión, evaluación y valoración de trabajos propios de la modalidad.

—Participar del control y vigilancia del cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad.

—Manejar principios de administración que le permitan la racionalización del trabajo y de los recursos.

—Recibir y transmitir instrucciones mediante el uso del lenguaje oral o escrito.

—Participar en la organización general de la institución donde desarrolla su labor docente.

PERFIL PROFESIONAL

—Conocimiento del desarrollo científico y tecnológico del país, y de las aplicaciones de tipo pedagógico que de la enseñanza de la tecnología se derivan.

—Conocimiento objetivo de los factores culturales, sociales, económicos, industriales y políticos de la región y del país.

—Formación teórica que le permita identificar las alternativas metodológicas más adecuadas para la enseñanza de la modalidad.

—Conocimientos pedagógicos que le permitan identificar, con sentido crítico, las aplicaciones que se derivan de estas metodologías a los procesos de desarrollo industrial.

—Conocimientos básicos necesarios para identificar y evaluar las necesidades educativas del medio en cuanto al sector industrial se refiere y a las expectativas y posibilidades de los estudiantes de responder a ellas.

—Conocimiento de los fundamentos de administración, lo que incluye bases de planeación, organización, dirección y evaluación de la educación en los diferentes niveles.

—Conocimiento de las diferentes concepciones filosóficas en que se basan las escuelas o modelos educativos.

—Conocimiento de los fundamentos teóricos sobre técnicas de documentación, comunicación e investigación científica. Me remito aquí a algunas palabras pronunciadas por el doctor Mario Tamayo y Tamayo en la ponencia REFLEXIONES ACERCA DE LA ENSEÑANZA DE LA IN-

VESTIGACION presentada en el Encuentro de Coordinadores y Directores de Investigación en la modalidad tecnológica, aquí mismo en Medellín en septiembre de 1987.

"...Señores profesores de investigación en la modalidad tecnológica, dejemos eso de enseñar metodología de la investigación para la universidad tradicional...

La Universidad Tecnológica y actual no debe enseñar a hacer investigación, debe hacer investigación...

Creo firmemente que el problema de la falta de investigación en la Universidad en cualquiera de sus modalidades no se soluciona con uno o dos cursos formales en metodología de la investigación... este problema se soluciona con docentes investigadores..."

—Conocimientos y habilidades necesarios para la utilización o enseñanza de contenidos tales como:

—Organización de archivos y documentación.

—Las teorías sobre los procesos de trabajo, labores simultáneas y secuenciales.

—Las técnicas de programación y controles de los procesos.

—Relaciones humanas de comunicación.

—Seguridad ocupacional e industrial de su modalidad.

—A más de los correspondientes a cada uno de los programas de la modalidad.

Es posible que después de mencionar esta serie de competencias nos digamos: Todo buen docente que se respete debe llenar dichos requisitos, pero, ¿todos los docentes de la modalidad llenan estos requisitos?; pues los que "no", deben preocuparse por alcanzarlos, y los que "sí", que no se desanimen, que se mantengan permanentemente actualizándose.

Quiero finalizar esta corta ponencia con una reflexión sobre nuestro comportamiento ético.

Preguntémosnos: ¿Trabajamos en la profesión que nos gusta? ¿Estamos contentos con lo que hacemos?

De acuerdo con la respuesta será la calidad de nuestra docencia y sus resultados.

La Universidad nos prepara para el desempeño profesional pero "No es lo mismo salir oficialmente preparado que salir realmente preparado".

Toda profesión y especialmente la de educador debe ser el resultado de una vocación, pues exige ciertas aptitudes como:

—Capacidad

—Talento

—Disposición

—Habilidades

Dice Gustavo Arbeláez en su libro *Ética del Educador*: "Quien primariamente la busca como actividad lucrativa, a la larga, se sentirá frustrado, manipulado, engañado, pues más que nada es un servicio a la comunidad, aunque moralmente es justo derivar de esta profesión, una manera de sustento digno, honorable, para sí y para los suyos"².

Faltan quienes buscan esta profesión como medio de mejorar su status social, fallan quienes llegan a ella, por prescripción familiar, por palanca política sin tener interés, por sugestión de amigos, parientes, etc.

Para un buen desempeño en la labor educativa se requiere

—Madurez personal.

—Un rol concreto al cual dedicarse.

—Sentirse a gusto.

—Buenas relaciones y solidaridad con los compañeros.

—Tener conocimiento del medio.

Un maestro para hoy y siempre debe ser, entre otras

-Alegre	-Limpio	-Atento
-Estable	-Optimista	-Solidario
-Cortés	-Constante	-Imparcial
-Ecuánime	-Honrado	-Entusiasta
-Creativo	-Investigador	-Discreto
-Competente	-Sencillo	-Realista

El docente tecnólogo ha de enseñar más con el ejemplo que con palabras, ya que el alumno tiene como modelo a su maestro, de ahí la importancia de que el docente sea un verdadero tecnólogo a fin de que sus alumnos logren ser profesionales tecnólogos de excelencia.

Para terminar quiero dejar una idea que quizás sea la única que me interesa no sea olvidada por ustedes, docentes tecnólogos: "El tecnólogo está llamado a ser el humanista del siglo XXI, pues, es donde concluyen todas las estructuras de desarrollo y los cambios venideros".

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. TAMAYO Y TAMAYO, Mario. Manual del Proyecto de Investigación, ICESI, Serie textos Universitarios No. 5, Págs. 33 a 35.

2. ARBELAEZ C. GUSTAVO, *Ética del Educador*, Universidad de San Buenaventura-Cali, Facultad de Educación, 1984. Pág. 218.

CREATIVIDAD E INNOVACION PARA EL DESARROLLO DEL ESPIRITU EMPRESARIAL*

RODRIGO VARELA V.

Ph.D y M Eng. en Ingeniería Química de Colorado School of Mines; Ingeniero Químico de la Universidad del Valle. Exdirector Postgrados ICESI y Centro de Desarrollo de Espíritu Empresarial. Profesor ICESI. Autor.

INTRODUCCION

Indudablemente el desarrollo socio-económico de un país o de una organización está directamente relacionado con la capacidad que tienen sus miembros en identificar oportunidades, problemas y necesidades, en hallar soluciones viables desde todos los puntos de vista convencionales (técnicas, comerciales, económicas, financieras, humanas, administrativas, sensoriales, sociales, etc.), y en llevar a cabo con eficiencia las soluciones a los proyectos más eficaces. Esto tan simple y tan antiguo es el tema de debate en el ámbito empresarial y en el ámbito educativo.

A este proceso se le han dado muchos nombres en los últimos años, desde Gerencia de Proyectos a Productividad, a Gerencia Estratégica, y a no sé cuántas más palabras y combinaciones de palabras de

esas de aquella famosa secuencia de tres columnas en que cualquier combinación era lo suficientemente significativa, aunque nadie supiera qué significaba, ni pudiese hacer sin grandes enredos una diferenciación de una o de otra.

Muchos de ustedes pensarán y están en lo cierto, que estoy siendo muy simplista y tal vez injusto con las "modas administrativas" tan comunes en nuestra cultura, y aunque creo que hay algo de válido en esta crítica, volvamos al comienzo, y observemos que todo este proceso está basado en calidades humanas y que un básico de él es el polinomio: "Creatividad - imaginación - intuición - invención - innovación" (observen, que me sobra una c, o si no habría creado la teoría de las cuatro I, como hicieron los de mercadeo con sus 4P), el cual a partir de aquí, por razones de

* Presentado al XIV Congreso Nacional de Desarrollo Humano. Asociación Colombiana de Desarrollo Humano. Cartagena 1989.

brevedad, lo simplificaré a la pareja creatividad-innovación.

Creatividad e innovación han fascinado al hombre desde el comienzo de la historia y siempre se ha acompañado de algo misterioso, irracional, intuitivo, mágico, divino, superhumano, e inclusive satánico.

Los países líderes en desarrollo económico de este siglo se basaron primero en innovación tecnológica (Gran Bretaña, Alemania, E.E.UU.), pero ahora Japón se basó en innovación gerencial. Japón aprendió a gerenciar la gente como un recurso en vez de seguirla considerando como un costo.

Aunque ya Platón hablaba de la creatividad como el proceso que permite el nacimiento de una nueva realidad, parece que la investigación seria sobre el tema sólo se inicia con Galtón a finales del siglo XIX, y aunque se han investigado muchos aspectos, todavía hoy no existe un acuerdo total de lo que significa, de cómo se mide o de cómo se desarrolla. Todavía en algunos casos se discute si es un producto de nacimiento o de incubación por un medio y unos estímulos apropiados, y si hay o no relación directa con inteligencia.

Pero lo impactante es que siempre el hombre le ha dado un valor muy alto a esta característica humana. La creatividad es vista como un poder humano especial que disuelve los problemas difíciles, genera ideas y productos espectaculares, abre nuevas fronteras intelectuales, transforma organizaciones agónicas en vivas, salva los países del desempleo y a las regiones de la parálisis, y genera productividad y rentabilidad en las empresas.

La creatividad se ha analizado dentro de varios marcos de referencia: como un proceso, como un producto y como un concepto de características humanas. Generalmente y desde una perspectiva empresarial la creatividad se mira en términos de originalidad y productividad; y la existencia de una sola de ellas no garantiza creatividad (3+6=700 es original pero no creativo). Creatividad es una actividad con

implicaciones sociales y por lo tanto debe implicar valor a alguien en adición al autor.

Sólo con propósitos de análisis aceptamos la concepción de Shapiro quien hace la siguiente distinción:

a. La *creatividad* es la generación de una idea útil y original.

b. La *invención* es la capacidad de hacer realidad física dicha idea.

c. La *innovación* es el proceso mediante el cual dicha invención llega al mercado y es adquirida por los clientes.

Visto así el proceso, queda claro que hay atributos diferentes en cada etapa: La creatividad requiere un pensamiento divergente en el que se generen múltiples opciones: la innovación requiere un pensamiento convergente, la habilidad de descartar ideas irrelevantes mediante un proceso analítico, y de un "desarrollo de producto" que sigue pasos bien definidos, mientras que la innovación requiere una mentalidad práctica, un conocimiento claro del mercado y una orientación empresarial.

EL BINOMIO CREATIVIDAD-INNOVACION Y LA EDUCACION

Es generalmente aceptado que todos los humanos más o menos normales somos creativos en alguna medida y en alguna actividad, pero también es cierto que hay personas que manifiestan una mayor capacidad creativa-innovadora que otros, y obviamente los problemas que todos tenemos, y más quienes están vinculados a la difícil labor de seleccionar personal es:

"¿Cómo identificar una persona creativa?"

Y luego otros de nosotros tenemos como misión:

"¿Cómo mejorar las capacidades creativas e innovativas de mi personal?"

En la respuesta a estas dos preguntas, hay infinitas teorías creativas que van desde características intelectuales (fluidez, originalidad, flexibilidad, tolerancia de incertidumbre, capacidad humorística y de "juego", lóbulos cerebrales, etc.) a características personales (motivación al trabajo

independencia y autonomía, inconformismo, alto nivel energético, centro de control interno, etc.) a test para predecir creatividad, a técnicas específicas de desarrollo de pensamiento creativo (Tormenta de Ideas, Sinéctica, Gordon, Lista de Revisión, Asociación Libre, Asociación Forzada, Heurística, Método Científico, Kepner Tregoe, Análisis de Valor, Lista de Atributos, Análisis Morfológico, Método Matricial, Análisis Paramétrico, Scamper, etc.) y hasta la creación de ambientes organizacionales que estimulen la creatividad.

Pero ¿qué pasa en el mundo educativo? ¿Cómo explicar que alrededor de 100.000 profesionales colombianos no hayan podido tener una idea creativa —innovativa que les permita ser parte del sistema productivo nacional? ¿qué nos pasa a muchos de nosotros que de pronto no estamos satisfechos con la labor que nos encomiendan pero no podemos encontrar una solución para que esa labor se vuelva satisfactoria y plena, o un camino para salir de esa labor? ¿Qué sucedió en el proceso educativo? ¿Se nos quitaron las capacidades creativas que teníamos? ¿No se nos dieron las habilidades necesarias para usarlas? ¿O es que el problema no es de creatividad-innovación? ¿O es que el sistema educativo no tiene nada que ver con esto?

Personalmente creo que buena parte del problema está en el sistema educativo y que los actores de ese proceso, profesores, alumnos, directivos, gobierno y sector privado tienen buena parte de la responsabilidad y que es absolutamente necesario producir una serie de cambios en el sistema social para tratar de cambiar el rumbo de nuestra capacidad creativa-innovativa que es la base de la capacidad empresarial y del desarrollo. Este nuevo proceso educativo debe ser la fuerza impulsadora del desarrollo y simultáneamente el producto del desarrollo. La educación es el reto más grande que los países en desarrollo enfrentan.

Por razones de mi experiencia me voy a colocar en la zona de la educación universitaria, y voy a dar mis opiniones sobre lo que nos está pasando en el sistema educativo y sobre las formas de solución que le veo al problema en términos de evitar esa

carencia del binomio creatividad-innovación en los profesionales colombianos. Veamos qué nos pasó:

Los estudiantes universitarios del 60 y del 70, que hoy son los directivos en el gobierno, la industria, el comercio y la educación, fuimos entrenados en una universidad cuya función fue producir buenos empleados para los sectores productivos y surgió así la universidad como sinónimo de fábrica de empleados. Socialmente esta época colocó un alto valor al empleo, al cargo, a la empresa y al salario. Esto llevó a muchas personas, desde el ministro de Educación, el director del ICFES, los rectores, los profesores, los gerentes y al público en general a dos concepciones que eran válidas en los sesenta y los setenta, pero que son inválidas y miopes durante los ochentas y los años por venir:

a. *Trabajo* es sinónimo de *empleo* y la única forma de trabajo del hombre moderno y del profesional es el empleo ojalá en una organización grande.

b. La función del sistema educativo es producir excelentes funcionarios para desempeñar oficios concretos, lo cual nos llevó no sólo a intentar barbaridades como las especializaciones en pregrado, sino también a enfatizar el cómo hacer cosas, a intensificar lo práctico en contraposición a lo teórico, a las recetas, a los procedimientos únicos, a desechar todo lo que no fuera aplicable.

Hoy la universidad y la sociedad colombianas se debaten con un problema violento de desempleo y subempleo profesional y surgen muchas "ideas brillantes" de los que siguen en los años 60 y 70.

Algunas de ellas son:

"Cerremos universidades por cinco años", como si reducir la capacidad de un pueblo alguna vez hubiese sido solución a los problemas. EE.UU. dedica alrededor del 20% de su PNB en educación. Japón dedica el 16% a Educación y sólo 8% en maquinaria y equipo. Corea basó su desarrollo en capacitación.

"Produzcamos leyes que impidan que profesionales con otro título se acerquen a mi oficio", noción del corral.

"Creemos empleos inútiles para esos

profesionales que ellos no tienen la culpa de la falta de planeación del Estado o démosles un subsidio de desempleo", etc.

¿Cuál es en realidad el problema? A mi juicio es muy simple, los profesionales del 60 y del 70 hemos sido excelentes choferes de unas empresas que ya existían (para eso nos entrenaron) y logramos que la economía colombiana creciera al 5%, pero el sector educativo creció más rápido, y los profesionales de los 60 y 70 no identificaron nuevos vehículos que aceleraran el crecimiento y que obligaran al sector educativo a moverse. En Colombia ha pasado lo contrario, el sistema educativo está acosando al sector económico. Hemos carecido de un número suficiente de empresarios creativos e innovativos (líderes) y hemos tenido muchos y excelentes gerentes (choferes).

Hace varios años Malvin Feldman, en ese entonces presidente del Fashion Institute of Technology, planteó algo que creo que es básico que todos entendamos y asimilemos: "En una forma u otra debemos empezar a preparar la gente joven para el trabajo, el cual ha sido, es y será abundante, bien sea, en una nueva organización creada por él, o en una organización existente— y no para el empleo, el cual ha sido, es y siempre será escaso".

Creo que esto nos obliga a realizar algunos cambios en nuestros procesos educativos y en nuestras actividades empresariales y gerenciales.

CAMBIOS CONCEPTUALES

a. Tenemos que entender la universidad con una función formadora, como un elemento de generación de valores, como un paso en el desarrollo del hombre colombiano, como una entidad educativa y no sólo informadora. Debemos pensar en universidad y no en escuela vocacional entrenando gente para un oficio particular. Recordemos que la vida de los oficios es muy corta comparada con la vida profesional. Preparamos un hombre también para el futuro no sólo para el presente. No nos olvidemos que educar es permitir que las capacidades de las personas salgan y se desarrollen de forma tal que la persona pueda llegar a ser todo lo que sus capacidades le permitan.

b. La gestión curricular de los planes de estudio no se puede seguir elaborando en función única y exclusiva de los posibles puestos que el profesional va a desempeñar olvidando todas las otras formas de trabajo. Es necesario incluir en la gestión curricular el componente empresarial, la labor social, la labor gremial, la labor política, etc.

c. El currículo debe ser evaluado no por su contenido o por su adecuación a un perfil laboral dado, sino por la capacidad que el estudiante obtiene para pensar con creatividad y para aprender a aprender.

d. Tenemos que cambiar la idea de que el proceso educativo consiste en almacenar en el cerebro de los estudiantes un conjunto de informaciones, procedimientos, teorías, algoritmos, etc., lo cual produce un estudiante completamente programado, estático y corto de ideas. Debemos crear nuevos procesos educativos que permitan a los estudiantes ser creativos, imaginativos, investigar nuevas soluciones y procedimientos, inventar, ser aversos al síndrome "de la única solución", capaces de cuestionar, de adaptarse a nuevas circunstancias, dinámicos y comprensivos de las características dinámicas del ambiente. Los estudiantes deben ser retados a desarrollar todo su talento haciéndolos partícipes de problemas reales.

e. Tenemos que aceptar y transmitir a nuestros estudiantes que la tecnología y la información científica son recursos vitales del desarrollo y que si no nos montamos en ese tren veloz del conocimiento, no seremos capaces de producir las acciones de desarrollo necesarias. Esto implica que debemos preparar nuestros estudiantes para trabajar en un ambiente intensivo en conocimientos, acción cerebral innovativa y creativa, aprendizaje continuo; o sea que nuestras universidades deben estar orientadas no sólo a proveer información obsoleta sino a enseñar al estudiante a aprender en el futuro. Como lo dijo Peter Drucker, "La productividad del conocimiento es la clave de la productividad, de la fortaleza competitiva y del éxito económico. El conocimiento ha llegado a convertirse en la industria básica, la industria que ofrece a la economía los recursos centrales y esenciales para la producción". El conocimiento

to ha pasado de ser un ornato social y un lujo a lo que hoy se llama el verdadero capital de cualquier economía. El conocimiento es el primer recurso y la verdadera riqueza de una sociedad.

f. Tenemos que convencernos ideológicamente, y más importante aún, crear en el nuevo profesional y en el estudiante la conciencia de que producir con eficiencia económica no es un delito y que uno de nuestros objetivos tiene que ser el crecimiento y desarrollo de los sistemas productivos, como única vía de desarrollar socio-económicamente el país. El profesional debe entonces trabajar con tres palabras como guía de su acción: Productividad, eficacia y eficiencia.

g. Estamos hoy inmersos y vamos a estar en los próximos años totalmente imbuidos en una sociedad informática, por lo tanto nuestros estudiantes tienen que ser capaces de usar la información disponible. Las universidades colombianas tienen que llegar rápido a poder utilizar masivamente las bases de información y de datos internacionales. Este aspecto debe traer a las universidades un cambio profundo en los procesos de investigación bibliográfica, usos del computador y de las comunicaciones, entrenamiento en lenguas extranjeras, etc.

h. Tenemos que cambiar la idea de que los recursos naturales, el capital y la mano de obra son los elementos centrales del desarrollo y recuperar la idea de que ellos sólo son funcionales en la medida en que exista el empresario que los reúna, los asigne y los opere con conciencia empresarial y exista la tecnología y la información (conocimiento) necesaria para hacerlos productivos.

i. Es necesario que todos, profesores y sector privado entendamos que el profesional es ante todo una persona y que lo tenemos que entender como algo más que un perito o un experto en un oficio. Tenemos que educarlo y considerarlo siempre con la perspectiva de que el profesional:

—Debe tener y desempeñar papeles críticos en la sociedad.

—Debe ser capaz de realizar sus ideales.

—Debe ser líder.

—Tiene la responsabilidad social de buscar, orientar y propiciar el ajuste de las estructuras sociales y en ese sentido, su misión va más allá de la simple aplicación robótica o burocrática de unas técnicas o informaciones.

—Debe estar siempre en desarrollo, siempre insatisfecho, en el sentido positivo de la palabra, que debe buscar permanentemente nuevos ideales, nuevos logros, nuevas acciones.

Tenemos que cambiar la idea de que el profesional es una pieza del sistema, sin posiciones, ideas o metas personales; que él es sólo una persona bien comportada que está de acuerdo con todo para proteger su puesto. Necesitamos que nuestros profesionales sean líderes, hombres y mujeres de visión, con sus propias ideas y convicciones, con responsabilidad social, personas que se sentirán satisfechas cuando la gente alrededor de ellas produce ideas creativas, cuando ellas guían sus energías en lo que consideran que debe hacerse, aunque ello sea diferente a lo que establece el manual de descripción de cargos. Personas que trabajen y no que mantengan un puesto.

Tenemos que cambiar el concepto de que el profesional no debe correr riesgos y que en ese sentido deben buscar una posición estable y ojalá de por vida. Es necesario proveer al profesional de la capacidad de tomar riesgos medidos y de tener una noción dinámica de su desarrollo.

Tenemos que entender que el profesional no es sólo una persona capacitada técnicamente, sino también que debe tener formación intelectual, espiritual y moral y unas características especiales de comportamiento que lo hagan en realidad un ser completo.

Recordemos que la persona es el objeto de la educación, no lo es la profesión.

j. Tenemos que cambiar la idea de que la *única*, repito, la *única vía* de desarrollo personal y profesional es el mantener un puesto en una organización. Tenemos que lograr que nuestra cultura haga conciencia de que el ejercicio profesional va más allá de mantener un puesto, y que el éxito profesional tiene medidas diferentes al

título del cargo y del salario. Existen otros medidores del éxito profesional: logro, autorrealización, control, independencia, responsabilidad social, generación de empleo, número de personas que derivan su sustento de la acción del profesional, contribución económica al país, producción intelectual, ayuda dada a otros, etc.

Tenemos que desarrollar el valor de la autosuficiencia, para evitar que dependamos en forma exclusiva de un empleo, y tener la flexibilidad mental suficiente que permita buscar en una forma racional otras alternativas de desarrollo profesional y económico.

Tenemos que dar a nuestros profesionales una perspectiva de largo plazo no sólo en sus decisiones organizacionales, sino también en sus actividades personales. Gente culturalmente informada con una participación responsable en su sociedad, informada y preocupada con los problemas de su país y de su gente.

k. Tenemos que cambiar radicalmente los procesos de formación investigativa, pues el esquema rígido usado al convertir la investigación en cursos y no en una actitud y una actividad permanente ha sido parte del fracaso de ella y de los procesos creativos.

La investigación no se aprende con libros programados, con fórmulas, con recetas, con procedimientos donde es más importante la forma de presentación o de hacer el proceso que el proceso mismo. Todos los famosos cursos de metodología de investigación los tenemos que cambiar. No podemos seguir estudiando "metodologías de investigación" como concepto genérico por uno, dos o tres semestres o viendo todas las teorías o definiciones de investigación.

Debemos volver al sistema que en todo el mundo ha demostrado ser el más efectivo, la investigación-acción, el aprendizaje haciendo, la clarificación y definición del problema a medida que voy aprendiendo, en resumen volver al desarrollo de una actitud investigativa.

Es inconcebible que hayamos reglamentado y por ley hasta la forma de hacer una hoja de presentación, de numerar un documento, o el espaciado hacia los

bordes del papel, o la forma de hacer citas bibliográficas. Así tenemos encuadrada la creatividad y la innovación y así nunca tendremos investigación. Los profesores de "metodología de investigación" se pueden gastar varias horas enseñando esa tontada que cualquier estudiante es capaz de leer y entender y si se le antoja aplicarla. Todavía para completar, pretenden que todos los profesores exijamos a los estudiantes que sigan ese esquema rígido y castrante del intelecto.

Todos los procesos que limitan la divergencia son procesos que limitan la creatividad y el desarrollo. Hay que distinguir entre sistematización entendida como el resultado de una serie de experiencias vividas y "senderización" entendida como dar una sola vía de acción a quien no ha tenido las experiencias.

l. Pero ante todo tenemos que formar al profesional actual y futuro, para que sea un factor de desarrollo económico y social, y para que esté capacitado como empresario, como ese ente creativo capaz de superar sus limitaciones y las del país y de hacer una contribución efectiva a nuestro desarrollo; como ese ente innovativo, independiente, creativo, líder, original, arriesgado, visionario que logra satisfacer sus metas personales por su propia acción.

Durante los últimos años muchos profesionales han llegado a ser empresarios, a ser generadores de empleo, a ser productores de bienestar social y económico. El país, las profesiones y las empresas existentes necesitan que el número de profesionales empresarios se multiplique, que haya una reacción en cadena que permita a las profesiones recuperar su posición de avanzada, solucionar sus problemas y ayudar a resolver el problema básico del país.

Pero ¿qué pasa en el sector laboral donde todos nosotros estamos? ¿Cuáles son las condiciones reales para el binomio creatividad-innovación? Con muy honrosas excepciones y recurriendo a generalizaciones peligrosas podemos de pronto hacer enunciados como los siguientes, que plantean también necesidades de cambio en las organizaciones:

—La organización espera que el profe-

sional sea creativo, pero también espera que siga todo un conjunto de normas y procedimientos y que no se salga de la línea y de los principios de acción generalmente aceptados. ¿Cómo resolver esta contradicción?

—Muchos organizadores no tienen campo ni posición para "botacorrientes" por creativos e inventivos que sean. La organización espera comportamientos estables y uniformes y por lo tanto limita.

—La organización no está interesada en inconformes, en el mejor sentido de la palabra. Se espera que todo el mundo esté conforme y acepte todo el estatuto.

—La organización tiene normalmente una carga de trabajo rutinario que también generalmente absorbe más de las horas contratadas. Al fin y al cabo el profesional tiene un contrato de manejo y confianza. El salir de la oficina a tiempo es en muchos casos un punto negativo. Hace muchos días alguien dijo "No se trata de trabajar más largo y más fuerte, se trata de trabajar más inteligentemente".

—Las organizaciones generalmente no dan al ejecutivo tiempo para pensar y para crear. La teoría de la empresa 3M, de dar una fracción del tiempo para "botar corriente" no es muy frecuente en Colombia. Es así muy difícil que alguien sea innovativo y creativo.

—Las organizaciones muchas veces piensan que son ejércitos, y que una vez el jefe dijo algo todo el mundo debe obedecer sin discutir o analizar la política. El que cuestiona es revolucionario o le está moviendo la silla al jefe y hay que castigarlo para que aprenda. Lo que a veces hacemos tan absurdamente con nuestros hijos en la edad del "porqué" lo hacemos con frecuencia con los adultos que están bajo nuestra dirección.

—Las organizaciones colombianas no se han apersonado aún del concepto de investigación y desarrollo que sería la zona básica de acción de los creativos-innovativos.

—Las organizaciones tienen mecanismos informales y formales para matar ideas creativas: comités, juntas, estudios, evaluaciones, etc.

—Las organizaciones no crean estímulos para que las personas sean creativas-innovativas, y muchas veces se sale con la teoría absurda de que para eso se le contrata. Ante la carencia de estímulo el bombillo del creativo se apaga. El ejemplo más claro son los aumentos o correcciones salariales uniformes, sin estímulos y sin participación en resultados porque daña el sistema salarial.

—Las organizaciones normalmente dan posibilidades de capacitación en los temas estrictamente relacionados con la labor de la persona pero no dedican muchos recursos a capacitarlo en aspectos como: creatividad-innovación-espíritu empresarial- liderazgo. Las empresas deben ser también empresas educativas. Entrenamiento y desarrollo deben ser partes constantes de todo esquema de desarrollo.

—La organización no ve bien que uno de sus profesionales esté haciendo acciones para establecer una actividad independiente y menos aún si es en el mismo ámbito de negocios.

Déjeme sólo por redondear mencionar que tenemos otros elementos ambientales que en muchos casos son nocivos en el desarrollo de la creatividad, de la innovación y del espíritu empresarial.

—Descuido del desarrollo de características como: fuerza de percepción, curiosidad intelectual, imaginación, capacidad crítica, capacidad intuitiva, curiosidad, experimentación, audacia, tenacidad, pasión investigadora, disciplina. Esto viene desde el hogar y la educación primaria.

—Existencia de distractores que limitan la capacidad creativa. Por ejemplo la televisión y los juegos electrónicos, que proveen información, destrezas finas, coordinación visual-motora, tienen el problema de que sistematizan y engloban grandes cantidades de tiempo donde la cabeza no crea mucho, sólo recibe.

—Existen tendencias de nuestro medio que son barreras tradicionales tales como: producir una respuesta correcta y sólo una, buscarle la "lógica" a todo, seguir las "reglas de juego", "ser prácticos", evitar la ambigüedad, no cometer errores, "cuidarse", "ser serio y circunspecto", decir "de eso no sé nada".

—Existen patrones limitantes en nuestra cultura: yo no soy creativo, yo no voy a hacer eso, la creatividad es responsabilidad de los jefes, si no es algo bueno lo que va a sugerir por favor no lo sugiera, etc.

Creo que el problema es claro para todos, unos pocos de los muchos cambios están esbozados aquí, depende de cada uno de nosotros el tomar las acciones pertinentes para producir en cada uno de

nuestros ambitos los cambios que consideremos necesarios para poder producir lo que todos buscamos: Un colombiano más capacitado para acelerar el desarrollo de las organizaciones y del país.

El reto está a nuestro alcance, no esperamos que otros lo asuman, tomemos la estafeta y hagamos nuestra carrera hasta que nos toque pasar la posta.

Mil gracias.

LA ULTIMA LECCION*

DR. ALFONSO OCAMPO LONDOÑO - RECTOR

Discurso de grados del ICESI. Undécima Promoción
Cali, Agosto 12 de 1989.

Con gran júbilo vengo hoy en nombre de la República de Colombia y del ICESI a conferir los grados de profesionales en Administración de Empresas e Ingeniería de Sistemas y de postgrado en Gerencia Tributaria y Gerencia de Sistemas y los del programa EAFIT-ICESI en Finanzas.

Son 115 nuevos graduados de los cuales la institución se siente orgullosa, pues con ellos cumple su misión con Colombia, y con ellos. Estamos seguros de que a su vez sabrán cumplirla no sólo por su competencia técnica, sino por su formación como hombres íntegros, buenos ciudadanos, comprometidos con el bienestar de su patria, defensores de la democracia, de la libertad de empresa y de la propiedad privada con el concepto social que le fija la Constitución Nacional. Estos son los principios que le fijaron los fundadores al iniciar labores y esta tarea es cada día más importante, muy especialmente en el momento actual que vive el país, amenazado cada día más por la subversión, la delincuencia común y la de las drogas malditas. Queremos hoy enfatizar y manifestar a ustedes y a la sociedad, que el ICESI no se ha organizado simplemente para dar competencia

especial a sus egresados, y para que éstos adquieran más ingresos o riquezas, sino para poner todo ello al servicio de la comunidad para que ésta sea más próspera y alcance una mejor calidad de vida, dentro del concepto de justicia social que debe privar siempre en una sociedad, a la cual debemos todo lo que tenemos y somos. No se concibe una sociedad consagrada solamente al lucro personal, sin pensar en los demás. Como dice nuestro ilustre invitado de hoy, Plinio Apuleyo Mendoza en uno de sus excelentes ensayos: "Decir que el dinero no cuenta para nada es tonto. Pienso inclusive que es bastante agradable tenerlo de sobra, pero qué triste es entregarle a esta sola ambición lo único que uno tiene, la vida".

Esperamos que las enseñanzas dadas en el ICESI se traduzcan en que deben continuar aprendiendo toda la vida, ya que el cambio es permanente y se tiene, más que adaptarse a él, dirigirlo hacia la meta que cada uno se proponga.

Confiamos que el Credo del ICESI quede impregnado en su propio ser y que el lema

* Este discurso continúa una tradición universitaria consistente en que el Rector da la primera y la última lección.

de EXCELENCIA, DEMOCRACIA E INTEGRIDAD, sea la norma de todos sus actos futuros, lo cual significa una formación integral como personas y seres humanos completos y como ciudadanos colombianos y no simplemente dentro del campo siempre limitado de una profesión o especialización.

La EXCELENCIA significa no contentarse sólo con hacer las cosas bien en concepto de los demás, sino tener siempre el desafío de hacerlo mejor, es decir un deseo permanente de superarse en cada momento. Debemos tener una pasión por la excelencia y la confianza en sí mismo como el principal rasgo de la personalidad y la base del futuro. No nos podemos contentar con la mediocridad que impera en el mundo y contra ella hay que reaccionar sin dejarse envolver por ella. Cada acto se tiene que juzgar, no por lo que hacen los demás, sino en su propia perfección.

La DEMOCRACIA no es simplemente el gobierno del pueblo, para el pueblo y por el pueblo, es en esencia, una comunidad de hombres libres, un complejo de dos ideas, libertad y sociedad íntimamente unidas, pues se complementan y limitan. Es un compromiso y una responsabilidad personal. Es un deber de participar en las decisiones y en el mejoramiento de la sociedad en la cual se vive, pues a ella le debe cada uno, lo que es y puede ser. En nuestro caso, es Colombia a la que nos debemos y al crear riqueza para sí y para los demás, estamos enriqueciendo al país y mejorando la calidad de vida de todos. Como lo dice muy bien Theillard de Chardin: "La libertad sólo puede existir si se haya dominada por la ley del amor". No es la democracia una ideología simple, sino una forma de vida y se tiene que convertir en la esencia del propio ser. No es pensar que sólo tenemos derechos, sino que primero tenemos deberes, con nosotros mismos y con toda la comunidad.

La INTEGRIDAD significa algo más que una honestidad sencilla y no es exclusiva al simple manejo del dinero, es un concepto íntimo, de obrar con criterios rectos, de reflejar en todos los actos de la vida lo que pensamos interiormente, es decir, que nuestras acciones se integren con nuestro mundo interior. Desafortunadamente

nuestro país se ha ido corrompiendo, contra lo cual tenemos que reaccionar pública y privadamente. Ser íntegro significa una totalidad. Es ser recto, es ser probo, es ser un hombre o mujer sin tacha, es la pureza en el comportamiento personal, espiritual y moral.

Este ha sido un año especialmente valioso en la historia del ICESI. Se inauguró oficialmente esta bella sede y se trasladó toda la parte académica a ella. Fue posible hacerlo por la generosidad de la empresa privada y de algunos particulares, gracias al empeño de los integrantes del Consejo Superior y de la Junta Directiva, como respuesta a una destacada labor académica de los directivos y profesores universitarios y al respaldo entusiasta de la empresa vallecaucana.

Recibimos también dos distinciones especiales que nos honran, la Medalla Simón Bolívar del Ministerio de Educación, impuesta por el señor ministro Manuel Francisco Becerra el día de la inauguración y la Orden de la Democracia de la Cámara de Representantes, entregada por su vicepresidenta Gran Canciller de la Orden, la doctora María Cristina Rivera de Hernández. Con ellas se exaltó la labor educativa lograda en sólo 10 años por el ICESI en la formación de sus profesionales y especialistas y por el progreso de las empresas privadas y públicas de la región.

Agradezco en nombre de la institución a quienes nos acompañaron personalmente o en espíritu, al recibir las condecoraciones, a las cuales uno también mi gratitud por las manifestaciones de aprecio que recibí por las que se me otorgaron personalmente, debidas más a los méritos de quienes me han acompañado en las diversas empresas educativas, en la Universidad del Valle y en el ICESI, la FES y otras, que por los que yo pueda tener. He sido muy afortunado al haber tenido y tener tantas oportunidades y tantos colaboradores con mística. Tengo mucho que agradecer a mi familia, a mis amigos, pero especialmente a Dios con su infinita bondad.

En forma muy particular deseo expresarles a los graduados de hoy que el ICESI seguirá siendo su casa y en ella los esperamos. A través de la Asociación de Ex-

alumnos deben prolongar su acción con cursos de perfeccionamiento que deben organizar en sus aulas, sus propios graduados. Necesitamos una organización propia que sea activa para bien de la entidad y de quienes salen de ella, pues todos deben ayudarse entre sí, por el resto de sus vidas. Continúen velando por el prestigio de esta institución que ya está indisolublemente unida con el que ustedes sin duda conquistarán. Y que Dios los acompañe.

Hemos invitado a esta solemne graduación a un pensador y periodista excepcional, para que complete la última lección que el claustro le da a sus discípulos, que quedará también como enseñanza, no sólo de nuestros otros alumnos, sino de toda la juventud. El doctor Plinio Apuleyo Mendoza nacido en la bella, noble, heroica ciudad de Tunja, cuyos primeros 450 años ha celebrado con júbilo la patria que tanto le debe a sus hombres. Hijo de un gran hombre el doctor Plinio Mendoza Neira, a quien tuve el gran gusto y honor de conocer durante mi paso temporal en el gobierno nacional y que fue modelo de un hombre amante de su patria y de su partido, y a pesar de que era de otro distinto al mío, estuvimos unidos en la democracia y en la esperanza educadora y reformadora de nuestras violentas costumbres políticas, el Frente Nacional. Fue un gran patriarca. En su admirable "Diálogo con el Padre", Plinio

Apuleyo dijo que cuando murió "se acababa una época, una dinastía de patriarcas". "Si los patriarcas desaparecen, éstos son irremplazables". Con ellos van desapareciendo los líderes que dirigieron este país y que tanta falta nos están haciendo en esta época, en que los añoramos y necesitamos.

Plinio Apuleyo, con los nombres de su padre y de su abuelo y de dos ilustres romanos inmortales que ennoblece, siguió un camino diferente del de su padre, pero siempre con la mira de buscar una democracia verdadera. Vivió experiencias de otras doctrinas y otros regímenes, que fue analizando y decantando, llegando a su posición actual de hombre demócrata y sincero, no por las simples enseñanzas que recibió de su padre y de su generación, sino por su propia decisión. Sorprende en él la valentía de sus conceptos actuales y las enseñanzas que está diseminando en sus libros, artículos y entrevistas con sus personajes, a quienes con su diálogo sócrático, va sacando sus planteamientos y enseñanzas. Es para el ICESI un gran honor tener hoy en nuestra ceremonia de grado, para dar esta última lección a los egresados, al gran periodista y escritor, que consideramos también un gran maestro. Nuestros agradecimientos doctor Plinio Apuleyo Mendoza por su deferencia de venir a honrar nuestra cátedra.

PALABRAS DEL DOCTOR PLINIO APULEYO MENDOZA EN LA CEREMONIA DE GRADUACION DEL ICESI

Señor doctor Alfonso Ocampo Londoño,
rector del ICESI.

Señores miembros del Consejo Superior
del ICESI.

y miembros de su Junta Directiva.

Señores decanos.

Señores profesores.

Señores graduados.

Señores, señoras:

No quiero limitarme a manifestar al señor rector del ICESI mis agradecimientos por esta invitación que me ha hecho para decir en esta ceremonia de graduación algunas palabras. Considero que se trata de un alto honor, pues sé que en la tradición de este instituto de estudios superiores toda nueva promoción es despedida de manera especialmente solemne por hombres, como el doctor Ocampo Londoño, que expresan un pensamiento a la vez claro y profundo acerca de su misión académica, de los retos que ella ha decidido enfrentar y de la grave coyuntura nacional que vivimos.

He dicho en alguna oportunidad que en medio de las tinieblas de una situación como la que el país afronta hoy, sacudido por toda suerte de violencias, empobrecido a pesar de sus riquezas, con una crisis institucional profunda y sin un modelo claro de

desarrollo, el Valle del Cauca nos abre una luz de esperanza. Esta región, que veinte años atrás era vista como un polvorín del país quizás con razón, decidió asumir un día el reto de sus abrumadores problemas y ha sido desde entonces el escenario de una revolución silenciosa que Colombia conoce sólo a medias, sin sospechar que en ella puede encontrar las claves para rectificar a tiempo los pronósticos sombríos de su propio destino.

A mí me maravilla comprobar que esa revolución silenciosa nació en la universidad; quiero decir, en un concepto nuevo, sano, acaso tecnocrático de la educación superior. En otras ciudades del país, y en casi todas las capitales del continente latinoamericano, las universidades del Estado se han convertido en ghettos de la inconformidad, en centros explosivos de agitación política, en el laboratorio de esa revolución violenta que cierta ideología ha propuesto a los países tercermundistas. No fue éste, como se ha creído, un fenómeno espontáneo producto de las desigualdades sociales. Proviene de un pensamiento que escritores como Octavio Paz y Mario Vargas Llosa han sabido desenmascarar. Según él, la universidad no está hecha, o no debe estar hecha, para fabricar profesionales capaces de modernizar al país,

sino para formar activistas y militantes comprometidos en la tarea de demoler una sociedad burguesa.

Laboratorio de cambio para el desarrollo y la modernidad o máquina de demolición: en torno a estos dos conceptos gravita una seria disyuntiva que determina el rumbo inmediato de nuestras sociedades. Allí donde se ha impuesto la idea de la universalidad como arma de una revolución violenta, bajo influencia de una ideología marxista leninista que la grave crisis del propio mundo comunista está haciendo hoy trizas, se generan factores de desestabilización, de violencia y empobrecimiento. Y al contrario, cuando se impone el concepto de la universidad como instrumento de desarrollo, apoyándose en ideas de productividad, libre empresa, acceso a nuevas tecnologías y al mismo tiempo de responsabilidad con los sectores marginales o deprimidos de una sociedad, se genera una verdadera dinámica para afrontar los retos del país.

Es lo que ha sucedido con la Universidad del Valle y con centros de enseñanza especializada como éste. De ellos ha salido la nueva clase dirigente del Valle del Cauca, que en vez de trabajar exclusivamente con criterios egoístas de beneficio económico personal, ha entendido por primera vez en Colombia que tiene compromisos con toda la comunidad y que debe liderar esfuerzos para liberarla del atraso, de la miseria, del desempleo, de la insalubridad, de la inseguridad, de la falta de opciones educativas. Con base en esta nueva filosofía, toda una red de espléndidos programas se ha extendido por la región y sus resultados comienzan a verse.

La idea realmente revolucionaria que ha nacido aquí es esta: en vez de aguardar a que el Estado lo haga todo, es la propia comunidad a través de sus dirigentes cívicos la que asume iniciativas y compromisos para generar una dinámica de desarrollo. Permítanme decirles que una idea, aparentemente tan obvia, tan simple, implica un viraje de 180 grados en nuestra mentalidad tradicional.

¿La mentalidad tradicional de Colombia, solamente? No, de toda la América Latina. Los latinoamericanos no nos hemos dado

cuenta debidamente hasta qué punto nuestro atraso económico es consecuencia y no causa de nuestro subdesarrollo político. La explicación de este fenómeno, según lo han advertido nuestros grandes pensadores más lúcidos como Octavio Paz y Carlos Rangel, es que la América Latina fue colonizada por los países de la Península Ibérica, admirables por su carácter y por sus valores espirituales y culturales, pero que navegaban contra la corriente del pensamiento moderno de la época. Apertrechados de manera oscurantista en la contrarreforma, impugnaban el racionalismo, el libre examen, el espíritu científico, las nociones básicas del ahorro, del trabajo de la actividad productiva que permitieron en el resto de Europa el desarrollo de la revolución industrial y del capitalismo moderno.

En las nuevas sociedades latinoamericanas, a imagen de la sociedad española, de la decadencia, prosperó una idea profundamente burocrática del Estado, de la prebenda, del parasitismo, de la utilización del poder como fuente indebida de riqueza, y de la ausencia de todo espíritu comunitario. Fuimos en nuestro origen tierra de botín, de saqueo y de violencia. En torno al poder, se desarrollaron grupos privilegiados en función de sus particulares intereses, llámense partidos políticos, gremios, sindicatos. Todos ellos actúan como clanes, sin una visión de conjunto de los intereses comunes de una sociedad.

Jamás logramos un verdadero equilibrio institucional. Copiamos formalmente las constituciones de los países más avanzados sin adecuarlas a nuestra propia realidad, con lo cual creamos esas repúblicas aéreas de que hablaba el Libertador Simón Bolívar. Los rigores de la ley se quedaron en la letra escrita de los códigos, pues en ninguna otra parte ésta es más desconocida y burlada o utilizada de manera más acomodaticia en sus formalismos y no en su espíritu.

Incapaces, por esa funesta herencia dogmática de los poderes que nos colonizaron, de desarrollar un pensamiento crítico, jamás logramos articular una propuesta propia, un modelo político y un modelo de desarrollo. Importamos ideologías y éstas se convirtieron, desde el tomismo

hasta el marxismo, en creencias casi religiosas, en verdades litúrgicas y lamentablemente en fuentes de violencia en su lucha por el poder. Tal vez el único invento político que hemos fabricado es el del caudillo nacional o regional, que todo lo ofrece y que en última instancia nada cambia. Ese vendedor de milagros puede llamarse Perón o Fidel Castro, puede hablar en nombre de ideologías opuestas, puede o no arrastrar multitudes febriles y ciegas, pero provoca los mismos desastres.

A estas alturas del siglo, y al amparo de esos mitos oscurantistas, se nos quiere vender por una vía sangrienta, como algo nuevo, una revolución marxista que ha fracasado en la Unión Soviética, en Europa Oriental, en el sudeste asiático y en Cuba y Nicaragua. Bajo inspiración de la Cepal, por otra parte, se ha diseñado como estrategia de desarrollo una que confiere al Estado un papel determinante en la creación de la riqueza, en su adecuada distribución y en la nivelación social. Con ello no hemos logrado entrar en la vía del desarrollo sino del subdesarrollo, creando en todas partes monopolios estatales, monopolios empresariales y monopolios sindicales y empobreciendo a las masas.

Como si el ejemplo de la Argentina, del Brasil o del Perú no fueran suficientes, muchos de nuestros dirigentes políticos siguen creyendo que en vez de buscar la expansión de nuestra capacidad productiva a través de una economía competitiva y de libre empresa, vamos a mejorar nuestro nivel de vida a través de leyes, decretos, medidas proteccionistas. Le tenemos miedo a la libertad, y preferimos culpar de nuestro atraso a factores foráneos, términos de intercambio o multinacionales, sin darnos cuenta que el primer factor que nos condena al atraso y a la pobreza son nuestros Estados omnipresentes, débiles y enormes a la vez, entrabándolo todo con controles, regulaciones infinitas y burocracias parasitarias, pero incapaces de cumplir su función esencial que es la de proteger la vida, honra y bienes de los ciudadanos.

Ese Estado que nos viene por vía de herencia desde los tiempos de Felipe Segundo no lidera nada, no encara los problemas, está dejando arruinar el campo y crear tre-

mendos polos de miseria en las ciudades; está frustrando a la juventud dejando prosperar una educación elitista mientras se erosionan las universidades del Estado por su bajo nivel académico; permite que burocracias o aristocracias sindicales entraben puertos, aduanas, empresas del Estado y que el clientelismo político arruine aquí y allá las administraciones departamentales y municipales. ¿Qué empresa podría prosperar con un pésimo gerente? Pues bien: la más compleja de todas las empresas es el país y su desarrollo pretende gerenciarlo un Estado que sirve para todo, menos para movilizar eficientemente las energías de la nación, crear riqueza y asegurar niveles de vida decentes a la población.

He aquí por qué decía a ustedes que al asumir de motu propio el liderazgo de la comunidad, al relevar o complementar la acción del Estado para enfrentar los problemas de la región, al asumir que la empresa privada no cumple sólo una función económica sino también social, y que no es lícito enriquecerse egoístamente en un mundo pauperizado, ustedes han puesto en marcha la verdadera y saludable revolución que este país necesita. Ella es pacífica y no violenta. Está basada en conceptos de eficiencia, trabajo, fervor cívico, responsabilidad comunitaria. Es una luz, sí, que le encienden al resto del país.

Visitándolos uno recobra la fe en Colombia lastimada por tantos desastres. Yo sé que estos 115 graduados de hoy, yo sé que ustedes, son una nueva promoción de este ejército de dirigentes que desde mañana mismo entran en la batalla del desarrollo, de la lucha contra la desigualdad y la pobreza, la alineación, el parasitismo, la retórica, la ineficiencia, los mitos y los horrores de las revoluciones sangrientas. Es decir, todo lo que viene crucificando a nuestro pobre país.

Veo esta ceremonia como una vela de armas en vísperas del combate. Salen ustedes a enfrentar los retos del año 2000 en un país rico al que lo han empobrecido políticas funestas; un país maravilloso, de gente recia y admirable, al que nos lo han llenado de sangre; un país que merece un destino mejor, y al que todos amamos profundamente.

Señor rector: yo le agradezco profundamente su invitación y sus palabras. Soy un hombre, como usted ha dicho, que pasé por los mitos de su generación, que creyó un día en las mañanas que cantan sin saber que eran crepúsculos, pero que supo en un momento dado descubrir dónde es-

taba la verdad y lucha por ella con toda su convicción democrática. Es bueno saber que todos los que aquí nos reunimos compartimos la misma causa y que tenemos la absoluta convicción de estar haciendo lo que debemos hacer por Colombia.

Muchas gracias.

ICESI



INSTITUTO COLOMBIANO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE INCOLDA

El ICESI es una corporación universitaria fundada en 1979 para satisfacer las necesidades del sector empresarial en el campo de la formación de profesionales en las diferentes áreas que aquellos requieran. Para cumplir con este propósito el ICESI ofrece los siguientes programas de Pregrado y Post-grado:

PROGRAMAS DE PRE-GRADO

- Administración de Empresas - **Horario diurno y nocturno.**
- Ingeniería de Sistemas e Informática - **Horario diurno.**

PROGRAMAS DE POST-GRADO

- Magister en Administración de Empresas.
- Especialización en Administración Agro-Industrial.
- Especialización en Mercadeo.
- Especialización en Finanzas.
- Especialización en Relaciones Industriales.
- Especialización en Gerencia de Sistemas.
- Especialización en Gerencia Tributaria.
- Especialización en Gerencia de Negocios Internacionales.
- Especialización en Gerencia de Empresas Comerciales.

CARACTERISTICAS DISTINTIVAS DEL ICESI

- Formación integral del hombre
- Búsqueda continua de la excelencia.
- Atención individualizada a los estudiantes:
 - Hábitos de estudio
 - Núcleo de enseñanza-aprendizaje
- Programa de práctica en la empresa.
- Desarrollo del espíritu empresarial.
- Renovación permanente de los equipos de apoyo a la enseñanza.

Informes: Apartado Aéreo 25608, Unicentro

Teléfonos: 306822 al 33

CALI - VALLE - COLOMBIA - SUR AMERICA

ICESI es una Institución Universitaria afiliada a la Asociación
Colombiana de Universidades - ASCUN

**ESTA OBRA HA SIDO EDITADA
CON EL APOYO FINANCIERO DE LA
FUNDACION PARA LA EDUCACION SUPERIOR**



La Fundación para la Educación Superior (FES) es una institución sin ánimo de lucro, fundada en 1964 y manejada por el sector privado. Tiene como objetivo general propiciar el desarrollo social del país, preferencialmente dando su apoyo a la educación, la ciencia y la cultura. La acción social de la Fundación debe expresarse en el apoyo de actividades y programas de carácter educacional, científico y cultural que contribuyan a mejorar las oportunidades de desarrollo social de toda la población.