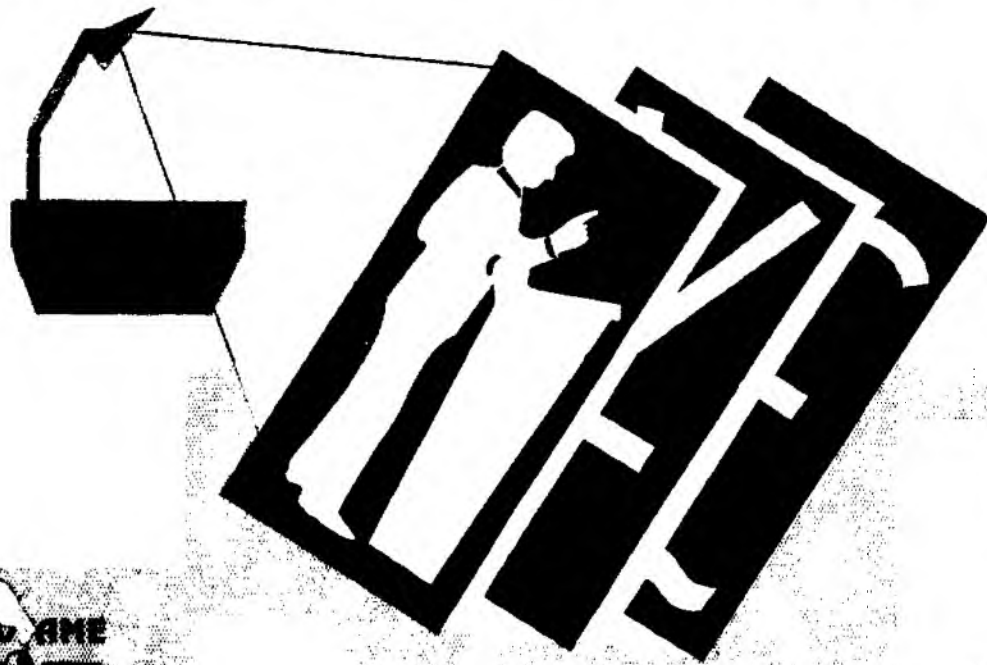


LA  
**Enseñanza**  
EN LA  
**Medicina**



**Julio Enrique Ospina**  
**Nelsa Beatriz Rey**



ASOCIACION COLOMBIANA  
DE FACULTADES DE MEDICINA  
- ASCOFAME -

# LA ENSEÑANZA

*Elaborado por:*

Dr. Julio Enrique Ospina  
Director Ejecutivo - ASCOFAME

Dra. Nelsa Beatriz Rey  
Asesora - ASCOFAME

*Revisión:*

Dr. Mario Torres Calixto

Santafé de Bogotá, D.C., mayo de 1997

**ASOCIACION COLOMBIANA  
DE FACULTADES DE MEDICINA  
- ASCOFAME -**

**Calle 39A No. 28-63  
Tels. 368 6711 - 368 0925 Fax 269 9584**

**Primera edición Mayo de 1997  
Santafé de Bogotá - Colombia**

**Todos los derechos reservados.  
Prohibida la reproducción total o parcial  
de esta obra, sin permiso escrito del editor.**

# CONTENIDO

Pág. No.

## LA CALIDAD DEL PROCESO EDUCATIVO

• Introducción	17
• ¿Cual es el problema?	18
• Que significa tener Calidad en medicina?	21
• Cual es la Calidad de los Servicios que presta la facultad?	23
• Cuales pueden ser parámetros de Calidad del Proceso Educativo en la facultad?	25
• La Calidad del Aprendizaje en los estudiantes	25
Los estilos para aprender.	
La participación activa del alumno para aprender.	
El aprendizaje significativo.	
Motivación para aprender.	
Concentración para aprender.	

581 9856 LE054/067

• ¿Que tan buenos son sus alumnos para leer?	29
• El aprendizaje social de los alumnos	29
• La calidad de la interacción entre docentes y alumnos	30
• El ambiente de aprendizaje y organización de las actividades educativas	31
• Formación pedagógica de los docentes y experiencia como educadores	31
• La Calidad de los currículos	32
• La Calidad del trabajo con el paciente, la familia y la comunidad	32
• La Calidad de la evaluación	33
• La Calidad de los egresados	34
• ¿Cual es el papel del egresado en la incorporación permanente de los avances científicos y tecnológicos?	36
• Situaciones vivenciales	37
• Actividades de investigación	38
• Resumen de la unidad	38
• Bibliografía	39

### **LOS PROYECTOS EDUCATIVOS**

• Introducción	43
• ¿Cual es el problema?	43
• ¿En que consiste el proyecto educativo?	45

• ¿Cuales son las raíces históricas del proyecto educativo?	47
• ¿Cual es el contexto del proyecto educativo?	48
• ¿Cuales son los paradigmas que iluminan el proyecto educativo de la facultad?	49
• La educación médica como estimuladora de la formación plena de las potencialidades del estudiante	50
• El paradigma de la pedagogía Auto-gestionaria	51
• El paradigma de la personalización	53
• ¿Cual es el diseño estratégico del proyecto educativo?	56
• Resultados esperados	57
• Estrategias para lograr un buen resultado	57
• ¿Cual es el proceso de gestión del proyecto educativo?	59
• Recursos	59
Recursos humanos	
Recursos financieros	
Recursos didácticos	
Recursos físicos	
• Cronograma de actividades	61
• Situaciones vivenciales	62
• Actividades de investigación	62
• Bibliografía	63

## **EL DESARROLLO HUMANO EN LA UNIVERSIDAD**

• Introducción	67
• ¿Cual es el problema?	67
• ¿Como preparar a los alumnos para la vida?	68
• ¿Cuales son sus valores?	70
• ¿Que tipo de inteligencia tiene usted?	71
• ¿Se comunica usted con éxito?	73
• Cuales estrategias fomentan el desarrollo humano y la personalización en la universidad	76
• ¿Es usted responsable de su propio cambio y del entorno donde actúa?	77
• ¿Como incentivar el trabajo personal del alumno?	80
• Resumen de la unidad	81
• Situaciones vivenciales	82
• Actividades de investigación	83
• Bibliografía	83

## **EL ENFOQUE POR PROBLEMAS**

• Introducción	89
• ¿Cual es el problema?	90
• ¿En que consiste el enfoque por problemas?	91
• ¿Que ventajas tiene este enfoque?	93

• ¿Que momentos se pueden desarrollar en la aplicación del enfoque por problemas?	94
• Situaciones vivenciales	99
• Actividades de investigación	99
• Bibliografía	100

### **LOS SISTEMAS TUTORIALES**

• Introducción	105
• ¿Cual es el problema?	106
• Información sobre el sistema de tutorías	107
• ¿Cuales son las raíces históricas de la tutoría?	107
• ¿Cual es la diferencia entre un tutor y un profesor?	108
• ¿Cual es el perfil del tutor?	109
• ¿Que tipos de tutorías se pueden aplicar en medicina?	112
Tutorías de rendimiento académico	
Tutorías como estrategia de aprendizaje	
Tutoría curricular	
Tutorías de trabajo de campo	
Las tutorías no académicas	
Las tutorías de contenido	
Tutorías grupales	
• ¿Como se desarrolla una sesión de tutoría?	116

• ¿Que se recomienda tener en cuenta en una sesión de tutoría?	118
• ¿Como manejaría usted estas sesiones de tutoría?	119
• ¿Como maneja usted la información de retorno en la tutoría?	121
• ¿Cuales pueden ser momentos claves en una sesión de tutoría?	123
• Situaciones vivenciales	124
• Actividades de investigación	124
• Resumen de la unidad	125
• Bibliografía	126

### **LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BASICAS EN MEDICINA**

• Introducción	131
• ¿Cual es el problema?	133
• Integración de conocimientos	135
• Implicaciones	136
• ¿Como diseñar las guías de aprendizaje?	141
• Situaciones vivenciales	146
• Actividades de investigación	146
• Bibliografía	147

## **LA DINAMICA DEL SEMINARIO INVESTIGATIVO**

• Introducción	153
• ¿Cual es el problema?	154
• ¿Que es el seminario investigativo?	156
• Raíces históricas del seminario investigativo	157
• ¿Cuales son las ventajas del seminario investigativo?	159
• Como funciona y se organiza el seminario	160
• ¿Cuales son las posibilidades de aplicación del seminario investigativo en la educación médica?	162
• Situaciones vivenciales	163
• Actividades de investigación	164
• Resumen de la unidad	164
• Bibliografía	165

## **LOS ESCENARIOS DE PRACTICA Y LA COMUNIDAD**

• Introducción	169
• ¿Cual es el problema?	171
• ¿Que se entiende por participación?	173
• ¿Cual es la estrategia de las facultades en este proceso de participación?	175
• ¿Como se ejerce el liderazgo en los escenarios de practica?	180

• ¿Como se clasifica usted como lider?	181
• ¿Que tan efectiva es la supervisión en los escenarios de practica?	182
• ¿Que métodos de trabajo se utilizan en los escenarios de practica?	185
El manejo del método científico	
La investigación acción de la comunidad	
Los estudios etnográficos	
Las empresas pedagógicas de servicio	
• Situaciones vivenciales	191
• Actividades de investigación	191
• Resumen de la unidad	192
• Bibliografía	194

### **EDUCACION ABIERTA PERMANENTE**

• Introducción	199
• ¿Cual es el problema?	200
• ¿Cual es la diferencia entre una educación abierta y una educación cerrada?	201
• ¿Como ha sido la evolución de los programas de educación abierta?	202
• ¿Que principios sustentan los programas de educación abierta?	206

---

• ¿Como se planea un programa de educación abierta?	209
- Estudio del Contexto interno y externo.	
- Misión y propósito del programa.	
- El perfil de los usuarios.	
- Los componentes de formación.	
- Diseño de los cursos.	
- Creación de un sistema multimedial.	
- La organización de un programa de educación abierta	
- Recursos.	
- Evaluación de los programas de educación abierta permanente.	
• Situaciones vivenciales	218
• Actividades de Investigación	219
• Bibliografía	220

ASOCIACION COLOMBIANA  
DE FACULTADES DE MEDICINA  
- ASCOFAME -

## **LA CALIDAD DEL PROCESO EDUCATIVO**

*Estamos empeñados en la calidad de la  
educación, para que los egresados  
tengan superación mediante un proceso  
creativo de comunicación y óptimos  
desempeños en la profesión.*



## INTRODUCCION

El reto de todas las INSTITUCIONES DE EDUCACION SUPERIOR A NIVEL NACIONAL Y MUNDIAL es la búsqueda de CALIDAD. El desarrollo cuantitativo de las universidades y de los programas académicos, en los últimos tiempos, ha sido significativo. Sin embargo, el desarrollo cualitativo deja grandes insatisfacciones en todas partes del mundo. La crisis mundial de la Educación SUPERIOR se evidencia por una pérdida de calidad y la incoherencia entre el producto formado y las necesidades del país.

Según los planteamientos de la UNESCO, "las respuestas de la educación superior deberían guiarse con tres consignas que determinan su reputación y funcionamiento a nivel local, nacional e internacional: PERTINENCIA, CALIDAD E INTERNACIONALIZACION. La función que puede aportar la UNESCO para facilitar el cambio y el desarrollo se han formulado también en relación con estos objetivos". (ver, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Documento publicado por el ICFES 1995).

La CALIDAD es una de las mayores preocupaciones de las Facultades de Medicina y de la Educación Superior en gene-

ral. Precisamente, el propósito de esta unidad está orientado a identificar el concepto de calidad en el proceso educativo de las facultades y los diversos parámetros que garantizan esta calidad.

### **¿CUAL ES EL PROBLEMA?**

En la facultad de Medicina de San Lorenzo salen 110 médicos como egresados por semestre. La Facultad tiene serias dificultades para ubicar estos internos porque en la mayoría de las Instituciones prestadoras de Servicios de Salud no gustan del tipo de egresado que sale de esta facultad. Dicen que son muy irresponsables en el cumplimiento de sus desempeños y se observa en ellos poca habilidad para afrontar los problemas prevalentes del país.

Carlota, Teresa, Alvaro y Juan son egresados de esta facultad y terminaron su carrera con grandes expectativas para alcanzar un status importante en el campo de la medicina. Con muchas dificultades consiguieron trabajo en la zona de Urabá. No era muy difícil darse cuenta de la ola de violencia del sector y de los diferentes grupos violentos que habitan en la región.

Una vez organizados en el hospital sufrieron el primer impacto: llegaron 10 hombres heridos de gravedad y no sabían qué hacer con ellos. Estaban bastante confundidos y

además, trasnochados porque la víspera se quedaron hasta altas horas de la noche en una reunión social del sector.

A pesar de la confusión, empezaron a trabajar, aunque con mucho miedo e inseguridad. Cuatro de los heridos murieron por no ser atendidos rápidamente. Esta situación les causó un gran rechazo de la comunidad y la demanda de servicios bajó significativamente.

Los días pasaban y el grupo comenzó a preocuparse -"No les parece"- opinaban Juan -"Que la problemática de la región es bien distinta de los contenidos que recibimos en la facultad"? "Esa es mi inquietud" -agrega Alvaro- "Estoy alarmado, después de la cantidad de heridos que tuvimos que atender. En realidad, yo no tuve la oportunidad de pasar por la rotación de urgencias y no se cómo actuar en estos casos".

"Cuando yo pienso en la facultad" -dice Teresa- "Valoro el programa tan alejado de la realidad que recibimos"- Perdimos el tiempo estudiando teoría completamente alejada de la práctica y de la problemática de salud del país".

En efecto, "A mí me pasa algo parecido" -opina Carlota- "Recuerdo las clases magistrales de Traumatología, Neurología y Fisiología y esos exámenes teóricos tan largos. Pero ahora me pregunto, ante esta circunstancia. ¿Cuál es nuestro papel como médicos generales?"

Hubo un momento de silencio que fue cortado con la intervención de Juan -"Miren, lo que sucede es que estamos muy alejados de la realidad. Es mucha la distancia que existe entre lo que aprendimos y los problemas de salud de esta región". -"Por mí" -señalo Carlos- "dejo todo esto y me voy a trabajar a la fábrica con mi papá, porque además, aquí pagan muy mal y yo estudié medicina con la esperanza de ganar alguna plata y viajar al exterior".

"En eso si no estamos de acuerdo" -dice Teresa- mientras miraba a los demás compañeros- "Creo que debemos hacernos una pregunta importante: "Para qué fuimos formados en la facultad? ¿Qué principios están en la base de los programas académicos? ¿Cuál es el currículo oculto de la facultad? ¿O se trata solamente de una máquina de producción de médicos en serie?".

"Bueno, mi querida Teresa" -agrega Juan- "Si tu fueras el decano de esta facultad y en tus manos estuviera mejorar la calidad en el proceso educativo, que harías?".

¿Qué posibles explicaciones le da a usted al problema de la facultad de medicina de San Lorenzo? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

## **¿QUE SIGNIFICA TENER CALIDAD EN MEDICINA?**

Entender la calidad y sobre todo, llevarla a la práctica no es tarea fácil. Es un esfuerzo permanente de mejoramiento continuo de todos los estamentos de la institución, cohesionados por la misión y objetivos institucionales. La calidad se da en la medida en que se tiene claridad sobre la MISION INSTITUCIONAL y se llevan a cabo todas las actividades necesarias para alcanzar esta misión.

LA MISION EN LAS FACULTADES DE MEDICINA, se ha construido con base en estos interrogantes:

- ¿Quiénes somos?
- ¿A quién servimos?
- ¿Qué nos hace únicos?
- ¿Por qué existimos?
- ¿Cuáles son nuestros servicios?
- ¿Cual es nuestro emblema?
- ¿Cuál es nuestra filosofía?

De acuerdo con los anteriores interrogantes, la mayoría de las Facultades han trabajado, de manera participativa, en el replanteamiento o formulación de la MISION, pero la mayor dificultad radica en llevarla a la práctica y en identificar los parámetros para evaluar esta calidad en el proceso educativo.

LA CALIDAD PUEDE CONCEPTUALIZARSE COMO EL GRADO DE AJUSTE ENTRE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS Y DE SALUD QUE PRESTA UNA FACULTAD DE MEDICINA Y LAS NECESIDADES DE LOS USUARIOS: ES DECIR, LOS ALUMNOS, LOS PACIENTES, LOS DOCENTES, LA FAMILIA Y LA COMUNIDAD.

Este concepto sustenta, el grado de pertinencia que debe tener la Facultad en relación con la solución a los problemas prioritarios de salud a nivel local, nacional e internacional. La Facultad tiene calidad si responde a las necesidades de salud de la comunidad y si sus egresados cumplen el rol como actores sociales que transforman y mejoran los servicios de salud con actitud interdisciplinaria e intersectorial y dentro de una visión de atención integral de la salud. La responsabilidad social no excluye una formación científica y humanística.

Los interrogantes serían:

- ¿Cuál es la misión de la Institución?
- ¿Se conoce esta misión?
- ¿Las actividades institucionales son coherentes con la misión propuesta?
- ¿Quiénes son los usuarios de la Institución?
- ¿Qué servicios de EDUCACION Y SALUD le presta la Facultad a cada uno de los usuarios identificados?

## **¿CUAL ES LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS QUE PRESTA LA FACULTAD?**

Es pertinente en primer lugar, identificar los usuarios internos y externos de la Institución. Los funcionarios de la Facultad, bien sean docentes o administrativos son usuarios internos a quienes también, se les prestan servicios y necesitan cierto bienestar y educación para atender a los usuarios externos. Los alumnos, los pacientes, la familia, la comunidad pueden ubicarse como usuarios externos y de la calidad de los servicios depende su permanencia y motivación por pertenecer a la institución.

Cada servicio educativo que se ofrece tiene un proceso o diversos momentos, mediante los cuales se presta el servicio. Estos momentos se identifican como EL CICLO DEL SERVICIO. En este sentido, existen momentos estelares o muy importantes, de contacto entre el usuario y la institución que se han denominado, MOMENTOS DE VERDAD ENTRE EL USUARIO Y LA INSTITUCION.

Por ejemplo, un servicio que se les presta a los estudiantes cuando llegan a la facultad es el PROCESO DE INDUCCION A LA UNIVERSIDAD. El programa de inducción puede tener varios momentos:

- **Momento 1.** Saludo del rector y presentación de la MISION DE LA UNIVERSIDAD.

- **Momento 2.** Explicación de la vida académica de la Facultad por parte del VICE-RECTOR ACADEMICO.
- **Momento 3.** Explicación del CURRÍCULO DE MEDICINA DE LA FACULTAD.
- **Momento 4.** Explicación sobre el programa de BIENESTAR de la Universidad.
- **Momento 5.** Reunión con los profesores del semestre.
- **Momento 6.** Recorrido por la Universidad.
- **Momento 7.** Conocimiento del funcionamiento de la BIBLIOTECA.
- **Momento 8.** Análisis del Reglamento estudiantil.

Los anteriores momentos conforman el CICLO DEL SERVICIO DE INDUCCIÓN DE LOS ESTUDIANTES. Este ciclo tiene unos momentos que pueden ser más importantes que otros, los cuales se llaman MOMENTOS DE VERDAD. En el ejemplo anterior, pueden ser MOMENTOS DE VERDAD: El saludo del rector, el conocimiento del currículo, el conocimiento de los profesores, el programa de bienestar, etc.

Identifique los servicios que usted presta; elabore el ciclo del servicio y los MOMENTOS DE VERDAD O MOMENTOS ESTELARES para cada servicio.

## **¿CUALES PUEDEN SER PARAMETROS DE CALIDAD DEL PROCESO EDUCATIVO EN LA FACULTAD?**

Si el proceso educativo se diseña para facilitarle al estudiante una serie de experiencias de aprendizaje para que él alcance su perfil humano, científico y profesional, un primer parámetro de calidad podría ser:

### **LA CALIDAD DEL APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES**

Esto nos llevaría a pensar, en primera instancia, QUE ES APRENDER. Se puede entender el APRENDIZAJE, como el cambio de comportamiento que se opera en el alumno, a partir de la interacción con el medio ambiente, en un proceso de apropiación de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que le permiten crecer como persona y como profesional, en este caso.

Este parámetro de calidad se puede investigar con varios indicadores, los cuales pueden ser:

- **LOS ESTILOS PARA APRENDER**

Usted puede investigar los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes. Existen alumnos que aprenden fácilmente en forma visual, y disfrutan la televisión, las diapositivas, los acetatos. Otros alumnos aprenden más cuando escuchan. Disfrutan las explicaciones orales del profesor, los cassettes, la radio, etc. Otros aprenden a

partir de la manipulación de objetos y tienen mucho éxito en las prácticas, en el examen físico del paciente, en la CIRUGIA. En este caso, las experiencias de aprendizaje son de calidad en la medida que tienen en cuenta los estilos de aprendizaje de los alumnos.

• **LA PARTICIPACION ACTIVA DEL ALUMNO PARA APRENDER**

El alumno aprende más exitosamente en la medida en que tiene la oportunidad de vivir experiencias, de actuar, de ser el gestor de su propio aprendizaje, de investigar, de explicar lo aprendido, de solucionar directamente un problema, de atender a un paciente etc. En general, cuando se enfrenta a la vida y al mundo del trabajo. ¿CUAL ES LA CALIDAD DE LA PARTICIPACION DEL ALUMNO EN SU PROPIO PROCESO DE APRENDIZAJE?, sería el Interrogante de reflexión.

• **EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO**

El aprendizaje tiene calidad si el alumno aprende lo fundamental y prioritario, según los problemas de salud que tiene que afrontar. El mejor aprendizaje no es atiborrar al estudiante de muchos contenidos, sino el dar espacios para que incorpore lo más significativos para su formación personal y profesional. ¿El Interrogante sería? ¿SE LE FACILITA AL ALUMNO LA SELECCION DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO PARA SU VIDA FUTURA?

- **MOTIVACION PARA APRENDER**

El ser humano sólo deja penetrar aquello que le interesa, que lo motiva. El éxito de las experiencias de aprendizaje se consigue fundamentalmente, cuando la persona está motivada. El interrogante sería: ¿QUE TAN MOTIVADOS ESTAN LOS ESTUDIANTES PARA APRENDER?

- **CONCENTRACION PARA APRENDER**

La atención del alumno por lo que hace y su poder de concentración es vital para aprender. Los alumnos distraídos, difusos y desconcentrados no tienen éxito en el aprendizaje. Un médico distraído puede causar la muerte del paciente. Mejorar la capacidad de concentración puede tener como resultado mayor efectividad en el cumplimiento de las responsabilidades y aumentar de esta manera, la seguridad en sí mismo.

Algunas estrategias pueden mejorar la CONCENTRACION:

- Establecer prioridades. Si se tienen muchas responsabilidades, no atiborre la mente. Seleccione lo más prioritario e importante en el trabajo, en el estudio o en la vida personal.
- Administrar bien el tiempo. Este es un arte muy importante en el mundo de hoy. Organice la agenda y planifique el tiempo.

- Tener siempre un objetivo concreto. Clarifique la intencionalidad de cada actividad y oriente los medios para alcanzarlo.
- Relajarse. Para concentrarse, es preciso estar relajado; disfrutar con espontaneidad y tranquilidad cada momento.

**PARA APRENDER DEBE USAR LA INFORMACION CON EFECTIVIDAD.** Esta es una herramienta vital en esta sociedad informatizada. Si el alumno aprende a buscar y a seleccionar la información clave para cada problema que enfrenta, sin lugar a dudas, tendrá éxito en su vida profesional y social. El mundo actual está inundado de información en todos los campos del saber. En este sentido es clave:

- Tener objetivos muy claros como base para identificar la información requerida.
- Elaborar un plan temático, antes de lanzar a los estudiantes a la pesquisa de información.
- Hacerse preguntas que orienten la captación de información, coherentes con los objetivos propuestos.
- Adquirir destrezas en lectura rápida y en lectura crítica.
- Captar ideas fundamentales y no perderse en datos secundarios o superficiales.

- Organizar las fichas bibliográficas, las fichas textuales y de resumen.
- Organizar la información en el computador.
- Elaborar comentarios y aportes personales.

### **¿QUE TAN BUENOS SON SUS ALUMNOS PARA LEER?**

La capacidad para leer varía significativamente en cada alumno. Existen por ejemplo, tres consejos útiles para leer rápidamente: enfocar la atención selectivamente, manejar el vocabulario y elaborar mapas conceptuales que interrelacionen las ideas fundamentales. Tómese una hoja en blanco para construir el mapa conceptual y escriba el tema central en la mitad de la hoja y luego empiece a interrelacionar las ideas, tratando de asociar, de manera creativa y espontánea las ideas captadas y las de su propio aporte. De esta manera, se tiene un esquema o mapa conceptual, lo cual facilita el aprendizaje. El parámetro de calidad en este aspecto sería, ¿Cuál es el grado de eficiencia de los alumnos para leer, buscar y organizar la información? ¿Cuál es el grado de eficiencia de los alumnos para elaborar mapas conceptuales?

### **EL APRENDIZAJE SOCIAL DE LOS ALUMNOS**

El grupo y el trabajo en equipo constituye una fuerza vital para el aprendizaje. Pero algunos alumnos no saben traba-

jar en grupo; pelean, no cumplen con las responsabilidades, no se integran, no comparten las ideas. En la sociedad actual es primordial saber trabajar en equipo. El parámetro de calidad en este aspecto sería: ¿Cuál es el grado de efectividad de los trabajos de grupo que se organizan en la Facultad?

### **LA CALIDAD DE LA INTERACCION ENTRE DOCENTES Y ALUMNOS**

Es evidente que buena parte de la calidad del proceso educativo se da en la medida en que existe una efectiva comunicación entre el docente y los alumnos. Esta red de comunicación depende fundamentalmente del docente. Aquí caben varios interrogantes: El docente tiene habilidad para establecer un diálogo abierto con los estudiantes? ¿Sabe retroalimentar al estudiante? ¿Tiene habilidad para formular preguntas? Su lenguaje no verbal como la expresión corporal, la mímica, los gestos son cautivadores de la atención de los estudiantes? ¿Sabe presentar y organizar las ideas cuando hace explicaciones? ¿Diseña un ambiente de confianza para el aprendizaje?

Con estos interrogantes y muchos otros, se puede medir la calidad de la interacción entre docentes y estudiantes.

## **EL AMBIENTE DE APRENDIZAJE Y ORGANIZACION DE LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS**

La forma como se organiza el trabajo de los estudiantes, el manejo de diversas estrategias educativas y la utilización de diferentes sistemas multimediales, repercute significativamente en la calidad del proceso educativo. Los materiales de autoaprendizaje, las ayudas audiovisuales, los grupos de discusión, las tareas y trabajos de los alumnos, los proyectos de investigación crean un ambiente propicio para el aprendizaje o por el contrario, puede obstaculizar el proceso de aprendizaje de los alumnos. Por ejemplo, el profesor Juan Quintero llega a clase e inmediatamente empieza a pasar diapositivas hasta cuando se termina la hora de clase, se despide y se va. Y así sucesivamente. Es una persona muy idónea en el tema, pero habla para sí mismo porque nunca interactúa con sus alumnos. Total, los resultados de la evaluación son muy deficientes.

## **FORMACION PEDAGOGICA DE LOS DOCENTES Y EXPERIENCIA COMO EDUCADORES**

El reto de un docente va más allá de la tarea de dictar clases. El buen maestro es aquel que se preocupa por la formación y el aprendizaje de los alumnos. El reto no es enseñar; es lograr que los alumnos aprendan y se construyan como personas en la dimensión de todas sus potencialidades. Aquí cabe entonces, el interrogante:

## QUE TAN BUENOS MAESTROS SON LOS DOCENTES?

### **LA CALIDAD DE LOS CURRÍCULOS**

Constituye otro elemento clave en el proceso educativo. En este momento se trabaja por currículos personalizados, flexibles, abiertos, integrados e interdisciplinarios. Se aspira además, que los currículos respondan a las necesidades de salud del país y faciliten el logro del perfil humano, científico y profesional del médico. Al respecto, se pueden formular varios interrogantes: ¿El currículo tiene en cuenta el perfil epidemiológico del país? ¿Existe claridad sobre los principios educativos, psicológicos, sociales y culturales del currículo? ¿Existen objetivos curriculares que incrementen habilidades de aprendizaje de alto nivel, como la capacidad de análisis, de solución de problemas, de desarrollo de destrezas e incremento de actitudes? ¿Se tienen en cuenta los campos de práctica de los estudiantes desde los primeros semestres? ¿Los recursos informáticos y didácticos son suficientes?

### **CALIDAD DEL TRABAJO CON EL PACIENTE, LA FAMILIA Y LA COMUNIDAD**

El aprendizaje más valioso en Medicina es el que se ofrece en los escenarios de práctica, mediante la ARTICULACION DOCENTE-ASISTENCIAL, donde existen múltiples alternativas para coordinar la docencia, la investigación y el servicio.

La consulta externa, la revista del servicio, el sistema de urgencias, los sistemas ambulatorios, los programas educativos para la comunidad, la salud familiar constituyen estrategias vivenciales de suma trascendencia para la formación de los estudiantes. Medir el grado de calidad de las actividades docente-asistenciales constituye un parámetro de suma importancia en la vida académica y asistencial de las facultades de Medicina. Se pueden plantear varios interrogantes al respecto: ¿Existe buena integración entre la universidad y los servicios de salud? ¿Se planean conjuntamente las actividades docente-asistenciales? ¿Cuáles son los criterios para seleccionar los escenarios de práctica de los estudiantes? ¿Cuál es el grado de eficiencia del clima organizacional de estas instituciones? ¿Cómo se evalúan las actividades docente asistenciales? ¿Cuál es el grado de efectividad del sistema de rotaciones? ¿Cuáles son los desempeños mínimos para cada nivel de rotación?

### **LA CALIDAD DE LA EVALUACION**

De la misma manera, como existe un replanteamiento de los métodos educativos, igualmente se estimula un cambio en los sistemas de evaluación. En este momento, se incentivan los procesos de evaluación formativa, con el propósito de propiciar una reflexión permanente sobre los objetivos logrados y estimular en el alumno y el docente un proceso continuo de autoevaluación sobre sus responsabilidades educativas, fallas y éxitos en las actividades de apren-

dizaje. El parámetro de calidad sería: ¿Se aplica un proceso permanente de evaluación formativa y de autoevaluación?

### **LA CALIDAD DE LOS EGRESADOS**

Indiscutiblemente, la calidad se evidencia en el desempeño del egresado. ¿Cómo es su desempeño laboral? ¿Qué papel cumple en la sociedad? ¿Cómo se desempeña profesionalmente?

"El análisis de los logros profesionales es esencialmente inductivo, puesto que se supone que el mercado define qué características deben tener los egresados y los remunera de acuerdo con su desempeño. Pero es un análisis estático, porque se basa en las referencias presentes del mercado de trabajo, sin ninguna referencia a su posible evolución.

Una evaluación limitada a este tipo de análisis puede no tomar en cuenta cambios que pueden ocurrir en la tecnología y en el mercado de trabajo en el futuro próximo y llevar a la adopción de políticas educacionales obsoletas.

Por ésto, es necesario que las evaluaciones incluyan una visión prospectiva del desarrollo del mercado de trabajo en los próximos cinco a diez años (...) Existen varias metodologías posibles para éso. En general, ellas requieren la identificación de un grupo de expertos, a quienes se les solicita previsiones sobre el estado futuro de la oferta de trabajo en

un horizonte de tiempo determinado". (Ver Schwartzman Simón. La calidad de la educación superior en América Latina. Bogotá, ICFES. 1994. p.5).

El planteamiento anterior, suscita varias reflexiones: En primer lugar, se evidencia la necesidad de efectuar un análisis de mercado de carácter prospectivo que vislumbre los escenarios futuros de la práctica médica y en segundo lugar, es preciso imaginar el tipo de médico que exige la sociedad del futuro.

De lo anterior, se desprenden varios interrogantes:

- ¿El egresado se comporta como un buen ciudadano? Al respecto dice el doctor Rodolfo Llinás:

"(...) El desarrollo, como avance económico, político y cultural debe significar un legado humano de información al servicio de estilos de vida inteligentes y garantes de la creatividad humana para futuras generaciones. Está Colombia en condiciones de contribuir en alguna medida, a la comunicación intercultural mundial y al avance de la humanidad, mediante un nuevo ímpetu civilizador que permita a la vez, el óptimo desarrollo de sus gentes para lograr vidas creativas, equivalentes y prósperas. Para éllo es necesario que Colombia se transforme en un país económica y culturalmente más competitivo y justo, y ésto

implica incrementar sus niveles de ciencia y tecnología, transformar sus sistemas jurídicos, políticos y económicos, pero ante todo, reeducar a su gente". (Llinás, Rodolfo. 1994).

¿EL EGRESADO SE COMPORTA COMO UN ACTOR SOCIAL DENTRO DE SU AMBITO DE INFLUENCIA? ¿MANIFIESTA COMPROMISO SOCIAL PARA LUCHAR CONTRA LA VIOLENCIA, EL VICIO, LOS ESTILOS DE VIDA INHUMANOS E INJUSTOS? ¿MANIFIESTA INTERES PERMANENTE POR LA SALUD DEL PACIENTE, LA FAMILIA Y LA COMUNIDAD? Estos interrogantes nos llevan a pensar que la calidad de la educación constituye un elemento estratégico del desarrollo social, lo cual exige del egresado habilidades para trabajar interdisciplinaria e intersectorialmente en un sistema de alianzas y de concertación interinstitucional en proyectos que redunden en beneficio de las comunidades.

### **¿CUAL ES EL PAPEL DEL EGRESADO EN LA INCORPORACION PERMANENTE DE LOS AVANCES CIENTIFICOS Y TECNOLOGICOS?**

En esta perspectiva, el rol del egresado se valora en su capacidad para poner al servicio de la cultura y de la sociedad sus saberes científicos y tecnológicos, mediante el desarrollo de estrategias y trabajos de investigación que ofrezcan respuestas a los grandes problemas del contexto local, nacional e internacional. En este sentido, se valora su actitud

abierta hacia el cambio y la innovación, en la búsqueda de nuevos paradigmas más coherentes con las necesidades urgentes en el ámbito nacional e internacional.

Todo lo anterior se puede resumir en un gran interrogante:

**¿EL EGRESADO PRESTA SERVICIOS DE SALUD DE CALIDAD EN LOS DIFERENTES CAMPOS DONDE SE DESEMPEÑA? ¿EL deseo de servicio es inherente en la práctica médica y éllo integra la razón de ser de la formación del médico en su dimensión ética, social, clínica, investigativa docente y gerencial? ¿Con qué grado de eficiencia presta sus servicios?**

### **SITUACIONES VIVENCIALES**

Si a usted le asignan el compromiso de identificar **PARAMETROS DE CALIDAD DEL PROCESO EDUCATIVO DE LA FACULTAD** donde usted trabaja, ¿qué parámetros seleccionaría y por qué?

¿Cómo orientaría usted un proceso de control de calidad en su Facultad o Servicio de Salud?

¿Qué estrategia utilizaría para fomentar la participación de todos los estamentos de la institución en un proceso de control de calidad del proceso educativo de la institución?

### **ACTIVIDADES DE INVESTIGACION**

Investigue procesos de autoevaluación y control de la calidad educativa en otras instituciones a nivel nacional e internacional.

Investigue iniciativas y propuestas de los distintos estamentos de la institución sobre estrategias para mejorar la calidad educativa de la Facultad.

Diseñe un proyecto de investigación para evaluar la calidad del proceso educativo en la Facultad.

### **RESUMEN DE LA UNIDAD**

En esta unidad se pretendió suscitar la reflexión sobre varios parámetros de calidad del proceso educativo. Sin embargo, no se buscó desarrollarlos exhaustivamente. Se pretende que usted elabore los parámetros de calidad para su respectiva institución, a partir de la MISION INSTITUCIONAL. Lo fundamental, es acordar por consenso, las estrategias para alcanzar el mejoramiento de la calidad institucional articuladas en un PROYECTO EDUCATIVO, según pautas propuestas en otro capítulo de este libro.

La búsqueda de calidad implica un trabajo permanente y comprometido de todas las personas de la institución. Es un

esfuerzo de todos los días coherentes con el PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL. Si no existe una MISIÓN, un plan concreto de trabajo y parámetro de calidad previamente establecidos, es muy difícil garantizar la calidad del proceso educativo.

### **BIBLIOGRAFIA**

Albrech K. La Revolución del Servicio. Bogotá Legis. 1990.

Ferro Bayona. La Búsqueda de Calidad, La Eficiencia y La Equidad en la Educación Superior en Colombia. Bogotá. ICFES. 1994.

Llinás Rodolfo. Colombia Al Filo de la Oportunidad. Misión, Ciencia, Educación y Desarrollo. Presidencia de la República. 1994.

Schwartzman Simón. La Calidad de la Educación Superior en América Latina. Bogotá. ICFES. 1994.

Sistema Nacional de Acreditación. Linamientos para la Acreditación. Santafé de Bogotá. 1996.

ASOCIACION COLOMBIANA  
DE FACULTADES DE MEDICINA  
- ASCOFAME -

## **LOS PROYECTOS EDUCATIVOS**

*Los proyectos institucionales articulan la acción con los paradigmas y la misión para alcanzar las metas con dedicación y lograr la calidad en la educación.*

## **INTRODUCCION**

Existe un interés creciente por articular los procesos académicos de las facultades en proyectos educativos que articulen, en un todo coherente, los principios, la misión y las estrategias educativas. Por otra parte, las facultades están convencidas de la importancia de innovar los métodos pedagógicos con el propósito de alcanzar resultados exitosos en los procesos de renovación curricular de las Facultades de Medicina.

Esta unidad tiene como objetivo orientar el diseño de los PROYECTOS EDUCATIVOS en las Facultades de Medicina y dar sugerencias para integrar la teoría curricular con la práctica educativa, ubicados en el contexto interno y externo de la institución.

### **¿CUAL ES EL PROBLEMA?**

En una facultad de Medicina de connotado prestigio nacional e internacional, a raíz de la Conferencia Mundial de Educación Médica, se ha iniciado un proceso de AUTOEVALUACION INSTITUCIONAL. Al respecto, se han encontrado serias dificultades:

- No tiene una Misión Institucional claramente definida que sirva de marco de referencia para el proceso de auto-evaluación.
  
- No existe un Proyecto Educativo, que le de coherencia a una serie de estrategias educativas, con base en unos principios claramente identificados.
  
- Se carece de un plan de desarrollo que sirva de base para el proceso de auto-evaluación.
  
- Ante esta situación, consiguen un experto para que les ayude a construir la Misión Institucional y el Proyecto Educativo de la Facultad. Evidentemente, llega un experto de extraordinarias cualidades y les elabora un documento que solamente conoce la Decanatura. Cuando se va a implementar el Proyecto Educativo, al cual se le han asignado grandes cantidades de dinero, encuentran un rechazo y desmotivación total por parte de docentes y estudiantes. Ante esta situación, el Decano se preocupa y no sabe cómo actuar.

¿QUE EXPLICACIONES LE DA A USTED A ESTE PROBLEMA?

---

---

---

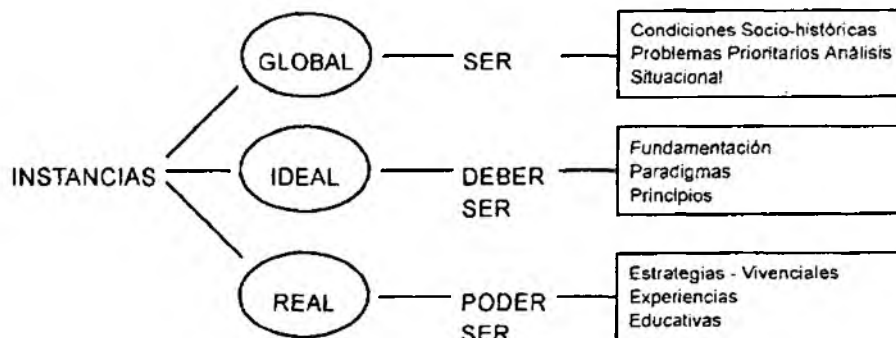
---

**¿EN QUE CONSISTE EL PROYECTO EDUCATIVO?**

La Educación Médica ancla sus raíces en nuevos paradigmas más coherentes con los avances científicos, los problemas cruciales de la salud y los cambios sociales y demográficos. Puede decirse que la Educación Médica es un concepto y un acontecimiento, un paradigma y una realidad, un espacio para la producción científica y a la vez, una ubicación concreta en las necesidades de salud del individuo, la familia y la comunidad.

Dentro de esta perspectiva, se puede conceptualizar el PROYECTO EDUCATIVO EN LAS FACULTADES DE MEDICINA como un proceso de acciones educativas integradas, ubicadas en un contexto histórico-social e inspiradas en la misión de la institución, los nuevos paradigmas y escenarios futuros de la Educación Médica y un conjunto de estrategias educativas coherentes con la misión de la institución, dentro de un concepto de formación integral y de calidad de la Educación Médica.

El anterior concepto implica varias instancias:



El proyecto cubre entonces, una ubicación histórico-social, principios y paradigmas que iluminan el proyecto educativo y un conjunto de estrategias educativas que hacen realidad el deber ser de la institución. El proyecto educativo se convierte en un proceso de reflexión y acción de la actividad educativa de la institución. Se trata de poner en marcha una serie de actividades que redunden en beneficio de la calidad de la institución.

En resumen, el proyecto educativo incluye:

- Una ubicación histórica social.
- El análisis situacional de la Educación Médica en la Facultad.
- El aspecto normativo del proyecto educativo.
- Los paradigmas del proyecto educativo.
- El aspecto metodológico y estratégico.
- La gestión del proyecto.
- La puesta en marcha del Proyecto.
- El control del proyecto.

Visto de esta manera, el proyecto educativo tiene una razón histórico-social-política por cuanto se ubica dentro de los planes de desarrollo de la Universidad y por ende, de su contexto social; una razón antropológica porque se compromete con el aspecto formativo del estudiante; una razón epistemológica porque clarifica los paradigmas de la Educación Médica y una razón pedagógica porque aplica una serie de estrategias educativas.

### **¿CUALES SON LAS RAICES HISTORICAS DEL PROYECTO EDUCATIVO?**

El proyecto educativo tiene una articulación histórica de carácter retrospectivo y prospectivo. Retrospectivo porque es un medio de conservación y transmisión del saber acumulado como patrimonio cultural y a la vez, de carácter prospectivo, porque traza los escenarios futuros a partir de las vivencias del presente y los hechos del pasado.

"La educación es una manifestación real y como tal, inserta en el espacio y en el tiempo. No hay duda que ella se desenvuelve en el tiempo, responde a una secuencia, a una dinámica; en una palabra, tiene una historia". (Guedes, 1987). Es evidente que la Educación Médica en el ámbito nacional, internacional y de cada Facultad tiene un patrimonio histórico, unas vivencias y necesidades presentes. Igualmente, escenarios futuros que proyectan su quehacer para los tiempos venideros.

## **¿CUAL ES EL CONTEXTO DEL PROYECTO EDUCATIVO?**

En la PROPUESTA DE UN PROYECTO EDUCATIVO es necesario partir de la situación actual de cada Facultad, su problemático real con interés por develar las causas de los hechos y penetrar más allá de las simples apariencias de cada institución.

En el contexto actual, en el ámbito nacional, por ejemplo, se afrontan serios PROBLEMAS:

- La falta de pertinencia de la Educación Médica frente a las necesidades de salud del país.
- Dificultades de los profesionales de la salud para actuar dentro de los nuevos cambios del Sistema de Salud y de Seguridad Social y en los nuevos escenarios de la práctica médica.
- Implicaciones éticas actuales de la práctica médica.
- Problemática en la administración de LOS PROCESOS DE LA ARTICULACION DOCENTE ASISTENCIAL.
- Falta de formación científica e investigativa en los profesionales de la salud.

- Desconocimiento de los problemas prevalentes de salud del país.
- Falta de formación pedagógica en los profesores de las Facultades de Medicina.
- Falta de experiencia en el trabajo con la familia y con la comunidad.
- Desarticulación de los componentes biológicos, síquicos, clínicos y sociales en la formación del médico.

En resumen, los anteriores son tan sólo ejemplos para que usted identifique la problemática propia en la Educación Médica de su Facultad.

### **¿CUALES SON LOS PARADIGMAS QUE ILUMINAN EL PROYECTO EDUCATIVO DE LA FACULTAD?**

Los paradigmas en este caso, se conceptualizan como los principios o patrones que sustentan el PROYECTO EDUCATIVO de la Facultad. Apuntan al deber ser del proceso educativo, al marco de referencia ideal hacia el cual se orientan las acciones educativas de la Facultad.

A manera de ejemplo se destacan algunos paradigmas sobre los cuales se trabaja en las Facultades de Medicina.

## **LA EDUCACION MEDICA COMO ESTIMULADORA DE LA FORMACION PLENA DE LAS POTENCIALIDADES DEL ESTUDIANTE**

Lo anterior implica, un proceso de auto-desarrollo y construcción permanente del alumno como persona, mediante el ejercicio de varios aprenderes:

<b>APRENDER A SER</b>	<b>VALORES</b>	<b>HUMANIZACION</b>
Aprender a practicar	Contextualización	Aplicación
Aprender a querer	Afectividad	Sentimientos
Aprender por qué	Cuestionamiento	Criticidad
Aprender hacia dónde	Etica	Comportamiento
Aprender a convivir	Participación	Solidaridad
Aprender a emprender	Emprendedor	Invencción
Aprender a través de qué	Creatividad	Innovación
Aprender a ser ciudadano	Valor Civil	Civilizado
Aprender a cambiar	Flexibilidad	Apertura

La educación tiene más sentido, si facilita un ambiente donde el alumno fortalece APRENDERES COMO los anteriores, los cuales, lo preparan para la vida. El conocimiento cambia; pero las potencialidades de la persona constituyen una

riqueza invaluable y una fuerza vital para enfrentar la vida con creatividad, versatilidad y apertura hacia el cambio.

### **EL PARADIGMA DE LA PEDAGOGIA AUTO-GESTIONARIA**

A partir de lo anterior, la educación se transforma, mediante la participación activa del estudiante en todos los aspectos de LA VIDA. La auto-gestión implica gran responsabilidad por parte del alumno en su propio aprendizaje y en su vida social.

Los enfoques auto-gestionarios se sustentan en concepciones sociales y psicológicas. Por una parte, porque se promueve el trabajo grupal como medio importante en el aprendizaje de los estudiantes, a partir de los procesos de interacción. Por otra parte, porque se ofrece un amplio espacio para la realización y autoestima personal, mediante el aporte de sus ideas, iniciativas y calidad en las relaciones con los compañeros. En resumen, la educación auto-gestionaria se caracteriza porque:

- Los alumnos son considerados como sujetos con responsabilidad para aprender y trabajar de manera permanente por su desarrollo personal.
- El profesor se caracteriza por su actitud de guía y apoyo al aprendizaje de los estudiantes. Su rol es fundamentalmente, de animador y motivador del grupo, mediante el

diálogo, el planteamiento de problemas, interrogantes e invitación para la investigación permanente. Con su empatía, el docente enriquece las relaciones con el grupo, a partir del conocimiento de las características e intereses de cada estudiante.

- La Facultad se constituye en una comunidad con vida propia y de participación directa de todos los estamentos. En el contexto educativo, la auto-gestión se valora no sólo como modelo de relación pedagógica, sino también, como modelo de relación social, ya que los grupos auto-gestionarios estimulan una vivencia de comunicación y un tipo de relación que despierta el gusto por trabajar en el equipo.
- Se estimula también la autonomía, creatividad y actitud crítica, con lo cual se evita la monotonía, la pasividad y la apatía de los integrantes del grupo.
- El aprendizaje no se impone, él surge de las motivaciones, del gusto por aprender, del placer de describir y del espíritu de investigación. Las reuniones son cordiales y abiertas entre profesores y alumnos y la Facultad brinda un ambiente con calor humano, bienestar y compañerismo para abordar unidos los proyectos educativos de la institución.

## **EL PARADIGMA DE LA PERSONALIZACION**

EL ENFOQUE DE LA EDUCACION PERSONALIZADA INCORPORA los paradigmas anteriores en un nuevo pensamiento educativo que replantea los métodos pedagógicos y se sustenta en estos principios.

### **- El principio de singularidad y convivencia**

La singularidad de cada alumno fundamenta y justifica todo el movimiento educativo del siglo XX. La premisa que destaca a la persona como ser único e irrepetible supera el carácter masificador de la educación tradicional. "La singularidad humana hace necesaria una de las grandes actividades a que todo maestro se exige, LA ATENCION PERSONAL AL ALUMNO". (García Hoz, 1988). Ello conlleva el respeto que cada alumno se merece y respeto también, a su ritmo personal de aprendizaje, lo cual ha llevado a la diversificación y flexibilidad de los currículos en varias de las Escuelas de Medicina.

Pero a la vez, se estimula la convivencia por la necesidad de comunicación que toda persona tiene, la cual no se satisface siendo un número más, sino a partir de la interacción con los otros. La vida participativa del estudiante y el ejercicio de la capacidad social se manifiesta principalmente, en su relación con pequeños grupos

donde se proyectan múltiples posibilidades para el desarrollo de las actitudes sociales.

- **El principio de creatividad y reflexión**

Cualquier actividad humana debe llegar al fondo de la persona, a la profundidad de su ser, porque el estilo personalizado es esencialmente reflexión de la persona que se educa y del profesor que orienta "A través de la reflexión llegamos a ser conscientes de nuestra vida y a descubrir el sentido positivo o negativo de la realidad que tenemos delante. Podemos así valorarla. La reflexión promueve y refuerza el criterio objetivo y el pensamiento crítico; en otras palabras, la capacidad de valorar por sí mismo las cosas, los actos y las situaciones. Quiénes no tienen una visión propia de las personas y acontecimientos que pueden surgir y de las actividades que se pueden realizar, están siempre pendientes de la opinión de los demás, por carecer de recursos mentales propios". (García de la Hoz, 1988).

Cuando el alumno, por otra parte, contempla múltiples posibilidades y establece diferentes relaciones, está en un proceso de desarrollo de actos creativos. No se puede hablar de actividades educativas sin creatividad porque todo espacio de construcción personal implica nuevos esquemas con actitud de descubrimiento, de innovación y de nuevas alternativa.

No se puede desconocer que la acción creadora de la persona parte de lo preexistente, de una vivencia real. El pintor necesita colores, el escritor requiere del lenguaje, el arquitecto de materiales y el alumno, de los hechos del pasado y de las experiencias actuales.

En este sentido, la capacidad creativa no es de seres privilegiados, de grandes inventores; la actividad creativa se extiende a todas las situaciones de la vida. Cuando el alumno elabora un proyecto, aporta una idea, propone un esquema, traza una gráfica, inventa una estrategia o da soluciones a un problema concreto del campo de la salud, está en un proceso creativo a partir de la construcción y la producción.

- **El principio del espíritu investigativo**

En el enfoque personalizado, el alumno indaga y explora por sus propios medios, a partir de las orientaciones y guías que le ofrece el profesor. El docente por su parte, hace de la clase una actividad eminentemente investigativa. El proceso docente se convierte entonces, en la búsqueda de soluciones a problemas complejos de la salud, desde el punto de vista clínico, básico, epidemiológico, docente y gerencial.

- **El paradigma de la educación en el trabajo**

Las Escuelas de Medicina están empeñadas en facilitarle al estudiante diversas posibilidades para vincularse a diferentes escenarios de práctica en todos los niveles de atención, de acuerdo con los nuevos cambios del Sistema Nacional de Salud y de Seguridad Social. Este principio, de hecho, exige un replanteamiento significativo de los desarrollos curriculares y de la articulación de la teoría con la práctica, lo cual fortalece significativamente el desarrollo de destrezas y actitudes por parte del estudiante y lo prepara para la práctica médica y para el mundo del trabajo.

Los anteriores constituyen algunos ejemplos de paradigmas o principios que pueden sustentar los proyectos educativos de las Facultades de Medicina. Usted puede discutir con sus colegas cuáles deberían ser los PARADIGMAS EDUCATIVOS DE LA FACULTAD DONDE USTED SE DESEMPEÑA.

**CUAL ES EL DISEÑO ESTRATEGICO DEL PROYECTO EDUCATIVO?**

El diseño estratégico vislumbra el camino para hacer realidad el PROYECTO EDUCATIVO propuesto, según los objetivos acordados.

En este sentido, es preciso clarificar, en primera instancia, quiénes van a ser los beneficiarios del proyecto, a quién va dirigido, los resultados esperados y las estrategias para lograr cada resultado.

- **Beneficiarios del Proyecto**

Es muy importante determinar el tipo de alumnos a quienes va dirigido el proyecto y otros beneficiarios, como las familias del área de influencia de la facultad, o los docentes o funcionarios de la institución; en otras palabras, clarificar el USUARIO DEL PROYECTO, BIEN SEA INTERNO O EXTERNO.

**RESULTADOS ESPERADOS**

En relación con el ejemplo anterior, un objetivo, puede ser:

APLICAR EN EL PROCESO EDUCATIVO UN ENFOQUE PERSONALIZANTE QUE GARANTICE LA AUTONOMIA, SINGULARIDAD, CREATIVIDAD Y PARTICIPACION ACTIVA DEL ESTUDIANTE.

**ESTRATEGIAS PARA LOGRAR UN BUEN RESULTADO**

- Desarrollo del currículo de manera flexible, de tal manera que el estudiante elija su propio plan de estudios, según su ritmo personal.

- Elaboración de GUIAS para que el alumno investigue por su cuenta y llegue preparado para las discusiones de clase.
- Posibilidades para que el alumno utilice las redes de sistemas de información para el desarrollo de sus investigaciones.
- Desarrollo de un seminario investigativo semanal para discutir los temas y problemas estudiados.
- Organización de un sistema de tutorías para atender, de manera personalizada, las necesidades de cada estudiante.
- Organización del trabajo de grupo, mediante el desarrollo de guías grupales que exijan el aporte de cada participante y el desarrollo de proyectos de investigación en equipos interdisciplinarios.
- De acuerdo con el ejemplo anterior, redacte los objetivos de su proyecto, es decir, los resultados esperados, identifique a los usuarios o beneficiarios del proyecto y escriba las estrategias para lograr cada resultado, las cuales deben ser factibles de alcanzar, según la disponibilidad de los recursos y las políticas de la Institución. Es preciso recordar que la palabra PROYECTO, viene de la voz latina

PROJECTIO, que significa acción de echar por delante, de poner en marcha una serie de actividades. (García de la Hoz, 1988, p.98).

### **CUAL ES EL PROCESO DE GESTION DEL PROYECTO EDUCATIVO?**

Con base en el plan estratégico, se requiere determinar la forma como se va a gerenciar el proyecto en cuanto a recursos, cronogramas de actividades, organización del equipo de trabajo y sistema de comunicación, educación del personal para la dinámica de cambio que se va a generar, etc.

Por ejemplo, para el caso anterior sobre la aplicación del enfoque personalizado en los alumnos de primer semestre de la carrera de medicina, se pueden tomar decisiones tales como:

### **RECURSOS**

#### **Recursos Humanos**

Organización de un equipo interdisciplinario de docentes y capacitación de este equipo con el propósito de habilitarlo en la gerencia del SUB-PROYECTO DE PERSONALIZACION. El equipo puede estar compuesto por un educador, un clínico, un profesor de Ciencias Básica, un profesor de Informática, un psicólogo, un sociólogo y el

coordinador del sub-proyecto con amplios conocimientos en EDUCACION PERSONALIZADA.

### **Recursos Financieros**

Financiación del salario del equipo anterior de tiempo completo, presupuesto para el diseño del material educativo y financiación de un centro de Informática.

### **Recursos Didácticos**

Costo de producción y publicación, de guías didácticas, compra de libros y financiación en la producción de tres módulos de aprendizaje.

### **Recursos Físicos**

Salones adecuados con mesas para las reuniones, salas de tutorías y espacios para la biblioteca y el centro de Informática.

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

ACTIVIDAD	MESES														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Elaboración del proyecto															
Organización del equipo de trabajo															
Capacitación del personal															
Aprobación del proyecto															
Reorganización de la Facultad															
Inducción a los estudiantes															
Puesta en marcha del proyecto															
Evaluación permanente															

### **SITUACIONES VIVENCIALES**

- Teniendo en cuenta las sugerencias anteriores para la elaboración de un PROYECTO EDUCATIVO, prepare de manera completa, el PROYECTO EDUCATIVO DE SU INSTITUCION, mediante la participación de su equipo de trabajo.
- Organice reuniones con diferentes estamentos de la institución para dar a conocer el PROYECTO EDUCATIVO y concertar la puesta en marcha del mismo.
- Organice actividades de actualización del personal, según la naturaleza del proyecto establecido.
- Aplique estrategias motivacionales y de apertura hacia el cambio para facilitar el desarrollo del PROYECTO EDUCATIVO.

### **ACTIVIDADES DE INVESTIGACION**

Se sugieren actividades, tales como:

- Investigar en otras Instituciones similares, los logros y dificultades en la puesta en marcha de proyectos educativos.
- Investigar el grado de motivación de los estudiantes, frente al PROYECTO EDUCATIVO establecido.
- Investigar posibilidades de cooperación interinstitucional de los PROYECTOS EDUCATIVOS.

**BIBLIOGRAFIA**

García de la Hoz. *Práctica de la Educación Personalizada*.  
Madrid. Ediciones Narcea. 1988.

Guedes, Víctor. *Educación y Proyecto Histórico Pedagógico*.  
Caracas. Kapelusz. 1987.

Sistema Nacional de Acreditación. *Lineamientos para la  
Acreditación*. Bogotá.  
Consejo Nacional de Acreditación. 1996.

Universidad de la Habana. *Corporación Universitaria de  
Ibagué. Tendencias Pedagógicas Contemporáneas*.  
Ibagué. 1996.

Vásquez, Carlos. *Educación Personalizada*. Asociación  
Colombiana de Universidades. Bogotá. 1992.

World Federation for Medical Education. *World Summit on  
Medical Education*. Edimburg. August, 1993.

ASOCIACION COLOMBIANA  
DE FACULTADES DE MEDICINA  
- ASCOFAME -

## **EL DESARROLLO HUMANO EN LA UNIVERSIDAD**

*El desarrollo humano en la universidad es el centro de la acción con seguridad porque facilita la formación integral y los valores de participación y de solidaridad.*

## **INTRODUCCION**

En los PROYECTOS EDUCATIVOS DE LAS FACULTADES DE MEDICINA, se ha trabajado con mucho interés por personalizar el proceso educativo en el sentido de partir del respeto a la persona en la dimensión plena del desarrollo de todas sus potencialidades únicas e irrepetibles, con posibilidades para investigar y crear, mediante la participación activa en las diferentes actividades académicas de la Universidad.

Este concepto de persona y desarrollo humano suscita un replanteamiento de los métodos pedagógicos, las actitudes, los comportamientos y estilos para aprender de los estudiantes. El reto es construir una metodología personalizada y de desarrollo humano para la universidad y por ende, en las Facultades de Medicina. En este sentido, esta unidad tiene como propósito identificar estrategias que permitan alcanzar este deber ser de la educación.

## **¿CUAL ES EL PROBLEMA?**

Carlos Quintero, joven de 19 años cursa VI Semestre de Medicina en una Facultad de alto nivel científico y técnico. En estos últimos días se observa distraído y muy preocupado.

Ha bajado significativamente su rendimiento académico y se ha notado su ausencia en las rotaciones del hospital universitario.

Los compañeros dicen que Carlos es drogadicto y vive sólo en un pequeño apartamento porque sus padres son separados. El secretario académico, por su parte, le envió una nota informándole la cancelación de la matrícula porque llevaba tres asignaturas perdidas.

Si usted fuera el Jefe de Educación Médica de esta facultad ¿qué comportamiento hubiera tenido ante el caso de Carlos Quintero? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### **¿COMO PREPARAR A LOS ALUMNOS PARA LA VIDA?**

Es el clamor en todas partes y en todos los niveles. La educación de hoy no es pertinente al mundo en que vivimos. Se espera que la universidad le brinde al alumno las habilidades necesarias para actuar en la sociedad y para una convivencia civilizada, capaz de tomar decisiones acertadas y oportunas, flexibles y versátil para enfrentar el cambio; con sentido de solidaridad y compromiso social.

Cada ser humano merece lo mejor de la vida y la posibilidad de realización plena en sus dimensiones profesionales, so-

ciales, intelectuales, emocionales, éticas, con el propósito de alcanzar el bienestar necesario y desempeñarse como actor social en el contexto donde se desempeña. Se dan espacios para el crecimiento como persona, siempre y cuando se tenga conciencia hacia dónde se quiere enrutar la vida, a partir del conocimiento de sí mismo, sin perder de vista la relación con los demás. "CONOCETE A TI MISMO", pregona-ban los filósofos de los tiempos antiguos. Para lograr la realización personal, es preciso, en primera instancia, comprender quién es usted, cómo actúa y qué espera de la vida? ¿Qué tanto se hacen estos interrogantes los estudiantes y usted mismo, apreciado lector? Piense un poco, ¿cómo es usted? ¿Alegre? ¿Optimista? ¿Responsable? ¿Ama su trabajo? ¿Es trabajador? ¿Sabe compartir con los demás? Todas estas connotaciones de la personalidad y muchas otras, abrirán espacios para el éxito o el fracaso en el transcurrir por la vida.

En relación con los estudiantes se puede ampliar el proceso de autoevaluación hacia vivencias personales que promuevan el crecimiento del alumno como persona, las cuales se pueden vincular al diálogo cotidiano entre docentes, estudiantes y pacientes. Interrogantes como:

- ¿Se siente contento en la universidad? ¿Por qué?
- ¿Qué actividades de la universidad lo motivan más?

- ¿Qué le preocupa de su profesión como médico?
- ¿Cuáles son sus planes personales para este año?

Preguntas como las anteriores, llegan con hondura a la vida interior del estudiante y constituyen un espacio para orientar e iluminar los caminos del futuro y para apoyar al estudiante en sus momentos difíciles en el paso por la universidad y por los escenarios de práctica.

### **¿CUALES SON SUS VALORES?**

En esta reflexión de crecimiento personal, es importante clarificar los valores que sustentan la actuación de cada persona. Existen valores de diferente naturaleza. El psicólogo alemán Eduardo Spranger (citado por Kindersley, 1994) identifica seis clases de valores:

**VALORES DE TIPO ECONOMICO.** Reflejan intereses eminentemente pragmáticos y realistas ante vida.

**VALORES DE TIPO SOCIAL.** Demuestran el interés por los demás y por servirle a la gente más necesitada. Igualmente, valores de solidaridad y convivencia.

**VALORES POLITICOS.** En este caso, el mayor valor es el poder y el ocupar papeles de liderazgo a nivel privado y gubernamental.

**VALORES CIENTIFICOS.** Se le da una gran importancia al desarrollo científico y tecnológico y al campo de la investigación científica.

**VALORES ESTETICOS.** Se manifiesta un gran aprecio por la belleza y las obras de arte, gusto por la música, el teatro, la fotografía, la literatura y en general, por los valores culturales.

La anterior clasificación evidencia la importancia de los valores, no solamente en la realización personal, sino también, en la orientación profesional de la salud. Valdría la pena que usted reflexionara un poco sobre sus valores. Cuáles son los más importantes para su vida y también, permitir que los alumnos, clarifiquen sus propios valores.

### **¿QUE TIPO DE INTELIGENCIA TIENE USTED?**

Siempre ha sido muy difícil entender qué se entiende por inteligencia. ¿Qué significa cuando opinamos que una persona es inteligente? ¿Afronta con rapidez la solución de un problema? ¿Aprende fácilmente? ¿Escribe muy bien? ¿Tiene éxito profesional? ¿Aplica de manera fácil los conocimientos? ¿Es creativo? Howard Gardner, psicólogo de Harvard, ha identificado siete clases de inteligencia: (citado por Kindersley, 1994).

- INTELIGENCIA LOGICO-MATEMATICA. Habilidad para solucionar problemas por observación y razonamiento.
- INTELIGENCIA LINGUISTICA. Uso habilidoso del lenguaje en la comunicación.
- INTELIGENCIA ESPACIAL. Habilidad para percibir las relaciones entre objetos en el espacio.
- INTELIGENCIA MUSICAL. Talento para tocar instrumentos musicales, componer o cantar.
- INTELIGENCIA INTERPERSONAL. Habilidad para comprender los estados de ánimo e intenciones de los demás.
- INTELIGENCIA INTRAPERSONAL. Capacidad para comprender los propios sentimientos y emociones y para usarlos como guía del comportamiento (Pomares, 1994).

¿Cuál es el tipo de inteligencia que usted tiene? ¿cuál de los estudiantes? ¿Cómo incide en los estilos para aprender y en las estrategias educativas? El éxito del docente radica precisamente, en conocer las características y tipo de inteligencia de cada estudiante, con el propósito de brindar el ambiente educativo apropiado, según las diferencias individuales. Esta es la esencia de la personalización.

El médico, por ejemplo, requiere de gran capacidad de percepción para captar el lenguaje del cuerpo del paciente, su

estado físico, la postura, las expresiones faciales. En ello, radica un poco el éxito del EXAMEN FISICO DEL PACIENTE. Requiere mucho de la inteligencia lógico matemática para diagnosticar y resolver los problemas prioritarios de salud del paciente, la familia y la comunidad. Y necesita también, una gran inteligencia interpersonal para comprender los estados de ánimo y dialogar con el paciente.

Para sortear la dinámica de cambio del momento actual, se necesita también, el ejercicio del PENSAMIENTO CREATIVO, lo cual implica invención de nuevas ideas, descubrimiento de alternativas y soluciones y un gran espíritu investigativo para producir nuevos conocimientos, indagar y explorar respuestas a los múltiples interrogantes en el campo de la salud, a nivel nacional e internacional.

Lo anterior exige la utilización del PENSAMIENTO DIVERGENTE. Significa capacidad para encontrar múltiples alternativas de solución a un problema, contemplar diversas posibilidades y actuar con versatilidad. Al alumno se le pueden facilitar experiencias donde él puede actuar con libertad para aportar y explorar.

### **¿SE COMUNICA USTED CON EXITO?**

La capacidad de construir relaciones como se observó anteriormente, también es un signo muy importante en una persona inteligente. Aprender a interactuar, comunicar y con-

certar son habilidades claves para el mundo de hoy y mucho más, en el campo de la salud donde el sujeto de las acciones es precisamente el SER HUMANO.

*"LA COMUNICACION NO ES UN HECHO ESTATICO COMO PUEDE SER DUPLICAR UNA INFORMACION EN UNA FOTOCOPIADORA. AL HABLAR CON LA GENTE SE ALTERA SUTILMENTE SU PERCEPCION DE LOS DEMAS, AL IGUAL QUE LA DE SI MISMO. LA COMUNICACION CAMBIA SUS SENTIMIENTOS Y ACTITUDES, E INCLUSO SUS CREENCIAS Y VALORES. SI FUNCIONA BIEN, HACE QUE SE SIENTA BIEN CON RESPECTO A SI MISMO, PERO SI FALLA, PUEDE SOCAVAR SU AMOR PROPIO, POR ESO ES TAN IMPORTANTE UNA COMUNICACION HABILIDOSA Y SEGURA DE SI MISMA". (KINDERSLEY, Dorling, 1994).*

Con frecuencia, tanto alumnos, como docentes, tienen dificultades para la comunicación. En ocasiones, comunicar lo que se siente y se piensa no es tarea fácil. La comunicación con los pacientes es a veces todavía más difícil. En ocasiones, el lenguaje verbal y no verbal es totalmente contradictorio o el proceso de retroalimentación o comunicación de doble vía, no ES EL ADECUADO. La persona puede transmitir con claridad el mensaje, pero si la otra persona no le escucha, surgen los problemas de incomunicación, los cuales son graves en el proceso educativo y graves en el trato con el paciente, la familia o la comunidad.

También es cierto que con las palabras se miente, pero los gestos, las expresiones faciales y en general, con la expresión corporal, se transmiten diversos mensajes de gran significación para el interlocutor. "Leer el lenguaje del cuerpo es tanto un arte intuitivo como un estudio informado. A veces, los movimientos y las actitudes tienen explicaciones físicas directas, en lugar de explicaciones psicológicas subyacentes. (...). Con la experiencia, desarrollará un instinto para reconocer expresiones, los gestos y las posturas que le indican algo significativo". (...) (Kindersley, 1994). El lenguaje del cuerpo para el profesional de la salud es de vital importancia para penetrar en el estado de salud del paciente.

Un aprendizaje clave para el alumno y vital en la preparación de su vida futura es indiscutiblemente el APRENDER A COMUNICAR, tanto en forma oral, como escrita y al respecto, se plantean varios interrogantes:

- ¿Cómo es el diálogo entre alumnos y docentes?
- ¿De qué manera se ofrece información de retorno?
- ¿Cómo se entabla una conversación con el estudiante o el paciente?
- ¿Qué tanto persuade a los demás con sus palabras?
- ¿Cómo orienta una discusión en grupo?
- ¿Cómo defiende sus ideas?

## **¿CUALES ESTRATEGIAS FOMENTAN EL DESARROLLO HUMANO Y LA PERSONALIZACION EN LA UNIVERSIDAD?**

El reto fundamental es diseñar un ambiente de aprendizaje que apoye este desarrollo humano en varias dimensiones:

El trabajo personal que privilegie el auto-aprendizaje mediante guías, módulos y actividades investigativas, a la luz de los problemas de salud. Durante el trabajo personal el alumno realiza un proceso de interiorización y crecimiento personal. Partiendo del supuesto de la unidad de la persona humana y teniendo en cuenta la correlación que existe entre las cualidades humanas, no parece descabellado pensar que cualquier aprendizaje, de un modo u otro, puede influir directa o indirectamente, en todos los aspectos de la vida del hombre. Con esto se dice, de alguna manera, que todo aprendizaje puede y debe, llegar al ser mismo de cada hombre, para perfeccionarle (García de la Hoz, 1994).

Lo que si es claro resaltar es que la formación de actitudes y habilidades se propicia, mediante la actividades del alumno y la vivencia de situaciones, para lo cual se pueden utilizar sistemas multimediales y estrategias que propicien la actividad del alumno en distintas situaciones. La realidad misma es el principal y más exitoso medio de aprendizaje. EL TRABAJO EN LOS DIFERENTES ESCENARIOS DEL SECTOR DE LA SALUD es sin lugar a dudas, el medio más propicio para aprender y preparar al alumno para la vida.

Hoy en día, sin embargo, se brindan los más avanzados sistemas de información y telemática para poner en las manos de cada alumno, el conocimiento que necesita, en el lugar que lo requiera y en el menor tiempo posible. En este sentido, el manejo del tiempo y del espacio, en un enfoque personalizado, cobra nuevas dimensiones.

En síntesis, los métodos personalizados de mayor efectividad son aquellos que se dirigen, por una parte, a cada persona con singularidad y aquellos que fomentan la socialización a partir de las PUESTAS EN COMUN, LAS CONVIVENCIAS Y EL TRABAJO EN EQUIPO. La interacción educativa del alumno como método educativo, no es otra cosa que la utilización de los procesos grupales, enfocando la atención en la influencia de unos estudiantes respecto de otros en las tareas de aprendizaje. Cuando los alumnos, por ejemplo, discuten en una PUESTA EN COMUN, LOS RESULTADOS DE SUS INVESTIGACIONES, A LA VEZ QUE ADQUIEREN PROPIEDAD Y DOMINIO DEL TEMA, además de responsabilidad en lo que dicen, apoyan también el aprendizaje de los compañeros y se construye conocimiento.

### **¿ES USTED RESPONSABLE DE SU PROPIO CAMBIO Y DEL ENTORNO DONDE ACTUA?**

Ante todo se aspira que cada SER HUMANO asuma de manera responsable su propia vida. Esto significa confiar en sí mismo y tomar las decisiones necesarias en cada momento

de la vida. Al respecto, se pueden suscitar varios interrogantes:

- ¿Toma decisiones sobre su vida o prefiere que sean otros los que las tomen por usted?
- ¿Necesita que alguien le de permiso para realizar un proyecto o toma decisiones por sí mismos con autonomía?
- ¿Culpa a los demás cuando algo no le resulta bien?
- ¿Acepta la responsabilidad de sus propios errores?
- ¿Se atreve a realizar cambios radicales en su vida personal o en su trabajo?

Los anteriores interrogantes y muchos otros, invitan a pensar que en esta vida, las metas se consiguen trabajando y con mucha responsabilidad. Con frecuencia, mejorar la vida significa aprender nuevas habilidades, pero fundamentalmente, nuevas actitudes. Significa también ser visionario y ver la vida con optimismo.

*"AVANZAR CON CAMBIOS POSITIVOS EN SU VIDA, SUPONE CONCEDERSE A SI MISMO EL ESPACIO Y EL TIEMPO NECESARIO PARA SOÑAR Y LUEGO ATREVERSE A CONVERTIR LOS SUEÑOS EN REALIDAD". (Dorling Kindersley, 1994).*

Preguntémosnos si por ejemplo, se le brinda al alumno espacios para soñar con preguntas, tales como:

- Si usted llegara a ser Ministro de Salud dentro de cinco años, ¿cuáles serían los planes de su gobierno?
- Si usted tuviera posibilidades de realizar estudios en el exterior, ¿qué estudiaría y en dónde?
- Si usted llegara a ser el Director de este hospital, ¿cuál sería su plan de desarrollo?

Se trata de abrir un poco las puertas hacia el futuro y avanzar con optimismo, con las vivencias del presente y la historia del pasado como patrimonio vital en cualquier dinámica de cambio. Pero también, con el conocimiento pleno de las propias capacidades, seguridad en los propios valores que iluminan la vida y seguridad en la toma de decisiones, sin descuidar el respeto y los intereses de las personas que nos rodean y los procesos de interacción que se propician en la construcción personal y social.

Este aprendizaje para la vida, lo adquiere el médico en sus prácticas desde los primeros semestres, en el contacto con la comunidad, en el compromiso para participar en la solución de los problemas de las familias que le han sido asignadas, en el aprendizaje basado en problemas, visto en otro

capítulo de este libro, y en general, en el ejercicio que adquiere para el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades.

### **¿COMO INCENTIVAR EL TRABAJO PERSONAL DEL ALUMNO?**

La forma de aprender ha cambiado. El alumno puede decidir sobre el aprendizaje que le conviene y a la vez, tiene espacio para producir sus propias ideas. El alumno puede trabajar con internet, estudiar un Módulo, desarrollar una guía, ir al laboratorio, realizar un trabajo de campo, investigar un caso clínico o escuchar una tele-conferencia.

En este sentido, el rol del educador cumple una misión de guía, orientador o facilitador del aprendizaje. Y fundamentalmente, como motivador de las actividades de aprendizaje. Su habilidad primordial está en la aplicación de una variedad de estrategias que privilegien el ritmo personal del alumno, los distintos estilos de aprendizaje y el desarrollo de las potencialidades específicas.

El aprendizaje social, por otra parte, cumple un papel vital en la educación. Cuando el alumno tiene espacios para interactuar, compartir y discutir lo aprendido, crece en la medida que crece también todo el grupo y se construye una cultura grupal que marca pautas de comportamiento. Se

Incentivan además, actitudes de compañerismo, solidaridad y participación activa en los procesos de aprendizaje. Las estrategias más utilizadas para el logro de este propósito son: EL SEMINARIO INVESTIGATIVO, LAS TUTORIAS, EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS, LOS TALLERES Y EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE INVESTIGACION.

### RESUMEN DE LA UNIDAD

En esta unidad se pretendió darle importancia al desarrollo humano y al proceso de personalización y en esta perspectiva se resaltaron aspectos vitales como: educar para la vida, educar en valores, desarrollar la inteligencia, ofrecer espacios para el aprendizaje social y formar con apertura hacia el cambio y la innovación.

En resumen, se sugiere:

- **Educar para afrontar el cambio y la incertidumbre.** Implica, comprender el entorno, resolver problemas del contexto y crear nuevas posibilidades y alternativas de solución.
- **Educar para disfrutar la vida.** Significa tener entusiasmo para cada actividad, práctica o ejercicio, significa darle valor al sentir y querer de la persona y darle espacio a las actividades de expansión y de recreación.

- **Educar para la pertinencia.** Significa darle prelación a los aprendizajes significativos y prioritarios, según las necesidades y problemas del país.
  
- **Educar para la expresión.** Comprende la habilidad para comunicar, escuchar, escribir, producir ideas y utilizar la armonía del cuerpo y de la mente como un todo indisoluble. Hegel afirmaba: "cuando faltan las palabras, falta el pensamiento".

### **SITUACIONES VIVENCIALES**

1. Diseñe una estrategia para indagar sobre el tipo de valores que tienen sus estudiantes. Usted les puede preguntar qué es para ellos lo más importante en la vida y por qué. Con esta pregunta usted puede indagar los valores del estudiante y suscitar luego, una reflexión al respecto.
  
2. En el desarrollo de cada clase, tenga en mente fortalecer habilidades y destrezas en el estudiante y no solamente conocimientos. Esto lo logra, dando espacios para que el alumno aplique los conocimientos, tenga vivencias y experiencias en prácticas específicas de la profesión.
  
3. Si usted observa que en su grupo de estudiantes existen dificultades de integración, los alumnos no saben trabajar en equipo, pelean frecuentemente y no existen ningún tipo de solidaridad. ¿Que haría en este caso?

### **ACTIVIDADES DE INVESTIGACION**

- Investigue las clases de inteligencia que observa en sus estudiantes y proponga estrategias para fortalecer estas capacidades.
- Investigue cómo despertar en el alumno su sentido de compromiso social.
- Investigue el comportamiento ético de sus estudiantes.

### **BIBLIOGRAFIA**

Altarejos, Francisco. Educación y Felicidad. Pamplona.  
Ediciones Universidad de Navarra. 1983.

García de la Hoz, Víctor. La Práctica de la Educación  
Personalizada. Madrid. Ediciones Rialp. 1988.

Kindersley, Dorling. El Poder de la Mente.  
Explore Su Yo Interior. Barcelona. Grijalbo.  
Traducción de José Manuel Pomares. 1994.

Kindersley, Dorling. Conózcase a Sí Mismo.  
Barcelona Grijalbo. 1994.

Kindersley, Dorling: Explore Su Yo Interior.  
Barcelona. Grijalbo. 1994.

Kindersley, Dorling. Conózcase A Sí Mismo.  
Barcelona Grijalbo. 1994.

Kindersley, Dorling. Comuníquese con Eficacia.  
Barcelona. Grijalbo. 1994.

Mounier, E. Manifiesto al Servicio del Personalismo.  
París. 1961.

Trujillo, María Fernanda. Redes y Mediaciones Pedagógicas.  
Santafé de Bogotá, ICFES. 1995.

Universidad de la Habana, Corporación Universitaria  
de Ibagué. Tendencias Pedagógicas Contemporáneas.  
Ibagué. Centro de Estudios de Didáctica y  
Pedagogía. 1995.

Vásquez, Carlos. Educación Personalizada.  
Santafé de Bogotá. ASCUN. 1990.

ASOCIACIÓN COLOMBIANA  
DE FACULTADES DE MEDICINA  
- ASCOFAME -

## **EL ENFOQUE POR PROBLEMAS**

*El nivel superior de aprendizaje es la  
solución de problemas porque el  
alumno integra y aplica los conoci-  
mientos, habilidades y destrezas.*

## INTRODUCCION

Existen numerosas experiencias a nivel nacional e internacional sobre EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS, con diversos resultados y estrategias. Las experiencias intentan superar el enfoque exclusivamente biomédico, por un enfoque biosicosociocultural que privilegie el enfoque de la salud integral. Este enfoque, por otra parte, desarrolla en el alumno niveles superiores de aprendizaje como son sus habilidades para aplicar, analizar, interpretar y sortear diversos problemas prioritarios de salud con raíces conductuales, sociales, humanas, afectivas y médicas.

Se suelen aplicar muchos métodos para facilitar el aprendizaje de los alumnos, pero también, es cierto, que los más efectivos son aquellos que ubican al estudiante en una realidad concreta y le exigen participación activa, creatividad y capacidad de análisis e interpretación en la solución de los problemas médicos, con una visión holística que le permita captar la complejidad, dentro de la perspectiva biosociocultural. Es evidente, que el aprendizaje más persistente es aquel que parte de una vivencia y o de una situación real para suscitar la integración y la aplicación de los conocimientos.

En esta unidad, usted puede encontrar estrategias concretas para aplicar el enfoque por problemas en su labor docente, de manera fácil, ágil y coherente con las necesidades de salud del país. Se intenta tan solo abrir horizontes y posibilidades para que cada lector diseñe sus propias estrategias.

### **¿CUAL ES EL PROBLEMA?**

"El señor Carlos Castaño tiene 65 años de edad y llega al Centro de Salud del Barrio La Esperanza porque tiene un dolor en el tórax que no le permite moverse y le ha quitado el sueño. Este dolor se extiende al hombro izquierdo. Ha sentido también náuseas y cefalea.

Siempre se había considerado un hombre muy sano, por lo cual se encontraba bastante tranquilo.

Don Carlos trabaja como empleado en una compañía pesquera desde hace 18 años. Es casado y tiene una señora de 62. Vive con tres hijos, sus nueras y 8 nietos, en una humilde casa del barrio mencionado.

Ingiere alcohol todos los sábados, después de recibir el pago de la semana y es un fumador empedernido. Su madre murió de un infarto de miocardio y sus dos hermanos mayores murieron también repentinamente.

En el consultorio del centro de salud, se le intensifica el dolor y es enviado de urgencia al Hospital Universitario de Cartagena. Si usted fuera el médico que atiende a don Carlos, ¿cuál sería el procedimiento a seguir? ¿Qué exámenes ordenaría? ¿Qué posibles explicaciones le daría al problema? ¿Cuál es su diagnóstico?" \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **¿EN QUE CONSISTE EL ENFOQUE POR PROBLEMAS?**

El enfoque por problemas puede conceptualizarse como una estrategia educativa que presenta al estudiante una situación real, una vivencia, un problema para inducir el aprendizaje. En la educación tradicional, el docente parte de contenidos y de temas para iniciar la enseñanza. En este enfoque se parte del problema y la información se investiga de acuerdo con la naturaleza del mismo, lo cual facilita un aprendizaje más significativo y pertinente a las necesidades del contexto. Por otra parte, el enfoque por problemas facilita la integración de los currículos, mediante el análisis de los factores biológicos, psicológicos, sociales, clínicos y epidemiológicos del problema seleccionado. Por ejemplo, en el problema presentado, usted podría integrar múltiples aspectos:

- **En Biología.** Cómo es la célula miocárdica sus características y funciones?
- **En Morfología.** ¿Cuál es la relación del ciclo cardíaco con la irrigación del miocardio? ¿Dónde se origina el dolor en el infarto? ¿Por dónde se distribuye y propaga?
- **En Fisiología y Fisiopatología.** ¿Cuáles son las bases de la función cardíaca y cómo se afecta en estos pacientes?
- **En Clínica.** ¿Cuáles son las bases para el diagnóstico, diagnóstico diferencial, tratamiento, pronóstico?
- **En el aspecto Psicológico.** ¿Cuales son las alteraciones afectivas en el paciente anciano cardíaco?
- **En introducción a la medicina.** Busque pacientes con similares problemas y entreviste a un cardiólogo para profundizar en el tema.
- **En el aspecto Gerencial.** ¿Cómo funciona la prestación de servicios de salud dentro de la atención ambulatoria y hospitalaria, en las Instituciones prestadoras de servicios de salud del sector? ¿Cómo es el ciclo del servicio y los momentos de verdad entre la Institución y los pacientes o usuarios?

## **¿QUE VENTAJAS TIENE ESTE ENFOQUE?**

Se pueden identificar múltiples ventajas:

- Prepara al alumno para la vida porque lo ubica en una problemática real.
- Se desarrollan habilidades de comunicación y autoaprendizaje.
- Desarrolla el pensamiento crítico.
- Se aprende a trabajar en equipo.
- Se integran diferentes aspectos del currículo, especialmente, las ciencias básicas, clínicas y sociales.
- Se propicia la aplicación de conocimientos de manera inmediata.
- Se posibilita el desarrollo del pensamiento hipotético-deductivo.
- Se despierta mayor motivación.
- Se articula la teoría con la práctica.
- Se desarrolla el sentido de responsabilidad y compromiso social.
- Se aprende a tomar decisiones.

- Se adquiere actitud hacia el cambio y la innovación.
- Se trabaja desde una perspectiva holística; es decir, se aborda el problema de manera total.
- El estudiante y el profesor reconocen que siempre existen posibilidades para aprender.

### **¿QUE MOMENTOS SE PUEDEN DESARROLLAR EN LA APLICACION DEL ENFOQUE POR PROBLEMAS?**

**MOMENTO 1.** Cuando usted inicia la planeación de un curso, primero investiga los problemas prioritarios de salud del contexto, a los cuales va a responder su programa. Por ejemplo, si usted tiene la responsabilidad del curso sobre EL CUIDADO DEL ANCIANO, antes de tomar decisiones curriculares, usted investiga cuáles son los problemas críticos de salud del anciano. Cuando usted habla de problemas, no se refiere únicamente al aspecto patológico, sino también a la discrepancia entre una situación actual y el deber ser. Por ejemplo, el anciano PABLO CORTES, no tiene actualmente posibilidades de control permanente de su dieta. El problema para investigar sería: ¿Cómo lograr que el PABLO CORTES tenga control permanente de su dieta?

**MOMENTO 2.** Cuando usted tiene identificados los problemas críticos de la salud del anciano, usted selecciona los problemas fundamentales para presentar al estudiante

como base en el aprendizaje y que lo capacitarían para atender en un futuro, la salud de los ancianos. Es evidente que no todo se puede aprender en el paso por la carrera; por éello, es preciso ser selectivo y tener claridad sobre el aprendizaje significativo que requiere el alumno para la vida. Si él adquiere esta metodología, después la puede aplicar a diversas situaciones con una gran versatilidad y creatividad.

Un caso-problema podría ser: Paciente de 70 años, cae de un andamio cuando trataba de pintar la pared de su casa, ubicada en el barrio Simón Bolívar, donde vivía con sus tres hijos y sus esposas y cuatro nietos quienes eran su compañía permanente. Presentó inicialmente severo dolor en miembros inferiores y luego, pierde el conocimiento. Hay evidencia hemorragia por herida a nivel de muslo derecho. Sus pequeños nietos se asustan y no saben cómo proceder, hasta cuando llega el hijo mayor, quien rápidamente lo conduce al Centro de Salud del barrio. El médico de turno al examinarlo, sospecha una fractura de fémur derecho porque aprecia deformidad en el muslo. Es probable que exista lesión vascular por la hemorragia del muslo. Encuentra además, palidez, sudoración, sequedad de mucosas. Si usted estuviera en el lugar de este médico, ¿qué haría con este paciente?

**MOMENTO 3.** El problema anterior, se le puede entregar al estudiante previamente para que lo estudie y comprenda.

Igualmente, puede revisar su información para tener ideas claras sobre los pasos a seguir y llegar preparado para la reunión con su profesor o tutor y demás compañeros del curso.

**MOMENTO 4.** Llega el primer encuentro con el tutor y los compañeros para discutir inicialmente el caso, plantear algunas hipótesis de diagnóstico y tratamiento. Igualmente, se llega a un proceso de concertación de los objetivos de aprendizaje que se van a alcanzar con esta unidad. En el caso concreto, algunos objetivos podrían ser:

- Investigar la forma de manejar este tipo de trauma y sustentar el diagnóstico y el tratamiento.
- Investigar medidas de prevención para conservar la salud de los ancianos.
- Investigar la situación socio-económica de las familias que viven en ese entorno.
- Investigar las patologías más frecuentes del anciano.
- Investigar el aspecto afectivo del anciano.
- Investigar el ciclo vital de la familia.

Después de un proceso de negociación de los objetivos, los cuales pueden integrar componentes básicos, clínicos, psí-

quicos, sociales epidemiológicos y gerenciales, el grupo puede plantearse diversos interrogantes para investigar en relación con la salud del anciano e intereses de aprendizaje del estudiante.

**MOMENTO 5.** Con los elementos anteriores viene un proceso de investigación y búsqueda de información, de acuerdo con los objetivos propuestos e interrogantes formulados. El alumno puede utilizar varios recursos: Internet, entrevistas a expertos en el tema, visitas a audiovisuales, revistas, artículos, textos, etc. Esta investigación le brindará al estudiante las herramientas para resolver el problema en cuestión y llegar preparado para la siguiente reunión.

**MOMENTO 6.** Viene una segunda reunión con el tutor y sus estudiantes con el propósito de compartir las investigaciones desarrolladas y discutir las alternativas de solución para el problema presentado. En esta reunión, se pueden clarificar conceptos, ampliar información y de pronto analizar casos similares.

**MOMENTO 7.** Evaluación formativa del proceso. Reflexión sobre los objetivos logrados, aprendizaje alcanzado, dificultades, constatación o refutación de las hipótesis.

**MOMENTO 8.** Evaluación sumativa. Puede efectuarse con una prueba de ensayo o de observación controlada. Prueba

de ensayo, como por ejemplo, elaboración de una historia clínica, elaboración de un documento que integre los conocimientos recibidos o desarrollo de una actividad investigativa.

**MOMENTO 9.** Síntesis y conclusiones del trabajo. Resumen de lo que se aprendió, aclaraciones finales y explicaciones aclaratorias del profesor.

Los anteriores momentos son versátiles y variables. Constituyen tan solo un ejemplo de aplicación. Es pertinente destacar que la práctica médica en sí misma, lleva inherente el enfoque por problemas. En la consulta externa, en urgencias, en la revista del servicio, la actividad del médico y del estudiante esta orientada a la solución de problemas. Es evidente, que los profesionales de la salud son, por supuesto, educados para resolver problemas; pero especialmente, en los años clínicos. El reto es llevar esta metodología al aula de clase, desde los primeros años, mediante la integración de las áreas básicas, las clínicas y las sociales.

El estudiante en esta metodología tiene un papel muy destacado en el proceso investigativo; pero también, tiene la posibilidad de interactuar con el grupo, desarrollar relaciones humanas, aprender a escuchar, recibir críticas, resolver problemas en grupo y ejercitarse en la actividad de autoevaluación de manera permanente.

### **SITUACIONES VIVENCIALES**

- Si usted fuera docente en su Facultad, ¿cómo aplicaría el enfoque por problemas?
- Usted tiene bajo su dirección un grupo de residentes; ¿cómo aprovecharían los problemas reales que se sortean en la Institución prestadora de Servicios de Salud como fuente de aprendizaje, investigación y trabajo interdisciplinario?
- Diseñe una estrategia para aplicar el enfoque por problemas en su situación real de trabajo.

### **ACTIVIDADES DE INVESTIGACION**

- Investigar estrategias y resultados de diversas experiencias en la aplicación del enfoque por problemas en distintas Facultades del ámbito nacional e internacional.
- Investigar con los alumnos, cuáles son las metodologías que más le facilitan el aprendizaje y más lo motivan.
- Investigar en el Internet, otras fuentes bibliográficas sobre este tópico.

## BIBLIOGRAFIA

- ASCOFAME. Conferencia Mundial de Educación Médica. Memorias. Santafé de Bogotá, Octubre 1995.
- Campbell. The McMaster Medical School at Hamilton. Ontario. Lancet. 1970.
- Hamilton, J.D. The McMaster Curriculum: A Critique. Br. med J. 1976.
- Harvard Medical School. Program Guide. Boston. 1991.
- Kraemer, J. D. Individualized Education: Some Implications for Medical. Programmed Learning and Education Technology. 1973.
- Lee, B.L. Multimedia bases at McMaster teaching student decision making. Medical Post. 1972.
- Norman, G.R. Measuring Problem-solving Capability: A Review. Hamilton: McMacmaster University. 1981.
- Rey Nelsa Beatriz. Perspectivas Metodológicas e Interdisciplinarias. Santafé de Bogotá, ASCOFAME. 1991.
- Rey Nelsa Beatriz. La Renovación Curricular. Bogotá. ASCOFAME. 1991.

ASOCIACION COLOMBIANA  
DE FACULTADES DE MEDICINA  
- ASCOFAME -

## **LOS SISTEMAS TUTORIALES**

*Los sistemas tutoriales personifican  
la educación, atienden al alumno  
con solicitud, despejan las dudas  
con prontitud y fomentan  
el diálogo y la información.*

## INTRODUCCION

En las Facultades de Medicina se ha vivido la experiencia de articular el enfoque por problemas con sistemas tutoriales, como por ejemplo, en la Universidad de Harvard y en la Universidad de MacMaster, lo cual permite atención personalizada, según las necesidades e intereses de cada estudiante. La TUTORIA se concibe como un proceso educativo, mediante el cual se apoya el aprendizaje del estudiante, se despejan dudas, se orienta la investigación y se responde a diversas inquietudes del alumno. Es sin lugar a dudas, una estrategia eficaz para responder a las diferencias individuales y a las características de cada estudiante.

La TUTORIA es un método de búsqueda, de motivación, de intercambio, de descubrimiento, de estimulación de ideas, de facilitación del aprendizaje, en una tarea conjunta entre tutor y alumno para encontrar soluciones a los problemas de salud, correr el velo de las dudas, clarificar y organizar las ideas y recibir toda clase de orientaciones en la vida intelectual y afectiva del estudiante.

De acuerdo con lo anterior, el objetivo de esta unidad está orientado a identificar posibilidades de aplicación de los sistemas tutoriales en las Facultades de Medicina.

### **¿CUAL ES EL PROBLEMA?**

Una prestigiosa Facultad de Medicina, interesada en la aplicación de metodologías innovadoras más centradas en el estudiante, tomó la decisión de organizar un sistema de tutorías en el pregrado. Nombró cinco tutores entre los docentes más destacados y organizó un horario de tutorías con el propósito de atender a los estudiantes, cuando ellos sintieran la necesidad de acudir al tutor. Pasaron dos meses y solamente dos estudiantes utilizaron el servicio de tutorías para solicitar permiso de no presentar el examen de Anatomía, porque no habían tenido tiempo de asistir a las clases por problemas familiares.

"Este no es asunto mío" -dijo el tutor cuando ellos le plantearon el problema- "Ustedes deben dialogar con sus profesores de Anatomía". Ante esta respuesta, los alumnos salieron disgustados del servicio de tutoría, lo cual fue comentado con los compañeros de grupo.

Los directivos de la facultad estaban, por otra parte, muy preocupados porque observaban que el sistema no funcionaba en la forma como ellos aspiraban. **¿CUAL ES LA CAUSA POR LA CUAL NO FUNCIONO EL SISTEMA DE TUTORIAS?**

### **POSIBLES EXPLICACIONES**

- La carencia de formación de los tutores repercutió en el desarrollo del sistema de tutorías.

- El desconocimiento de las responsabilidades, tanto del tutor como de los alumnos, ocasionó el mal funcionamiento del sistema de tutorías.
- La ausencia de un sistema multimedial integrado, donde los alumnos tienen un proyecto concreto de investigación, un problema para solucionar o una tarea específica que los estimule a investigar y a consultar las dudas con el tutor, influyó para que los estudiantes no solicitaran el sistema de tutorías.

¿QUE OTRAS POSIBLES EXPLICACIONES LE DA USTED A ESTE PROBLEMA? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

### **INFORMACION SOBRE EL SISTEMA DE TUTORIAS**

#### **¿CUALES SON LAS RAICES HISTORICAS DE LA TUTORIA?**

La palabra tutor hunde sus raíces en la ROMA ANTIGUA. "Para los habitantes de Lacio, el verbo tutor significaba defender, guardar, sostener, sustentar, y, con el sustantivo tutor, denominaban a la persona que se desempeñaba como defensor o protector, encargado de la tutela del pupilo (...). Siglos mas tarde, los ingleses adoptaron esta metodología.

En Oxford y Cambridge, el concepto de tutor fue derivado hacia una relación estrecha e individual con el alumno, concebida con el fin de estimular una actitud inquisitiva permanente, en un ambiente de amistad y confianza entre el estudiante y su tutor". (Borrero, 1981). La TUTORIA se fue desarrollando entonces, con el propósito de estimular el estudio personal y se constituyó en una relación pedagógica de gran valor como estrategia para facilitar el crecimiento personal del alumno, en todas sus dimensiones.

Hoy el sistema de tutorías es ampliamente utilizado en la mayoría de las universidades del mundo, fundamentalmente, en los programas de educación abierta. El aporte de las Facultades de Medicina a nivel internacional ha radicado en incorporarlo dentro de sus estrategias presenciales con grandes éxitos en el aprendizaje.

### **¿CUAL ES LA DIFERENCIA ENTRE UN TUTOR Y UN PROFESOR?**

Existe una diferencia significativa entre el rol de un profesor tradicional y el rol del tutor:

El profesor tradicional, habitualmente es quien transmite los contenidos. El tutor, en cambio, es un guía que ilumina el sendero para que el estudiante lo recorra por sí mismo con motivación y curiosidad. El profesor es el depositario de la verdad y el tutor aprende a investigar a la par con el alumno.

El profesor es quien evalúa; el tutor generalmente, invita a un proceso de autoevaluación y de reflexión personal. El profesor con frecuencia, fija los objetivos y el programa del curso. El tutor responde a los intereses de los alumnos y negocia con ellos los objetivos de aprendizaje; es decir, que el alumno es quien propone la temática para tratar en la tutoría. El profesor convencional diseña y desarrolla su clase como a él le parece. El tutor en cambio, ajusta las sesiones de tutoría de manera flexible, según las necesidades e intereses del estudiante.

¿Qué otras diferencias encuentra usted entre un profesor tradicional y un tutor?

### **¿CUAL ES EL PERFIL DEL TUTOR?**

El tutor tiene características y responsabilidades muy especiales, tales como:

- Propiciar un ambiente de confianza y de amistad que facilite la comunicación interpersonal con una capacidad de escucha, diálogo, apertura y acogida, para que los alumnos expresen sus dudas con espontaneidad y tranquilidad.
- Motivar a los alumnos para que sigan adelante, venciendo obstáculos y dificultades. Nadie aprende, si no está motivado y por tanto, el tutor actúa como un gran estimulador de las actividades del alumno.

- Descubrir las capacidades, habilidades y experiencias de los alumnos con el propósito de orientar el desarrollo de sus potencialidades.
- Crear un ambiente amigable para que el alumno trabaje por sí mismo y descubra las respuestas a sus propias preguntas.
- Asesorar al alumno en el logro de objetivos conjuntamente determinados, mediante sugerencias, informaciones complementarias, aclaración de dudas, profundización de temas, orientaciones metodológicas y presentación de múltiples alternativas.
- Estimular el desarrollo de actitudes sociales como la participación, la ayuda mutua, la solidaridad y el respeto a los demás.
- Incentivar el desarrollo del pensamiento divergente, crítico y creativo, mediante la contemplación de múltiples opciones, la creación de nuevas estrategias y la posibilidad de producción de conocimientos.
- Facilitar la transferencia de los conocimientos a situaciones y problemas de la vida real.
- Dar información de retorno al alumno en relación con sus trabajos, ideas y aportes en general.

- Brindar evaluación formativa y espacios para la autoevaluación en coherencia con lo planeado y acordado.
- Conocer plenamente a cada estudiante en sus dimensiones afectivas, intelectuales y sociales.
- Manifestar dominio e idoneidad en el tema objeto de la tutoría.
- Ser un buen facilitador: estimular a los estudiantes y guiar al grupo, sin forzarlo, ni dirigirlo; proveer un modelo de pensamiento crítico, de autoevaluación; apoyar al grupo en el proceso de su propia evaluación; ayudar a que desarrollen un pensamiento de tipo científico.

Entre los puntos importantes del proceso de facilitación, está el hecho de estimular a los estudiantes que discutan entre sí, cuestionen lo dicho, exijan un razonamiento riguroso. No se debe permitir que los estudiantes establezcan preguntas y respuestas sólo con el tutor. De ahí que el tutor deba establecer preguntas de todo tipo. Por ejemplo preguntar: "¿Y todos están de acuerdo con lo que dijo el compañero fulano? Entienden el problema como lo explicó su compañera? Explíqueno a su manera". Esta discusión refuerza la comprensión. (Venturelli, 1995).

## **¿QUE TIPOS DE TUTORIAS SE PUEDEN APLICAR EN MEDICINA?**

De acuerdo con lo anterior, se pueden aplicar diversas clases de tutorías:

**TUTORIAS DE RENDIMIENTO ACADEMICO.** En algunas Facultades se ha adoptado un sistema de tutorías para efectuarle seguimiento al alumno en su rendimiento académico a lo largo de la carrera. Esta experiencia ha sido muy útil para prevenir la mortalidad académica, solucionar problemas de aprendizaje a su debido tiempo, solucionar dificultades del alumno y controlar la validez y confiabilidad de la evaluación.

**TUTORIAS COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE.** La tutoría se ofrece en este caso, para asesorar un proyecto de investigación, orientar una tarea, analizar un caso clínico o epidemiológico, autoevaluar las rotaciones y **ASESORAR EL TRABAJO DE CAMPO.** Estas posibilidades suscitan en el alumno la necesidad de acudir a la tutoría. Se requiere que él tenga un trabajo concreto sobre el cual se han efectuado investigaciones previas y surge luego la necesidad de consultarle al tutor, para dialogar sobre el trabajo en cuestión.

**TUTORIA CURRICULAR.** En los currículos flexibles, donde cada alumno decide sobre su propio plan de estudios, se suele ofrecer el servicio de tutoría para ayudar al estudiante

en la toma de decisiones, de acuerdo con las circunstancias y capacidades personales. Esta tutoría es muy importante porque previene posibles equivocaciones y desadaptaciones cuando los alumnos no tienen los conocimientos necesarios, ni la suficiente madurez para tomar decisiones acertadas y en coherencia con sus potencialidades y proyecciones hacia el futuro.

**TUTORIA DE TRABAJO DE CAMPO.** Cuando el alumno se encuentra en las rotaciones, en el internado o en los escenarios de práctica en atención al paciente, la familia y la comunidad, bien sea en la consulta externa, en la revista del servicio, en actividades ambulatorias, en la sala de urgencias o en cirugía, se necesita con mucha frecuencia el apoyo de un tutor para dialogar y consultarle sobre el problema médico que se aborda, el diagnóstico que se produce, el tratamiento que se formular o las medidas preventivas o de rehabilitación que se adoptan. La tutoría en este caso, puede evitar que se cometan errores de suma gravedad.

**LAS TUTORIAS NO ACADEMICAS.** La experiencia en varios programas, ha demostrado que un buen porcentaje de las tutorías que solicitan los alumnos está encaminada a pedir ayuda para solucionar problemas afectivos, laborales, emocionales, sociales y profesionales. Esta clase de tutoría es difícil de prestar porque requiere una gran capacidad de comprensión y de buenas relaciones humanas por parte del tutor; pero a la vez, es muy importante porque alivia tensio-

nes, fomenta bienestar y mejora la calidad de vida del estudiante.

Otro tipo de tutoría no académica es la de tipo administrativo, donde el alumno solicita información sobre matrículas, inscripciones, trámites, procedimientos, programas de bienestar, actividades extracurriculares, etc. En estos servicios el alumno requiere una amable atención oportuna y completa.

**LAS TUTORIAS DE CONTENIDO.** Una de las responsabilidades del tutor más frecuente es la asesoría de contenido. Esta tutoría exige un gran dominio del tema, claridad y organización de las ideas, saber seleccionar el aprendizaje significativo y tener bibliografía actualizada y fácil de conseguir. Y desde luego, es preciso tener en cuenta ciertas condiciones como son la preparación previa del alumno, el vocabulario que maneja, los idiomas que domina y el proceso metodológico apropiado.

Al respecto, el doctor William Mejía recomienda:

- "Defina claramente el resultado que el estudiante va a obtener.
- Considere a quién van dirigidas, pues cada persona percibe y entiende los mensajes desde perspectivas diferentes,

de acuerdo con múltiples variables. (Carácter, experiencia, dedicación, valores, necesidades, intereses).

- Identifique los pasos que pueden contribuir a la obtención de ese resultado (qué va a hacer, cómo, en qué circunstancias, cómo va a saber si lo hizo bien?).
- Verifique qué sabe y qué puede hacer el estudiante, para decidir cómo darle orientaciones. Entre menos sepa, más habrá que explicarle.
- Ingenie alguna estrategia para cerciorarse si los alumnos entendieron las explicaciones dadas.
- Evite dar información en exceso. Datos irrelevantes disminuyen el impacto y la retención de la información importante". (Ver, Mejía, 1984).

**TUTORIAS GRUPALES.** En este caso, se reúne un tutor con un grupo de estudiantes, cuyo número varía según las circunstancias. Se reúnen para compartir experiencias, discutir un problema de salud, acordar objetivos de trabajo, formular hipótesis a los casos propuestos, despejar inquietudes, superar dificultades y autoevaluar los resultados de las investigaciones.

La tutoría en grupo es una ocasión para que el docente ponga en juego una gama variada de actividades de dinámica

grupales; arreglar la disposición del salón, fomentar la participación con preguntas inteligentes, desarrollar PUESTAS EN COMUN, organizar grupos de discusión, desarrollar una guía de trabajo, preparar un panel de expertos o pasar algunos audiovisuales.

Todos los anteriores tipos de tutorías pueden ofrecerse de manera presencial, por correspondencia, por teléfono o por medios informáticos. En este momento, por ejemplo, con los avances del INTERNET, podemos tener servicios de información en el sitio y tiempo requerido a una velocidad insospechada. Igualmente, con los avances de la telemática y los multimedia. ¿Qué tipos de tutorías ofrecen en su institución y cuáles son los resultados obtenidos?

### **¿COMO SE DESARROLLA UNA SESION DE TUTORIA?**

Con frecuencia, el alumno es quien utiliza el servicio de tutoría y acude a ella, según sus necesidades e intereses. Cuando se inicia la tutoría pueden surgir varias situaciones:

- El tutor escucha las preguntas del alumno y luego, procede a responder sus inquietudes.
- El tutor introduce el diálogo, mediante preguntas.
- El tutor aprovecha las experiencias previas del alumno para introducir la tutoría.

- El tutor introduce el tema con breves explicaciones.
- El tutor crea primero un clima de confianza y le brinda una especial acogida al alumno.
- El tutor indaga primero las dificultades del alumno y trabaja sobre ellas.
- El tutor comienza con un chequeo de las lecturas e investigaciones de los alumnos.
- El tutor inicia con el planteamiento de un problema para que lo estudie y trabaje el alumno.

#### ¿COMO INICIA USTED UNA SESION DE TUTORIA?

Es evidente que el tutor requiere de más experiencia y calidad que un profesor tradicional. El tutor es ante todo, un buen maestro porque se requiere una gran preparación afectiva e intelectual y grandes habilidades comunicativas. Igualmente, es conveniente diseñar un ambiente cómodo en las sesiones de tutorías: mesas redondas, lugares informales, tiempos flexibles y especialmente, una actitud de acogida por parte del tutor con un respeto profundo por la persona de cada alumno.

En el desarrollo de la tutoría es clave la habilidad para formular preguntas que fomenten en el alumno su capacidad

de análisis, aplicación y síntesis en un proceso creativo y crítico. El tutor puede ayudar al alumno a cultivar el hábito para cuestionar, refutar hipótesis y crear actitudes para aprender y aprender, aprender a inventar, aprender a comunicar y aprender a convivir.

La tutoría es también, una estrategia eficaz para suscitar la autoevaluación y reflexión en cada momento del proceso de aprendizaje y para acordar conjuntamente un plan de estudio y de trabajo; pero también, es un espacio maravilloso para trabajar un proyecto de vida que incremente el crecimiento del alumno como persona, ubicado en un contexto histórico y social.

#### **¿QUE SE RECOMIENDA TENER EN CUENTA EN UNA SESION DE TUTORIA?**

"Los grupos se reúnen a la hora acordada: todos los miembros deben demostrar el respeto por el grupo y cada uno de sus miembros, cumpliendo con los horarios y acuerdos efectuados".

Se establece con claridad cuáles son las áreas que requieren discusión para aclarar conceptos, entender mecanismos, reconocer dificultades. Es importante reconocer que la tutoría no es un momento en el que se produce una recepción pasiva de lo que se ha estudiado. El objetivo es integrar la información dentro de un criterio coherente que permite en-

tender los conceptos y mecanismos de lo discutido. Esto es lo que va a permitir que los estudiantes logren usar esta información en situaciones futuras que tengan algunas claves similares al problema discutido. El proceso de razonamiento clínico se va introduciendo como elemento de análisis y discusión en forma progresiva (...).

SACAR CONCLUSIONES SOBRE LO QUE SE APRENDIO, es decir, establecer qué es lo que se entiende con esta nueva información y decidir sobre las preguntas que se quieren investigar". (VENTURELLI, 1995).

### **¿COMO MANEJARIA USTED ESTAS SESIONES DE TUTORIA?**

Si a usted le llega un alumno de quinto semestre de Medicina y le solicita esta tutoría, ¿usted que haría?

"Profesor —El caso que usted nos dejó para investigar sobre el joven que dona sangre para una cirugía de su padre y los resultados de laboratorio muestran que el joven tiene SIDA; usted nos preguntó en la clase pasada, cuál sería el procedimiento a seguir ante esta situación. Yo traté de investigar varias fuentes de información sobre el SIDA, pero no encuentro claridad sobre el procedimiento a seguir. ¿Se le informa al cirujano para que no haga la transfusión? ¿Se le cuenta al padre que su hijo tiene SIDA? Se le informa al joven sobre su enfermedad? Para mi es un dilema, la conduc-

ta que se debe asumir. Me gustaría discutir con usted profesor este caso. ¿Usted que opina?"

Si a usted le piden esta tutoría, ¿qué contesta?

Si otro alumno le dice a usted en una sesión de TUTORIA:

"Estoy muy aburrido en la facultad estoy perdiendo ANATOMIA, FISIOPATOLOGIA Y BIOLOGIA MOLECULAR. NO ME PUEDO CONCENTRAR EN EL ESTUDIO. Tengo un grave problema familiar. Mis padres se divorciaron y mi madre no tiene trabajo para sostener a los hermanos menores".  
¿QUE HARIA USTED SI EL ALUMNO LE HACE ESTE COMENTARIO EN UNA SESION DE TUTORIA?

Otro alumno comenta: "Profesor -la bibliografía que usted me recomendó sobre MEDICINA FAMILIAR no se encuentra en la biblioteca. Usted me puede recomendar otros textos?"  
¿Qué le diría usted a este alumno?

El profesor recibe un alumno que no ha cumplido con las rotaciones en el hospital. Llega tarde o no aparece cuando le toca el turno. Usted qué le diría al alumno?

Un tutor le dice a su alumno: -"Su proyecto de investigación carece de creatividad. Ese problema ya ha sido investigado muchas veces. Usted está perdiendo el tiempo. Busque otro

problema para investigar". ¿Qué opina usted sobre esta tutoría?

Los anterior ejemplos ilustran las más variadas situaciones en las sesiones de tutorías, lo cual exige experiencia y versatilidad por parte del tutor. Una tutoría mal desarrollada puede acarrear serios problemas. El alumno puede no volver donde el tutor, o puede desmotivarse en el estudio, o puede tener luego, dificultades de rendimiento académico.

### **¿COMO MANEJA USTED LA INFORMACION DE RETORNO EN LA TUTORIA?**

"Comunicación de retorno, retroalimentación, feedback, son diversas palabras para expresar un mismo concepto: El mensaje verbal y no verbal -que enviamos a una persona para que tenga conocimiento mediato o inmediato del resultado de sus acciones". (Mejía William. 1984).

El dar retroalimentación o información de retorno en las tutorías es evidentemente una tarea compleja y delicada. ¿Cómo le explica usted a su alumno, las fallas que tiene en el trabajo? ¿Cómo le llama la atención por su incumplimiento? ¿Cómo le sustenta la evaluación que le formuló? ¿Cómo lo felicita cuando cumple eficientemente la responsabilidad asignada?

- Algunas recomendaciones útiles podrían ser:

- Estimular el trabajo que realiza el alumno.
- Reconocer los esfuerzos y logros.
- Orientar las fuentes de Información.
- Pedirle al mismo estudiante que reflexione por su comportamiento, bien sea positivo o negativo.
- Ayudarle a identificar las fallas.
- Reafirmar respuestas acertadas.
- Estimular la búsqueda de causas de determinadas conductas.

La información de retorno debe ser ante todo oportuna. Brindarla en el momento en que el alumno lo requiera. La efectividad del mensaje disminuye cuando se ofrece tardíamente. Los hechos se desdibujan y pierden magnitud cuando no se afrontan en el momento requerido. La información de retorno debe ser por otra parte, selectiva. Cuando se atiborra de información o de comentarios, el alumno puede confundirse mayormente. Es más conveniente dosificar la información. Y ante todo, la información de retorno debe ser constructiva y positiva para que alcance los resultados aspirados. Es preciso el equilibrio entre lo positivo y lo negativo; es decir, la justa medida (Ver Mejía William, 1984).

**¿CUALES PUEDEN SER MOMENTOS CLAVES EN UNA SESION DE TUTORIA?**

- Establecer los objetivos de aprendizaje.
- Seleccionar el problema de investigación objeto de estudio.
- Formular hipótesis como posibles explicaciones al problema.
- Formular preguntas alrededor del problema.
- Discutir con argumentos y pensamientos científicos.
- Realizar lluvia de ideas en relación con el tema de discusión.
- Sintetizar los conocimientos relevantes.
- Planear la forma como se va a buscar información y las principales fuentes bibliográficas.
- Auto-evaluar el trabajo realizado.

### **SITUACIONES VIVENCIALES:**

· Escriba en una hoja de papel tres situaciones que se le pueden presentar como tutor y escriba cómo respondería a estas solicitudes por parte de los alumnos.

· Si un TUTOR le dice a su alumno: "Su examen estuvo muy bien. Su nota es la máxima. "Cómo le parece a usted este tipo de TUTORIA?

· Otro tutor le dice al alumno: "Usted no sirve como médico. Es mejor que cambie de profesión". ¿Qué opina sobre esta TUTORIA?

### **ACTIVIDADES DE INVESTIGACION**

Investigue la calidad de las tutorías que se ofrecen en su institución.

Investigue los sistemas de tutorías de otras instituciones.

Investigue diversos programas de capacitación de tutores y diseñe un proyecto para mejorar las habilidades educativas de los tutores.

## RESUMEN DE LA UNIDAD

En esta unidad se pretendió presentar de manera muy práctica el sistema de TUTORIAS como una estrategia excelente para propiciar la formación integral del alumno. Las experiencias demuestran la factibilidad para desarrollar esta estrategia en diversas situaciones del desarrollo curricular de las Facultades de Medicina.

Lo fundamental, es el cambio de rol del profesor tradicional por el ROL DEL TUTOR, lo cual exige estudio y experiencia.

No existen normas rígidas; por el contrario, esta estrategia abre posibilidades creativas para diseñar un ambiente de aprendizaje más informar, agradable, motivante y personalizado. Es urgente acabar con la idea de que solamente se puede enseñar en una aula de clase con tablero, tiza, un grupo de alumnos que silenciosamente escuchan al profesor y todos repiten y hacen lo mismo. Es urgente abrir la mente y el corazón a un encuentro más personal y profundo con cada estudiante porque cada persona encierra un mundo maravilloso de potencialidades, de aspiraciones, de dificultades, de sueños y de ilusiones. Darle acogida a cada alumno con su mundo complejo de sentimientos, anhelos de aprender y de triunfar en la vida, es el reto más grande en la misión de un buen Maestro.

## BIBLIOGRAFIA

Borrero Alfonso. Educación Abierta y a Distancia. Bogotá.  
ASCUN. 1982. Company. 1977.

Mejía Botero William. Manual del Tutor. Bogotá. Instituto  
Colombiano.

Mejía William. Algunas Diferencias de los Roles del Profesor  
y El Tutor.

Peña Luis Bernardo. Planeación de Programas de  
Universidad Abierta y a Distancia. Factores Críticos para la  
Toma de Decisiones. Bogotá. ICFES. 1993.

Ramón Miguel. Programa de Educación Abierta. UNISUR.  
Bogotá, 1983.

Rey de Astaíza Nelsa Beatriz. La Educación Abierta y a  
Distancia en Los Sistemas Postsecundarios. ASCOFAME,  
1983. Mimeo.

Venturelli, José. Educación Médica. Canadá: Universidad de  
McMaster. 1995.

ASOCIACION COLOMBIANA  
DE FACULTADES DE MEDICINA  
- ASCOFAME -

## **LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BASICAS EN MEDICINA**

*Las Ciencias Básicas con integración  
suscitan en el alumno mayor motiva-  
ción porque le ven pertinencia con la  
profesión y le facilitan el aprendizaje  
y la comunicación.*

## INTRODUCCION

Una característica propia de las naciones con débil desarrollo social y económico, es la tardía introducción de nuevos conceptos filosóficos que permitan crear las bases de un equilibrio social adecuado.

Es el caso específico de las ciencias biológicas y básicas en general, el párrafo anterior es perfectamente aplicable.

El positivismo filosófico introducido por Comte desde los primeros decenios del siglo XIX, fue aplicado agresivamente por numerosos países del hemisferio norte, en forma casi inmediata. En nuestro medio, esta corriente filosófica hizo un tardío y tímido ingreso en el siglo XX, desafortunadamente cuando las distorsiones sociales generadas por la inapropiada interpretación de esa filosofía, la colocaron a la defensiva y en retroceso.

Se cometió el grave error de considerar a la ciencia y a la tecnología como sinónimos. Se olvidó el postulado de Newton que dice *"una de las funciones de la ciencia es humanizar la tecnología"*.

Los antagonistas de la inundación tecnológica originada en los países mecano-positivistas, atacaron los propios fundamentos de la ciencia acuñando nombres y frases que hicieron de la biología un "*biologismo*" y de la ciencia un "*cientifismo*"; igual responsabilidad le atañe a los defensores de la tecnología con ropaje de ciencia.

Se discute hoy en día la naturaleza de la lógica paradójica que no se basa en la sincronía que algunos atribuyen al positivismo, y que permite comprender y aceptar el pensamiento holístico, intuitivo y atemporal, no considerado por el esquema educativo positivista. Por otra parte, según T.S. Kuhn, es la crisis de los paradigmas la que propicia el desarrollo científico. Los descubrimientos de la geometría fractal, la física cuántica, los sistemas caóticos, obligan hoy en día a replantear el pensamiento técnico positivista, por medio de una visión del hombre, la comunidad y su entorno.

El esquema Flexner, la consecuencia de una política positivista en la educación médica con indiscutible éxito en la fundamentación científica de la calidad de la misma, se desfiguró en una estructura tecnológica que al desdeñar al individuo y su entorno, indujo a una formación médica elitista y sin raíces sociales.

En el mundo entero, por consiguiente, se estudia un nuevo paradigma en la educación médica que restituya el equili-

brio perdido, que le retorne a la ciencia su papel rector sobre la tecnología, colocando a esta última en el neutro y útil lugar que le corresponde, pues la ciencia es una garantía de calidad en la formación médica y del uso racional de la tecnología.

La enseñanza de las Ciencias Básicas y su articulación con las ciencias clínicas ha constituido un problema crítico en la mayoría de las facultades de Medicina. El estudiante cuando estudia las Ciencias Básicas con frecuencia no le encuentra relación con su desempeño como médico, lo cual le ocasiona desmotivación. También suele suceder que cuando llega al estudio de las Ciencias Clínicas ya ha olvidado los conocimientos de las Ciencias Básicas.

Estos incidentes críticos han suscitado la necesidad de articular e integrar las Ciencias Básicas con las Ciencias Clínicas y en esta unidad se pretende demostrar una forma práctica para realizar esta integración.

### **¿CUAL ES EL PROBLEMA?**

La familia Contreras tiene 8 hijos. El mayor tiene 30 años y el último, tres años. El padre de familia, el señor Juan Contreras, tiene 65 años y es pensionado de la Caja Nacional de Previsión, donde trabajó como celador durante 20 años. La señora Contreras tiene 48 años. Ella está muy preocupada porque su último niño, llamado Camilo de ocho

años, tiene una talla muy corta, genu valgum, tórax en carena, cuello corto, giba dorsal. Lo ve diferente a sus otros hijos cuando tenían la misma edad y por este motivo, se encuentra terriblemente angustiada. Por otra parte, está muy orgullosa porque al niño le va muy bien en el colegio, aprende con facilidad y le gusta estudiar. Don Juan, por otra parte, es un alcohólico empedernido y por más ruegos de la familia, no logra controlar el licor.

¿SI USTED FUERA EL MEDICO, QUE POSIBLES EXPLICACIONES LE DARIA AL PROBLEMA? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

- Es un problema de embarazo o de parto de la madre?
- Heresosífilis?
- Nutrición?
- Alteraciones del tiroides?
- Vicios postulares pasajeros?
- Neurosis?
- Secuelas de trauma?

## **INTEGRACION DE CONOCIMIENTOS**

El anterior problema puede constituirse en excelente motivación para integrar conocimientos clínicos, biológicos, básicos, sociales y afectivos, dentro de un concepto de Atención Integral de Medicina Familiar. Por ejemplo:

**MEDICINA FAMILIAR.** Identificar los antecedentes familiares, analizar la edad de los padres, analizar la ubicación de este niño dentro de la estructura familiar, etc.

**CIENCIAS BASICAS.** Identificar conocimientos básicos sobre fisiopatogenia de las deformidades, analizar las características de las deformidades más frecuentes, analizar la histoquímica en el desarrollo, investigar causas genéticas y de desarrollo.

**CIENCIAS CLINICAS.** Investigar causas del hipocrecimiento, analizar las deformidades de las extremidades y otras manifestaciones sistémicas, investigar patologías genéticas, analizar el aspecto semiológico.

**ASPECTOS PSICOLOGICOS.** Investigar conceptos y características de crecimiento y desarrollo.

**ASPECTOS SOCIALES.** Indagar hábitos nutricionales, herencias, problemas de alcoholismo y estilos de vida de la familia.

## **IMPLICACIONES**

La educación en Ciencias Básicas es indispensable en la formación del médico. La orientación comunitaria y social, así como el aprendizaje de las ciencias clínicas, no excluyen el dominio que el profesional médico debe tener sobre las ciencias básicas biológicas pues ellas constituyen una garantía de calidad científica, tanto del proceso educativo, como del servicio que se le rinde a la comunidad.

El estudio de las relaciones genético-ambientales representa una de las contribuciones más importantes de la ciencia moderna al bienestar social. La epidemiología como ciencia, exige explicaciones de carácter biológico y genético. El estudio genético-ambiental de numerosas enfermedades, forma una de las bases de los conceptos biológicomoleculares que debe tener el médico moderno, independientemente de la orientación social de la medicina que practique o de las políticas de salud pública que en un determinado momento pueda exigir una sociedad en desarrollo. La necesidad de las ciencias básicas es inamovible, como lo es también su directa relación con el progreso científico y tecnológico de un país. No se puede por consiguiente, descuidar el área de las ciencias básicas pues al hacerlo, en aras de una supuesta simplificación del gasto tecnológico y de las necesidades que en salud pueda tener un país, se puede caer en la mediocridad y en el atraso científico, lo que no contribuye

en absoluto al progreso social que se pretende. La ingeniería genética y la biotecnología por ejemplo, son consecuencias de investigaciones biológicas, que han permitido la evolución de nuevos conceptos para el desarrollo científico y social.

En el último decenio hemos visto cómo la investigación en ciencias básicas ha sido continuamente supeditada al establecimiento de políticas supuestamente prioritarias, que no han resuelto del todo la situación socio-económica de nuestros países y además, han inducido atraso en nuestra investigación científica. Nuestro países pueden, no solamente aceptar la transferencia de tecnología, sino que además, deben generar una propia. Para esto es indispensable crear una infraestructura científica que le de categoría al investigador y facilidades tecnológicas y personales que le permitan dedicar la totalidad de su tiempo a investigar y a enseñar.

Se presenta igualmente, una clara separación de las ciencias básicas y las ciencias aplicadas, principalmente en el área de la medicina. Quien sufre las consecuencias directas de esta conflictiva situación es el estudiante de medicina que no le otorga la debida importancia a su formación básica científica, procurando atravesar el ciclo sin pena ni gloria. Además, el evidente atraso que esto ocasiona a la ciencia, es una situación que contribuye a la deshumanización del

médico y lo orienta hacia metas esencialmente utilitaristas y de beneficio individual, pues al existir deficiente formación científica, tiende a confundir tecnología con ciencia, distorsionándose así el sentido de verdadero desarrollo social.

El concepto integral del hombre incluye el entorno, su posición comunitaria, su constitución biológica y genética. La bioquímica, la biología molecular, la microbiología, la parasitología, etc. le permitirán al médico comprender enfermedades tan complejas como el cáncer o el sida, controlar la diabetes, entender los mecanismos que permitirán la erradicación de endemias parasitarias como el cólera o la malaria y contribuir desde un punto de vista clínico, epidemiológico y social al progreso global de su comunidad. Por otra parte, es indispensable la integración interdisciplinaria entre el docente en ciencias biológicas y el docente en clínicas. El primero, debe evitar la excesiva concentración en fenómenos exclusivamente moleculares y debe comprender las manifestaciones clínicas de las alteraciones moleculares o genéticas y sus consecuencias epidemiológicas. El segundo, debe entender que los síntomas observados en su práctica tienen bases celulares biológicas o inmunológicas de primordial importancia para el diagnóstico moderno, no solamente por medio de la utilización de altas tecnologías, sino también, gracias al uso de técnicas inmunológicas de utilización corriente en todo el

mundo tanto desarrolladas como en desarrollo, y de procedimientos clínico-patológicos cada vez más dependientes de la biología molecular.

La fundamentación clínica de los problemas biológico moleculares contribuirá también a la racionalización de los diversos procedimientos de laboratorio que conduzcan a un diagnóstico, solicitados en forma lógica y ordenada con base en prioridades científicas, y no bajo el concepto generalizado de utilizar todas las herramientas tecnológicas a la disposición, sin un adecuado estudio clínico previo. Esta situación conduce ineludiblemente al encarecimiento de los costos hospitalarios y a la negación de la posición científica del médico. Debe evitarse en consecuencia, un entrenamiento defectuoso que desde un principio no se orienta hacia la investigación, no enseña la metodología que ésta debe seguir, anula la curiosidad, elimina la observación y origina una falsa sensación de inutilidad e incapacidad investigativa.

Con importantes excepciones, la producción científica en nuestras universidades es mínima y no refleja los esfuerzos de una comunidad universitaria que desea investigar y quiere publicar. En este fenómeno incide naturalmente el bajo rubro presupuestal que se destina a la ciencia y a la tecnología.

Se sugieren las siguientes estrategias:

- Incentivar la investigación científica básica en la universidad, apoyando al profesional en la obtención de los recursos, tanto de origen nacional como externo, que le permita la adquisición de la tecnología necesaria y se complemente con buenos salarios.
- Impulsar la libre comunicación científica entre los investigadores nacionales y los diversos centros de excelencia localizados en los países líderes en la investigación biomédica, por medio del adecuado uso de los sistemas electrónicos de información.
- Vincular sistemas de información a los ya existentes en el país (red de sistemas) que incrementen el flujo y reflujo de información, tan vital en la vida moderna y principalmente en el mundo científico.

Los estudiantes participarán en las investigaciones que se desarrollan y recibirán de sus docentes la instrucción necesaria en los diversos procedimientos que se realicen.

Se debe procurar una estrecha relación interdisciplinaria entre los docentes de las ciencias básicas y las áreas clínicas, por medio de seminarios conjuntos realizados en forma periódica, sobre temas que analicen las bases moleculares de

la enfermedad, sus definiciones biológicas, sus manifestaciones fisiopatológicas, sus consecuencias médicas globales, los métodos diagnósticos y terapéuticos apropiados. El núcleo de los seminarios estará constituido por los estudiantes quienes tendrán como obligación el establecimiento de un puente docente entre las ciencias básicas y las clínicas.

### **COMO DISEÑAR LAS GUIAS DE APRENDIZAJE**

Es conveniente elaborar las guías de aprendizaje para que el alumno tenga una orientación clara de las investigaciones y de las responsabilidades que debe asumir.

En la guía usted puede utilizar el siguiente procedimiento:

- Presentación del problema de estudio.
- Objetivos que se buscan.
- Preguntas para guiar el trabajo del alumno.
- Cronograma de actividades.
- Bibliografía recomendada.

Ejemplo de una Guía de Aprendizaje Integrada:

**Problema:**

***EL ALCOHOL,  
UN ENEMIGO MORTAL***

"Pedro Ocaña, obrero agrícola de 54 años, quien vive cerca del Espinal, es trasladado al Servicio de Urgencias por presentar vómito con abundante sangre. También ha tenido varios episodios de deposiciones negras y de muy mal olor. Es acompañado por sus familiares quienes son los que dan cierta información: Pedro está demasiado desorientado y confuso como para mantener una conversación.

Su hermano y su esposa explican que 6 meses antes había comenzado una hinchazón indolora, sin fiebre, de los tobillos, y, además, con distensión progresiva del abdomen. Como es frecuente en su zona, él bebe alrededor de una botella de aguardiente diario. Desde hace cuatro meses se siente muy cansado y no puede participar en las labores del campo y sus dos hijas, de 19 y 23 años, se han empleado de sirvientas en casas, para ayudar a los gastos de la familia. Ellas vuelven cada dos semanas a ver a sus padres. La esposa que tiene 50 años y ayuda en un almacén por el salario mí-

nimo, se queja de que él le quita, a la fuerza, lo poco que ella consigue ganar y lo gasta en alcohol.

El examen físico muestra un hombre "envejecido", muy confuso y desorientado en el tiempo y espacio, que se queja que los pájaros le quieren morder la cabeza y que es mejor que le devuelvan sus zapatos. Aunque su piel está algo fría y sudorosa su presión arterial es alta y su pulso es de 110/minutos. Su piel y mucosas son de color amarillo. El abdomen está distendido en forma difusa. La piel abdominal muestra muchas venas y sobre esta zona y resto del cuerpo se ven muchos vasos venosos, como arañas. Algunas de estas arañas parece que hubieran reventado. También tiene un cierto grado de ginecomastia" (Venturelli, 1995).

En relación con el problema anterior, escriba las hipótesis de diagnóstico que usted formula al respecto \_\_\_\_

---

---

Investigue para contestar preguntas tales como:

**BIOLOGIA:** Qué se altera en el ser humano con el alcohol?Cuál es la relación entre la lesión de hígado y las alteraciones vasculares de estos pacientes.

**MORFOLOGIA:** Cómo se explica usted la morfología hepática?

**BIOQUIMICA:** ¿Por qué las alteraciones hepáticas llevan a este proceso de confusión? ¿Qué compuestos producen estos cambios? ¿Cómo una insuficiencia hepática puede producir cambios del equilibrio básico?

**FISIOPATOLOGIA:** ¿Cuáles son los mecanismos de compensación de una acidosis metabólica? ¿Cómo se produce el edema de estos pacientes?

**COMPONENTE PSICOLOGICO:** ¿Cuáles son las bases que permiten alterar la actitud del paciente alcohólico para que deje de beber?

**INTRODUCCION A LA MEDICINA:** Investigue otros pacientes con este problema.

**ASPECTO ETICO:** Qué principios éticos se practican en relación con el tratamiento del coma hepático.

**EXAMEN FISICO:** ¿Cuáles son las bases del examen físico del paciente de este tipo?

**SECTOR DE LA SALUD:** Cómo funciona el sector de la salud en esta región.

### **Cronograma de Actividades**

*Primera tutoría* para analizar el problema: 20 de julio a las 10 a.m.

*Desarrollo de la guía*: Una semana.

*Segunda tutoría* para discutir el desarrollo de la guía. Agosto 15. 10 a.m.

*Elaboración de una prueba de ensayo* para sintetizar y comentar los conocimientos fundamentales. Dos semanas.

*Análisis y comentarios* sobre un video sobre el alcoholismo. 16 de Agosto.

*Panel de expertos* sobre el tema: 18 de Agosto. 8 a.m.

Auditorio de la facultad.

*Tercera tutoría*: Auto-evaluación del proceso y síntesis por parte del tutor.

### **Bibliografía Recomendada:**

SACKETT DL. Haynes. Clinical Epidemiology.  
Boston, 1985.

Davewnpport. Physiology of the digestive tract.  
Chicago. 1982.

**REVISTAS RECOMENDADAS:**

Instituciones que se pueden visitar: w.

**SITUACIONES VIVENCIALES**

- Con base en el problema presentado en esta unidad, diseñe una unidad de aprendizaje para sus estudiantes, mediante la aplicación del aprendizaje basado en problemas.
- Redacte usted un problema, mediante el cual integre en su docencia, los componentes básicos, clínicos, sociales, psicológicos y epidemiológicos. Prepare una guía de aprendizaje para los estudiantes con el propósito de orientar el trabajo.
- Si usted fuera profesor de Ciencias Básicas, cómo desarrollaría el curso, mediante la aplicación del aprendizaje basado en problemas y la integración de lo básico con lo clínico, social, psicológico, gerencial y epidemiológico?

**ACTIVIDADES DE INVESTIGACION**

- Investigue problemas de salud que usted puede utilizar como base para su labor docente.

- Investigue experiencias a nivel mundial sobre la integración de las Ciencias Básicas con las Clínicas.
- Investigue en su facultad, la forma como actualmente se integran los componentes biológicos, clínicos, sociales, psicológicos, epidemiológicos y gerenciales.

### **BIBLIOGRAFIA**

Asociación Colombiana de Facultades de Medicina

-ASCOFAME-, Objetivos de la Educación Médica para una Medicina de la Comunidad. Seminario sobre Enseñanza de las Ciencias Sociales y del Comportamiento, 1974.

Asociación Colombiana de Facultades de Medicina

-ASCOFAME-, Reflexión de Expertos. Encuentro sobre Educación Médica, Villa de Leyva, Marzo 14-15 de 1987.

Dueñas P, Abel Ramiro. Movimientos de Renovación en la

Educación Médica Colombiana, En: Revista Medicina, Bogotá, 1983.

Ospina L. Julio Enrique, Fin y Principio de un Milenio,

Educación y Práctica Médica. En: Boletín No.1 de la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina -ASCOFAME-, Santafé de Bogotá, Septiembre de 1994.

Ospina L., Julio Enrique. La Microscopia Electrónica y sus Aplicaciones Experimentales en Virus. Asociación Colombiana de Facultades de Medicina -ASCOFAME-, Octubre de 1994.

Ospina L., Julio Enrique, REY P. Nelsa Beatriz. Perspectivas Curriculares de Educación Médica para el Siglo XXI. Asociación Colombiana de Facultades de Medicina -ASCOFAME- Septiembre de 1995.

Quevedo Emilio, La Ciencia y la Medicina Positivista. En Historia de Colombia, Salvat, Barcelona, 1987, pp.1399-1411.

Quevedo Emilio, El Papel de la Historia de las Ciencias en la Integración Curricular de la Escuela Colombiana de Medicina. En: Quipu. Revista Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología. México, Vol 1. No. 2 pp.223-243; Escuela Colombiana de Medicina, Filosofía de Programa, Colección de Educación Médica Vol. 1 Bogotá, 1984. Escuela Colombiana de Medicina, Reflexiones sobre un programa, Colección Educación Médica Vol. 2, Bogotá, 1984.

Watson, James D. et al. El ADN es el Material Genético Primario. En: ADN Recombinante. Introducción a la Ingeniería Genética, 1988. pp. 9-24.

Watson, James D. et al; La Ciencia en la Industria Genética Molecular. En: ADN Recombinante. Introducción a la Ingeniería Genética. 1988. pp. 184-192.

Wigzell, Hans. The Immune System as a Therapeutic Agent. En Revista Scientific American, special issue "Life, Death and the Immune System", September, 1993, pp.127-133.

ASOCIACION COLOMBIANA  
DE FACULTADES DE MEDICINA  
- ASCOFAME -

## **LA DINAMICA DEL SEMINARIO INVESTIGATIVO**

*En el Seminario Investigativo todos son  
maestros y discípulos, porque investi-  
gan y discuten las ideas con propiedad,  
interés y originalidad para estimular la  
producción y la creatividad.*

## **INTRODUCCION**

En los procesos de la EDUCACION MEDICA, la práctica del seminario investigativo ha cobrado vital importancia por múltiples razones. En primera instancia, por su carácter participativo, porque ha facilitado espacios de discusión, intercambio de ideas e investigación en diferentes tópicos de interés en la Medicina. Por ejemplo, ha estimulado el debate de los temas de historia de la Medicina, escenarios futuros de la Educación Médica, el compromiso social del médico, implicaciones de la práctica médica. En segunda instancia, ha fomentado una relación horizontal entre docentes y estudiantes donde todos, en un momento, son discípulos y maestros a la vez, porque todos están abiertos para lanzarse a la aventura de aprender a partir de una actitud de búsqueda, cuestionamiento, interrogantes y producción permanente, desde el punto de vista intelectual, social y afectivo, lo cual ha incentivado el espíritu investigativo de los grupos médicos. En tercera instancia, los seminarios investigativos a diversos niveles, han propiciado la cohesión e interacción de profesionales y estudiantes de la salud. Esta circunstancia, ha permitido la conformación de verdaderas comunidades universitarias unidas por unos mismos principios y propósitos. todas estas bondades y muchas otras, sustentan la

necesidad de incorporar de manera permanente, los seminarios investigativos en las Facultades de Medicina. El objetivo, por tanto, de esta unidad está encaminado a identificar las características y estrategias para organizar los SEMINARIOS INVESTIGATIVOS en las Facultades de Medicina.

### **¿CUAL ES EL PROBLEMA?**

Los alumnos de tercer semestre de medicina cursan en este momento la asignatura de Historia de la Medicina. El profesor, Carlos Torres; director de este curso, quiere desarrollar esta asignatura con la metodología del seminario investigativo. Para tal efecto, divide el curso en cinco grupos y a cada grupo lo pone a investigar un tema diferente de historia de la medicina para la siguiente clase. Los temas han sido asignados obligatoriamente, según el orden del programa preparado por el profesor y los alumnos tienen ocho días para preparar el tema.

Los alumnos a regañadientes se reúnen para preparar la tarea. "Esto es muy aburrido" -comenta Jaime, compañero del primer grupo. "A mi no me gusta el tema que nos asignó el profesor. Para qué necesitamos saber lo que sucedió en el siglo XIX. Este tiempo estaría mejor utilizado si lo utilizáramos en consulta externa".

Otro grupo está investigando la medicina en el siglo XVII y se sienten muy perdidos en el tema. No saben por dónde

comenzar. Van a la biblioteca y se pierden en la búsqueda de información. Resuelven consultarle a un médico, padre de uno de los compañeros, quien trata de buscar sus apuntes de universidad para sacarlos del apuro.

Total, llega el día de la sesión de seminario. Cada grupo pasa y expone su tema. Los demás, mientras tanto, revisan aceleradamente los apuntes para la próxima presentación. El tiempo solamente alcanzó para la presentación del trabajo realizado por cuatro grupos. Desde luego, el último grupo se siente muy frustrado porque después de preparar unas bellas diapositivas, se quedaron sin tiempo para su presentación.

Al salir del seminario los alumnos comentan defraudados:  
*-"El profesor no quiere dictar clase y por é llo, nos pone a investigar- Nosotros no creemos en este tipo de metodología. El debería venir y dictar la clase y nosotros más bien tomar apuntes. Vamos a plantearle al decano esta propuesta".*

¿EN QUE RADICO LA FALLA DEL PROFESOR EN LA APLICACION DEL SEMINARIO INVESTIGATIVO?

Escriba sus comentarios: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- Seguramente usted anotó que el profesor tuvo varias fallas.
- No planeó conjuntamente con los alumnos la temática del seminario.
- No motivó a los alumnos.
- No aplicó bien la metodología del Seminario Investigativo porque en esta Metodología todos investigan el mismo tema, el cual debe ser muy concreto.
- Faltó orientar en relación con la bibliografía pertinente al tema.

### **¿QUE ES EL SEMINARIO INVESTIGATIVO?**

El seminario investigativo puede conceptualizarse como un proceso participativo y de aprendizaje activo por parte de un grupo de personas, quienes se reúnen para investigar y discutir temas de interés para el grupo, después de un proceso de investigación relacionado con la temática del seminario. En este sentido, los participantes no reciben la información ya elaborada por parte de un docente, sino que la buscan y la indagan por diversos medios. Lo más positivo del seminario investigativo es precisamente el nuevo rol del alumno, donde sigue siendo discípulo, pero empieza también a ser,

el mismo, maestro con el compromiso que este bello compromiso implica. En otras palabras, el centro del proceso ya no es el profesor, sino el alumno con todas sus potencialidades para crear, producir, investigar y aportar sus propias ideas e iniciativas.

EN EL SEMINARIO, EN DEFINITIVA, SE BUSCA NO TANTO ENSEÑAR CONTENIDOS, SINO ENSEÑAR A APRENDER. HAY TIEMPO PARA SEMBRAR Y TIEMPO PARA RECOGER LOS FRUTOS.

LA HORA DE LA COSECHA SE DISFRUTA EN EL DESEMPEÑO PROFESIONAL, EN LA PRODUCCION INTELECTUAL, EN LAS PUBLICACIONES, EN LAS APLICACIONES PRACTICAS Y EN GENERAL, EN TODOS LOS MOMENTOS DE LA VIDA.

### **RAICES HISTORICAS DEL SEMINARIO INVESTIGATIVO**

El seminario investigativo es patrimonio de los grandes filósofos alemanes del siglo XIX. A partir de la creación de la universidad de Berlín, hacia 1810, con el liderazgo de destacados filósofos como Fichten, Sheleirmacher y Guillermo de Humboldt, se orienta la universidad hacia el despertar de las ciencias para que los jóvenes indagaran y pusieran la investigación como una fuerza vital de la docencia. Vislumbraron desde el comienzo la necesidad de formar al estudiante

para la investigación. Primordialmente, la universidad alemana, ha buscado articular la investigación con la docencia, mediante diversas estrategias pedagógicas.

La universidad alemana articula: la clase o lectio, el Repertorio, el ejercicio, el práctico, el conversatorio, el privatísimo con el seminario investigativo. En la clase o lectio, el estudiante no tiene participación activa; escucha al profesor; pero las presentaciones de los profesores son el fruto de una profunda investigación. En ocasiones, la clase se acompaña con la técnica de la pregunta. En el Repertorio, el estudiante tiene la oportunidad de pedirle explicaciones al profesor, lo cual hace comprensible el pensamiento del profesor y el alumno aprovecha para consultar la bibliografía citada. En el ejercicio, el alumno busca fuentes y se inicia en la práctica del seminario como una actividad académica. El conversatorio conduce a dialogar y discutir los temas y se formulan sugerencias y críticas constructivas. La comunidad o círculo de trabajo tiene como propósito introducir a los estudiantes en los problemas que atañen el contexto social o a la vida personal y profesional del estudiante. En el PRIVATISIMO, SE ABORDAN TEMAS DE INTERES COMUN EN RELACION CON LOS PROYECTOS DE DOCTORADO- y generalmente, ocurre en lugares informales y familiares donde se dialoga sobre la DISERTACION DOCTORAL. En resumen, éste es un claro ejemplo de un sistema multimedial con diversas estrategias y donde cada una de ellas se utiliza con

un propósito determinado y desarrolla en el alumno determinadas habilidades.

**¿CUALES SON LAS VENTAJAS DEL SEMINARIO INVESTIGATIVO?**

El Seminario Investigativo tiene múltiples ventajas:

- Los estudiantes se ejercitan en la investigación personal.
- El estudiante aprende a trabajar en grupo.
- El conocimiento no se transmite, sino que se produce.
- Se aprende a compartir lo aprendido.
- Se aprende a sembrar y cosechar; todos siembran y todos recogen frutos.
- Se aprende a leer y a comprender un texto.
- Se aprende a discutir, criticar y exponer con las propias palabras lo que se entiende del texto.
- Se facilitan experiencias de aprendizaje en grupo, mediante la comunicación y el proceso de retroalimentación.

- Se aprende a escribir y a organizar las ideas en un documento productivo con aporte del escritor.

### **COMO FUNCIONA Y SE ORGANIZA EL SEMINARIO**

El Seminario Investigativo tiene un líder o coordinador, quien conforma el grupo de acuerdo con los objetivos esperados, organiza el ambiente físico para las reuniones: sitio confortable, mesas redondas o apropiadas para la discusión informal, lugar de la reunión, orientación de los roles que se van a cumplir y fundamentalmente, motiva para que se inicie y desarrolle el seminario.

En el desarrollo del seminario investigativo, es quien cita a las reuniones y administra el tiempo. Igualmente, introduce el tema de la sesión y orienta la discusión y el diálogo entre los participantes. También es importante su rol en la formulación de preguntas que susciten discusión, reflexión, análisis y autoevaluación.

Los objetivos, temas y cronogramas de actividades se planean de común acuerdo con el grupo; pero es importante enfatizar que todos investigan el mismo tema con el propósito de facilitar la discusión de cada reunión; sin embargo, se elige previamente al participante que va a exponer el tema o la ponencia antes de abrir la discusión. El ponente principal se acostumbra llamarlo RELATOR PRINCIPAL y puede existir un CORRELATOR, o segundo ponente, quien com-

plementa las ideas del relator principal, autoevalúa o polemiza las ideas expuestas anteriormente y suscita múltiples inquietudes.

Otro rol importante es el del protocolante, quien resume y guarda las memorias del seminario, pero administra, también aporta ideas y reflexiones. Estas memorias se pueden coleccionar y pueden ser la fuente de una valiosa publicación.

Los demás participantes al seminario investigativo, también cumplen un papel importante en cuanto a investigar el tema de cada reunión, participar con sus preguntas, comentarios y críticas constructivas. Es evidente que la calidad del seminario investigativo depende en gran parte, de la calidad de sus participantes por su compromiso, motivación y seriedad para trabajar en equipo.

#### ¿COMO SE DESARROLLA UNA REUNION DEL SEMINARIO INVESTIGATIVO?

El Seminario cubre varios momentos claves:

El seminario se inicia con la lectura del protocolo anterior, el cual es comentado y aprobado por el grupo. El coordinador introduce luego el tema para la reunión y presenta a los relatores del día. Se efectúa a continuación la exposición del relator principal y luego del correlator, para abrir posterior-

mente una amplia discusión, salpicada de preguntas, iniciativas y comentarios de experiencias. Finalmente, se obtienen conclusiones y se efectúan los preparativos para la siguiente reunión.

### **¿CUALES SON LAS POSIBILIDADES DE APLICACION DEL SEMINARIO INVESTIGATIVO EN LA EDUCACION MEDICA?**

Los **Seminarios** tienen amplia aplicación en el Pregrado, en el Posgrado y en la Educación Continua.

En el **Pregrado** son muy útiles para abordar diversos aprendizajes como por ejemplo; investigar problemas prioritarios de salud del contexto local, nacional o internacional; discutir temas de ética médica; analizar casos de salud del paciente, la familia y la comunidad; desarrollar las actividades del club de revistas en los escenarios de práctica, debatir temas de Epistemología e Historia de la Medicina, analizar los avances de la ciencia y la tecnología del campo médico; discutir un tema de actualidad, y en general, evaluar las lecturas previas del estudiante sobre diversos tópicos de la Medicina.

En los **Posgrados**, se pueden combinar las prácticas de los residentes con un seminario investigativo semanal que responda a los intereses de los residentes y a la problemática de la especialización. Sería un recurso excelente para fomentar una formación más integral que enriquezca la espe-

cialización en temas como: Avances científicos de la especialización, políticas actuales de salud, problemas prevalentes de la salud y tópicos administrativos que apoyen la academia del posgrado.

En **Educación Continua** donde los participantes tienen importantes compromisos laborales, múltiples experiencias y necesidades concretas de educación permanente, cobra todavía más sentido el desarrollo de seminarios investigativos con grupos de docentes, directivos, asistenciales y demás personal de la academia y de la asistencia. Esta sería una forma de personalizar la educación continua y hacerla más pertinente a las necesidades de los profesionales de la salud y a la problemática del contexto.

### **SITUACIONES VIVENCIALES**

- Usted tiene un curso de capacitación de docentes en su Facultad, De qué manera introduciría la estrategia del seminario investigativo en este curso?
- Usted tiene un grupo de residentes en el hospital. ¿Cómo organizaría un seminario investigativo con ellos?
- Usted tiene que organizar un seminario con directivos de la institución donde trabaja. ¿Cómo lo organizaría?

### **ACTIVIDADES DE INVESTIGACION**

Se sugieren diversas actividades investigativas para enriquecer el tema:

- Investigue la forma exitosa como se desarrollan seminarios a nivel nacional e internacional.
- Investigue la actitud de sus estudiantes frente a las actividades del seminario investigativo.
- Investigue la calidad de los seminarios que se realizan en su institución.

### **RESUMEN DE LA UNIDAD**

En esta unidad se ha buscado explicar en qué consiste y cómo funciona el seminario investigativo con diversas aplicaciones a la Educación Médica. Se destaca su fuerza vital para aprender de todos y sembrar inquietudes, ideas, iniciativas e innovaciones en la Educación Médica con la perspectiva de crear y producir nuevos conocimientos, a la luz de la investigación y el intercambio de experiencias.

**BIBLIOGRAFIA**

Jaeger, Werner. Paidea, México.

Fondo de Cultura Económica. 1980. p. 21.

Jasper Karl. El viviente Espíritu de la Universidad.

Heidelberg. Editorial Sudamericana. 1974.

Jasper Karl. La idea de la Universidad alemana. Buenos

Aires: Editorial Sudamericana, 1974.

Navarro Néstor. Práctica de Seminario Investigativo.

Asociación Colombiana de Universidades.

Bogotá. 1988-1990.

Naluz Martha. Práctica del Seminario Investigativo.

Asociación Colombiana de Universidades. Bogotá. 1992.

Remolina Vargas Gerardo. Algunas anotaciones para el

trabajo del Seminario clase. 1978.



ASOCIACION COLOMBIANA  
DE FACULTADES DE MEDICINA  
- ASCOFAME -

## **LOS ESCENARIOS DE PRACTICA Y LA COMUNIDAD**

*Los escenarios de práctica articulan la docencia, los servicios y la investigación y propician experiencias de gran significación porque el alumno aprende a trabajar con esmero, amor y dedicación.*

## INTRODUCCION

No existe un método de aprendizaje más eficaz que el contacto directo con la realidad y el trabajo con el paciente, la familia y la comunidad, en distintos escenarios de práctica y en todos los niveles de atención de la salud. Por este motivo, en los procesos de RENOVACION CURRICULAR que adelantan la mayoría de las Facultades de Medicina se trabaja por vincular al estudiante al mundo del trabajo, desde los primeros semestres, según los nuevos cambios del sector de la salud y de la SEGURIDAD SOCIAL.

Para poner un ejemplo concreto, las políticas actuales incrementan la atención integral con enfoque de salud familiar. Esta recomendación ha fortalecido la MEDICINA FAMILIAR EN LOS PREGRADOS Y POSTGRADOS y se ubica como una transdisciplina a lo largo del Plan de Estudios. En algunas Facultades de Medicina, los estudiantes comienzan las actividades de EDUCACION EN SALUD PARA LA COMUNIDAD en distintos escenarios como escuelas, colegios, barrios o centros de salud y después de recibir las bases de la Salud Familiar, como el ciclo vital de la familia, la historia familiar, el Apagar Familiar o la disfunción familiar, los alumnos reciben un número determinado de familias del área de influen-

cia y trabajan por el cuidado de la salud de estas familias asignadas, a lo largo del desarrollo de la carrera de Medicina. Esta actividad se realiza generalmente, en equipos interdisciplinarios y con enfoque también intersectorial, en el sentido de articular diversas situaciones comprometidas en el mejoramiento del estilo de vida de las comunidades, como Bienestar Familiar, la microempresa, las instituciones educativas, las juntas de acción comunal, etc.

La formación investigativa de los estudiantes se ha incrementado igualmente, en los escenarios de práctica, mediante el desarrollo de investigaciones aplicadas, tendientes a responder a problemas cruciales de la salud de las familias y de las comunidades. En este encuentro con las comunidades surge la necesidad también, de trabajar en procesos de investigación acción participativa para buscar conjuntamente alternativas de solución a las necesidades identificadas.

De acuerdo con lo anterior, el objetivo central de esta unidad está encaminada a identificar estrategias educativas apropiadas para trabajar en los escenarios de práctica, a partir de la aplicación de un currículo más centrado en el paciente, la familia y la comunidad a nivel local, nacional e internacional y con gran interés por fomentar la participación ciudadano en la solución de sus propias necesidades.

### **¿CUAL ES EL PROBLEMA?**

Cristina, Jorge y Patricia asisten al primer día de rotación en el Centro de Salud "La Esperanza". Llegaron a las 7 de la mañana, se entrevistaron con el profesor de Ginecología Dr. Juan Reyes, quien les asignó los consultorios 8, 9 y 10 respectivamente.

Jorge se puso su bata blanca, colgó al cuello el fonendoscopio, sacó un lápiz rojo y el estilógrafo y ordenó a la enfermera que le pasara el primer paciente.

Le llegó la primera paciente, una adolescente embarazada de 17 años- Jorge muy serio le preguntó:

"¿Cuál es el motivo de su consulta?"

La joven se puso a llorar y entre sollozos, le dijo que estaba embarazada y que el novio se había ido para otra ciudad y sus padres no sabían del embarazo.

Jorge no sabía cómo proceder y empezó a elaborar la historia clínica.

Edad = Paciente de 17 años.

Motivo de consulta = Embarazo de 5 meses.

Antecedentes quirúrgicos = ninguno.

Signos vitales = normales.

Examen físico = normal.

El profesor de Ginecobstetricia se había ido para un Congreso y Jorge no sabía cómo manejar este caso. Trató de examinar los senos y el abdomen; no pudo pasar el espéculo vaginal y no encontró el útero a la palpación. No sabía a quien consultarle. Lo único que se le ocurrió fue remitirla al curso de psicoprofilaxis y la paciente salió del consultorio muy angustiada y desorientada.

Si usted hubiera estado en el caso de Jorge - ¿Cómo hubiera actuado? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

El caso evidencia una serie de hipótesis:

- La carencia de supervisión repercute en la calidad de la prestación de los servicios de salud.
- El desconocimiento de las responsabilidades de los estudiantes, de los docentes y de los médicos asistenciales en su desempeño en los escenarios de práctica influye negativamente en el aprendizaje y en la prestación de los servicios de salud.

- La carencia de un programa de inducción en la práctica de articulación docente asistencial repercute en la calidad de las mismas.

Lo anterior lleva a concluir que la estrategia de articulación docente-asistencial como espacio de aprendizaje y de trabajo requiere de un profundo estudio, planeación y organización para garantizar la coordinación y participación en los procesos de formación de los profesionales de la salud y en la prestación de los servicios de salud de óptima calidad. De ahí surge la necesidad de reflexionar sobre temas de suma trascendencia, tales como:

### **¿QUE SE ENTIENDE POR PARTICIPACION?**

Cuando las personas o grupos identifiquen necesidades o problemas concretos, generalmente, se unen para participar en una serie de actividades, tendientes a vulnerar los problemas prioritarios que los preocupan. La PARTICIPACION, se propicia entonces, para satisfacer necesidades esenciales y se puede conceptualizar como la actividad emprendida por un número de personas organizadas con el propósito de alcanzar metas y objetivos en pro de la consolidación y desarrollo de intereses comunes. Este hecho de participación organizada propicia un proceso de socialización e interacción que favorece la adquisición de actitudes positivas hacia una acción colectiva; esto es, valoración de la

solidaridad, la ayuda mutua, la cohesión, el diálogo y la responsabilidad social.

LA DEMOCRACIA Y LA PARTICIPACION constituyen un principio vital en la sociedad actual como base para encontrar salida a las situaciones de crisis que viven los grupos hoy en día. En esta perspectiva, se aspira que cada persona se constituya en factor social en los procesos de transformación de su propia realidad, como única solución para afrontar los problemas que nos aquejan como la pobreza, el vicio, la violencia, las enfermedades y el deterioro social en todas sus dimensiones.

Para que esta participación tenga éxito, es preciso que los integrantes comulguen con unos mismos intereses económicos y sociales y tengan posibilidades para discutir y tomar decisiones, a partir de actividades sustentadas en una investigación seria; pero fundamentalmente, tener metas claras conducentes al mejoramiento de la calidad de vida y crecimiento personal y social. "La expresión PARTICIPACION COMUNITARIA se ha convertido en los últimos años, en parte esencial del vocabulario del desarrollo. Ninguna persona encargada en diseñar planes y políticas para la prestación de servicios básicos olvidaría hablar de participación comunitaria en un programa" (Velásquez Montoya, 1992).

Con la participación comunitaria se intenta superar la vieja actitud de ver la comunidad como un laboratorio, donde los

alumnos practican y aprenden y donde la comunidad se convierte en conejillo de laboratorio que dice y hace lo que los expertos externos o sabios le determinan. Esta actitud está totalmente superada por un proceso de auto-gestión en la búsqueda de alternativas y soluciones y donde el profesional de LA SALUD APRENDE A TRABAJAR CON EL PACIENTE, LA FAMILIA Y LA COMUNIDAD hombro a hombro, porque las poblaciones tienen sus propios saberes y valores culturales, de los cuales es necesario partir para obtener los resultados esperados en el autocuidado y mejoramiento del estilo de vida.

La participación constituye entonces, una variable cultural de suma trascendencia en lo político, lo educativo, lo económico, lo social y por ende, en el bienestar y en la salud de los ciudadanos. La participación exige una coherencia cultural en principios, filosofía y estrategias con una visión y una praxis de gran coherencia con los planes establecidos.

### **¿CUAL ES LA ESTRATEGIA DE LAS FACULTADES EN ESTE PROCESO DE PARTICIPACION?**

La articulación docente asistencial es la estrategia utilizada para proyectar al alumno hacia la comunidad y hacia diversos escenarios de práctica. Se sustenta, como su nombre lo indica, en la articulación de la universidad y con las Instituciones prestadoras de servicios de salud para trabajar en pro de la calidad en la atención integral del paciente, la fa-

milia y la comunidad y por otra, para trabajar conjuntamente en la planificación, formación y evaluación de los recursos humanos en salud. ¿Qué dificultades y logros ha obtenido usted en esta articulación de la universidad y los servicios de salud en su institución?

Según las políticas actuales, "La relación docente asistencial es el vínculo para articular de forma armónica las acciones de Instituciones educativas e Instituciones que prestan servicios de salud para cumplir con función social, a través de la atención en salud de la comunidad y la formación del recurso humano que se encuentre cursando un programa de pregrado o posgrado en el área de la salud. (...) Dada la naturaleza de la relación y de las actividades docente-asistenciales, éstas deberán siempre orientarse en función de garantizar la excelencia académica en la formación de los estudiantes y la prestación de un óptimo servicio de atención en salud a la comunidad". (Ver Decreto No. 190 de 1996 por el cual se dictan normas que reglamentan la relación docente-asistencial en el Sistema General de Seguridad Social en Salud).

Para garantizar esta excelencia académica es preciso determinar estándares de calidad de estos escenarios de práctica en la planeación, desarrollo y evaluación de las actividades docente-asistenciales.

En cuanto se refiere a la planeación se pueden dar, a manera de ejemplo varios indicadores:

- ¿La planeación tiene en cuenta los problemas prioritarios de salud del área de influencia de la Institución prestadora de los Servicios de Salud?
- ¿Se planea la educación permanente del personal de la institución?
- Está clara la misión de la institución y los objetivos de la misma?
- Se planea un programa de inducción para los estudiantes que van a realizar rotaciones en la institución?
- Se planean los recursos necesarios para la prestación de los servicios de salud y la práctica de los estudiantes?
- Existe claridad en los niveles de articulación interinstitucional entre la universidad y los servicios?
- ¿Existe un convenio marco entre la universidad y los servicios?
- Se determinan los desempeños que requieren lograr los estudiantes en cada nivel de rotación?



- ¿Se estudian las conductas de entrada de los estudiantes a cada rotación?
- Se planean los sistemas de comunicación y de información de los escenarios de práctica?

Se pueden determinar también, estándares de calidad en el desarrollo de las actividades docente-asistenciales, en cuanto a la calidad de las experiencias de aprendizaje que se viven, el grado de motivación de las personas en la ejecución de las actividades y los procesos de articulación y transferencia entre la teoría y la práctica. El ambiente de trabajo y la vida misma que se respira en las Instituciones prestadoras de servicios de salud es profundamente enriquecedora y dinámica para docentes, estudiantes, asistenciales y pacientes. Constituyen momentos cruciales para la vida de las personas. Es el enfrentamiento definitivo entre la vida, la muerte, la salud y la enfermedad. Es el escenario donde cada persona pone en juego sus conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas en una lucha conjunta por encontrar soluciones rápidas y eficaces para la atención Integral de las personas y el bienestar de las comunidades.

En este proceso, se pueden identificar varios indicadores para evaluar la calidad de la atención, como por ejemplo:

- La atención integral del paciente, la familia y la comunidad se efectúa de manera oportuna, ágil y eficiente, en la medida en que se le solucionan sus problemas de salud?
- Los alumnos tienen posibilidades de adquirir los desempeños esperados sin detrimento de la salud del paciente?
- Se aplican de manera apropiada los avances de la ciencia y de la tecnología en coherencia con las necesidades de la institución y de la comunidad.
- ¿Existen canales de comunicación claramente determinados?
- Las investigaciones efectuadas son pertinentes a los problemas prioritarios de salud?
- Se respetan los niveles de autoridad?
- El clima organizacional motiva y facilita el ejercicio de las responsabilidades de cada persona en la institución?
- ¿Qué otros indicadores anotaría usted en el desarrollo de las actividades docentes-asistenciales?

En resumen, esta experiencia es vital para los alumnos con múltiples posibilidades para aprender a servir, aprender a

hacer, aprender a investigar y aprender a convivir. Esta vivencia no la ofrece ninguna otra estrategia con la misma efectividad. Pero a la vez, es una gran responsabilidad porque se trata ante todo, de cuidar la salud de un paciente, o de una familia con el compromiso que ello implica. Allí el alumno aprende a tener comportamiento éticos, a ser cumplido, a ser responsable en cada uno de sus actos y a luchar por el bienestar de los demás. ¿Que otros valores, cree usted que se pueden estimular en el alumno en los escenarios de práctica?

### **¿COMO SE EJERCE EL LIDERAZGO EN LOS ESCENARIOS DE PRACTICA?**

De lo anterior, se desprende el papel protagónico del médico como líder del equipo de salud, en cuanto a su capacidad para influir en los demás, para dirigir diversas actividades, para orientar las acciones con mente visionaria, para suscitar la participación comunitaria, para motivar en la búsqueda de los objetivos acordados conjuntamente y especialmente, para propiciar un clima organizacional apropiado para la prestación de los servicios de salud y de la educación con estándares de la más alta calidad.

"Una persona puede poseer excelentes cualidades y dar buenas soluciones, pero no podrá ser líder, si no se asocia con el grupo". (Velásquez, 1992). En efecto, existen líderes porque existen grupos a quienes entusiasmar por determi-

nados ideales y planes de acción con gran poder transformador. En efecto, el tipo de liderazgo que se requiere con urgencia, es un liderazgo transformador, el cual se caracteriza porque tanto los líderes, como el grupo en general, se comprometen solidariamente en la búsqueda de nuevas alternativas que respondan de manera más eficaz por los problemas que los inquieta con mente abierta al cambio, actitud visionario y versátil hacia diferentes posibilidades.

### **¿COMO SE CLASIFICA USTED COMO LIDER?**

¿Usted es un líder con poder de información? ¿Usted influye en los demás porque siempre es la persona más actualizada dentro del grupo?

¿Usted es un líder estimulador? ¿Usted se caracteriza por su capacidad para motivar a los colegas del grupo?

¿Usted es un líder con muy buenas relaciones humanas? ¿El grupo lo sigue por su capacidad para interactuar con los demás y para propiciar un ambiente de cordialidad?

¿Usted es un líder coercitivo? ¿Las personas le obedecen por temor al castigo, o al reproche o al despido?

¿Usted es un líder muy bien conectado. Las personas admiran sus buenas conexiones e influencias políticas y sociales?

¿Usted es un líder con gran poder de decisión. Asume riesgos de manera rápida y firme?

¿Usted es un líder justo. Valora a cada persona, según sus propias capacidades?

¿Usted es un líder de buen humor. Siempre está contento y cuenta chistes y anécdotas?

Es importante reiterar que la actitud del líder repercute significativamente en el comportamiento del grupo. Esta circunstancia dimensiona el compromiso del médico como líder del equipo de salud. El grupo será el reflejo de las actuaciones acertadas o equivocadas de su jefe. "La INFLUENCIA es una fuerza psicológica. La base de la influencia, se encuentra en una transacción interpersonal, en la cual, los actos de una persona tienden a hacer cambiar la conducta de otra, de una manera intencional". (Velásquez, 1992).

### **¿QUE TAN EFECTIVA ES LA SUPERVISION EN LOS ESCENARIOS DE PRACTICA?**

La supervisión es efectiva en la medida en que se asesora a cada estudiante, según sus necesidades y capacidades. Quizá el aspecto más crítico en los escenarios de práctica es la supervisión al estudiante, para que él reciba en el momento oportuno indicaciones sobre los procedimientos, retroali-

mentación sobre la forma de tratar al paciente y orientaciones sobre las destrezas que requiere alcanzar en cada nivel de práctica.

Evidentemente, la supervisión del desempeño de los estudiantes en los escenarios de práctica se refiere a la observación de las habilidades, destrezas y actitudes de los estudiantes. Este tipo de supervisión es esencial porque valora el grado de cumplimiento de cada una de las responsabilidades asignadas previamente en las distintas rotaciones. Para este tipo de observación se acostumbra utilizar LAS TABLAS DE CHEQUEO O DE OBSERVACION CONTROLADA.

LAS TABLAS DE SUPERVISION IDENTIFICAN la lista de tareas que debe cumplir el estudiante y el supervisor registra si se ejecutaron o no. Por ejemplo, en cuanto al examen del paciente:

<b>TAREAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Determina la presión sanguínea.</li><li>- Inspecciona los párpados superiores e inferiores.</li><li>- Determina la agudeza visual.</li><li>- Inspecciona la boca, labios, dientes, encías, lengua y paladar.</li><li>- Hace palpación del tiroides.</li><li>- Toma la tensión arterial.</li></ul>		

Lo anterior es tan solo un ejemplo para ilustrar la manera como estos instrumentos pueden facilitar la observación del alumno. Se utilizan también escalas evaluativas como aparece en ejemplo siguiente:

**DESTREZA ATENCION DE UN PARTO NORMAL**

<b>TAREAS</b>	<b>CLASIFICACION</b>			
	<b>MUY BIEN</b>	<b>BIEN</b>	<b>REGULAR</b>	<b>MAL</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Controla las contracciones</li><li>- Examina el abdomen.</li><li>- Organiza el sitio del parto.</li><li>- Observa la posición del feto.</li><li>- Prepara el equipo.</li><li>- Controla la ruptura de membranas.</li><li>- Tranquiliza a la madre.</li></ul>				

Instrumentos como los anteriores, los pueden conocer previamente los estudiantes con el propósito de lograr que ellos conozcan sobre cuáles parámetros se les va a supervisar y a evaluar. Lo fundamental, es aplicar un proceso de evaluación formativa para que el estudiante identifique a tiempo sus aciertos y sus fallas.

## **¿QUE METODOS DE TRABAJO SE UTILIZAN EN LOS ESCENARIOS DE PRACTICA?**

Además de las actividades eminentemente clínicas como la consulta externa, la revista del servicio, las actividades ambulatorias, la correlación clínico-patológica, el club de revistas sobre las cuales existe una experiencia muy valiosa en las facultades, se utilizan también métodos de investigación -acción participativa, estudios etnográficos, la empresa pedagógica, la técnica del redescubrimiento, las visitas técnicas, las demostraciones, las charlas, los foros, etc.

Lo más valioso de estas técnicas es el contacto directivo con un contexto real y la participación activa en el proceso de aprendizaje, investigación y servicio. Igualmente, el grado de libertad para tomar decisiones y optar por las estrategias más eficaces, según los objetivos propuestos y las prioridades establecidas. El trabajo con la comunidad en los escenarios de práctica es un proceso muy complejo y exige el trabajo de equipo interdisciplinario para abordar de manera integral los problemas de salud.

## **EL MANEJO DEL METODO CIENTIFICO**

Es inherente a la práctica médica como técnica de diagnóstico y tratamiento. El médico siempre tiene al frente el reto de formular un problema, plantear hipótesis, determinar objetivos, buscar información e interpretar los datos y los

exámenes para darle solución al problema del paciente, la familia o la comunidad.

### LA INVESTIGACION-ACCION EN LA COMUNIDAD

Es necesaria por cuanto no basta con investigar los problemas, sino que es clave el desarrollo de las acciones conducentes a vulnerar el problema. Este método se puede desarrollar en varios momentos, tales como:

**MOMENTO 1. ACERCAMIENTO A LA COMUNIDAD.** Es un momento crucial para el éxito de la investigación el primer encuentro con la comunidad para identificar a las personas que viven en ella, conocerlas, captar cultura, intereses, necesidades, tradiciones, costumbres, valores culturales, formas de organización, líderes y principales entidades de carácter social que existen en el sector.

**MOMENTO 2. REUNION CON LA COMUNIDAD.** Esta primera reunión tienen como propósito el desarrollo de actividades de integración, la organización de un comité de estudio de la comunidad y la identificación amplia de la problemática de salud que afronta la población.

**MOMENTO 3.** El comité nombrado se reúne con los investigadores y elaboran conjuntamente una propuesta del anteproyecto de investigación, teniendo en cuenta prioridades formuladas por la comunidad y las características de-

mográficas y socio-económicas como número de habitantes, edad, ocupación, grupos familiares, nivel educativo, etc.

**MOMENTO 4.** Reunión con toda la comunidad para compartir el anteproyecto y escuchar sugerencias al respecto. Después de aprobado el anteproyecto se nombran las personas que van a formar parte activa en el desarrollo de la investigación.

**MOMENTO 5.** Elaboración de los instrumentos y selección del universo y la muestra. Con los cuestionarios o encuestas ya elaboradas, se tiene reunión con los encuestadores para darles las instrucciones respectivas. En este momento, la asesoría de los investigadores es fundamental para garantizar la calidad del proceso de recolección de la información.

**MOMENTO 6. RECOLECCION DE LA INFORMACION.** Es conveniente elegir el tiempo oportuno para encontrar a las personas o a la muestra seleccionada de disponible para dar información. El trabajo de campo, el contacto con las personas y con la realidad misma constituye un proceso de vital importancia en el éxito de la investigación.

**MOMENTO 7. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LA INFORMACION.** Aquí el apoyo de un experto en estadística e informática es esencial para garantizar la calidad técnica de la información y sobre todo, de la interpretación de los datos; en efecto, la habilidad para interpretar con una posición crítica

no la da ningún texto o fórmula, sino la inteligencia de los investigadores a la luz de la objetividad de los datos.

**MOMENTO 8. PRESENTACION DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACION A LA COMUNIDAD.** Es preciso preparar un informe sencillo, claro y por medio de gráficas y esquemas fáciles de entender con el propósito de brindar la posibilidad de sacar conclusiones, recomendaciones y reflexiones a la luz de los resultados de la investigación.

**MOMENTO 9.** Puesta en marcha de las acciones recomendadas en la investigación para darle solución al problema investigado. Para tal efecto, se sugiere la elaboración de un plan de acción con objetivos, estrategias y recursos claramente identificados y ubicados en un cronograma de actividades acordado conjuntamente.

**MOMENTO 10. EVALUACION PERMANENTE DEL PROYECTO.** De acuerdo con los objetivos establecidos se recomienda un seguimiento al plan de acción propuesto para efectuar ajustes a tiempo y controlar el proceso, tendiente a alcanzar los resultados esperados.

## LOS ESTUDIOS ETNOGRAFICOS

El método de investigación etnográfica consiste en describir una cultura y explicar los cambios que ocurren al interior de ella, de tal manera, que se facilite la comprensión de las si-

tuaciones en un proceso dinámico de vida comunitaria. Wolcott define la etnografía como "la ciencia de la descripción e interpretación cultural" (Colcott, 1971).

En este sentido, la investigación etnográfica sirve para descubrir situaciones culturales de los grupos, como familias, estudiantes, docentes, asistenciales o comunidad en general. El observador trata de registrar todo lo que pasa en el contexto como característica de los participantes, secuencia de sucesos, escenario físico, comunicaciones e interacciones.

Como dice Briones: "La mayoría de las observaciones etnográficas se hacen sin hipótesis específicas previas y sin categorías preestablecidas para registrar las observaciones, con el fin de evitar preconcepciones sobre sucesos estudiados con esta técnica. Si se formulan hipótesis, éstas deberían surgir directamente de la misma observación. La posición anterior no es, sin embargo, aceptada por mucho investigadores por su riesgo empírico, si bien reconocen que en aquellas ocasiones en las cuales no exista una teoría previa sobre el objeto estudiado, es necesario ir construyendo categorías e interpretaciones en el mismo proceso de investigación. Cuando tal teoría existe, la observación debe ser guiada con preguntas precisas formuladas en el diseño del proyecto". (Briones, 1990).

De lo anterior se desprenden varias conclusiones:

- El observador debe tener claridad sobre lo que va a observar.
- Se requiere suficiente tiempo para captar y describir determinado contexto.
- Se necesita gran habilidad para organizar la información recogida sin pecar de arbitrariedad o subjetividad.

#### LAS EMPRESAS PEDAGOGICAS DE SERVICIO

Son organizaciones estructuradas para producir servicios y a la vez, educar y formar a los profesionales. Por tanto, tienen tres finalidades: satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes o usuarios, facilitar experiencias de aprendizaje en el trabajo y obtener una ganancia económica o de autofinanciación. En una palabra, se trata de articular la universidad con el mundo empresarial, lo cual cubre gran vigencia en las actividades docente-asistenciales.

Existen experiencias muy valiosas en este sentido, en diversas Facultades de Medicina con gran proyección hacia la comunidad. Por ejemplo, a raíz de la política de descentralización, las universidades se han articulado con las alcaldías para vender y organizar servicios de salud. Igualmente, se han articulado con la micro-empresa y Bienestar Familiar para trabajar por el desarrollo de determinadas comunida-

des en forma integral. Las Facultades se han articulado también con las empresas para trabajar conjuntamente programas de Salud Ocupacional. Estas vivencias son de gran riqueza para la formación de los futuros médicos porque les abre nuevas posibilidades de desempeño ocupacional.

### **SITUACIONES VIVENCIALES**

- ¿Si a usted lo nombraran para dirigir el programa docente-asistencial en la Facultad, cuáles serían las primeras actividades que llevaría a cabo?
- ¿Usted como miembro docente-asistencial, de qué manera orientaría la planeación y desarrollo de las experiencias de aprendizaje de los estudiantes en el medio asistencial?
- ¿Cuáles considera que son las fallas y las fortalezas de los programas docente-asistenciales de su Facultad?

### **ACTIVIDADES DE INVESTIGACION**

- ¿Investigue cuáles son las estrategias que se utilizan en su institución para trabajar con la comunidad? ¿Cuáles son sus ventajas y desventajas?
- Investigue el grado de satisfacción de los estudiantes por las actividades en los escenarios de práctica.

- Diseñe un proyecto de investigación que articule a la Facultad con el mundo empresarial.

### **RESUMEN DE LA UNIDAD**

Las técnicas aquí expuestas constituyen tan solo algunos ejemplos de las múltiples posibilidades que brinda la articulación de la UNIVERSIDAD Y LOS SERVICIOS DE SALUD en acciones de planeación, formación y evaluación de los recursos humanos en salud y en la realización de las actividades asistenciales, con apoyo de la investigación y el trabajo comunitario.

En cuanto se refiere a los estudiantes, se plantea la necesidad de planear las experiencias de aprendizaje en el medio asistencial, con amplia claridad de los desempeños que va a lograr el estudiante en los escenarios de práctica y de los procesos de supervisión, para garantizar la calidad en la prestación de los servicios de salud y en la formación de los estudiantes.

El trabajo con la comunidad identifica tres etapas fundamentales:

- Una etapa de contacto e inducción para interactuar con la comunidad, conocer su estructura, sus primeras inquietudes, los líderes y fuerzas sociales, pero principalmente,

para crear un clima de empatía y de motivación, necesarios para adelantar cualquier acción comunitaria.

- La segunda etapa abarca del diseño y desarrollo del proyecto de investigación de manera participativa: formulación del problema, objetivos, diseño de instrumentos, recolección de la información, su análisis y procesamiento, presentación de resultados.
- La tercera etapa incluye el plan de acción, la capacitación requerida, los recursos y el seguimiento al trabajo acordado.

## BIBLIOGRAFIA

- Briones Guillermo. La Investigación Social y Educativa. Formación de Docentes e Investigación Educativa. Módulo 1, Bogotá, Secretaria Ejecutiva del Convenio Andrés Bello. 1990.
- Briones Guillermo. La Investigación en el Aula y en la Escuela. Módulo 2. Formación de Docentes en Investigación Educativa. Bogotá. Convenio Andrés Bello. 1990.
- Briones Guillermo. La Investigación en la Comunidad. Formación de Docentes en Investigación Educativa Módulo 3. Bogotá. Secretaria Ejecutiva de Convenio Andrés Bello. 1990.
- República de Colombia. Ministerio de Salud. Decreto 0190 del 25 de enero de 1996.
- Velásquez Montoya. Organizaciones Comunitarias. Bogotá. UNISUR. 1992.
- Wolcott. Necessary Precautions in the Antropology of Schools and Antropological Perspectives on Education. New York. 1971.

ASOCIACION COLOMBIANA  
DE FACULTADES DE MEDICINA  
- ASCOFAME -

## **EDUCACION ABIERTA PERMANENTE**

*Hoy se necesita la educación  
permanente, para actualización  
de manera constante, estar al  
tanto de la ciencia, los adelantos,  
y, de la información, los avances.*

## LOS COMPONENTES DE FORMACION

En este momento se decide sobre los conocimientos prioritarios, habilidades, destrezas y actitudes que requieren alcanzar los usuarios para lograr los objetivos establecidos. Es decir, se selecciona el aprendizaje significativo que se va a facilitar, a través de diversos medios y estrategias.

## DISEÑO DE LOS CURSOS

Teniendo en cuenta los componentes de formación, se determinan los diferentes cursos que se van a ofrecer y se organizan en un flujograma de plan de estudios para establecer, secuencia, integración y estructuras modulares. La estructura modular permite dividir el plan de estudios en unidades cortas, con sentido en sí mismas, por lo cual pueden manejarse independientemente, aunque guardan entre sí una relación lógica y secuencial. Estas unidades se llaman módulos y aunque el término suele aplicarse por extensión al material impreso producido en un programa de educación a distancia, su auténtico significado es el que tiene que ver con la organización curricular, (Peña, 1983); evidentemente, los módulos, presentan un proceso muy didáctico que estimula la participación activa del estudiante, respetan el ritmo personal, establecen un tipo de diálogo o conversación didáctica y orientan la evaluación formativa y la retroalimentación permanente del estudiante.

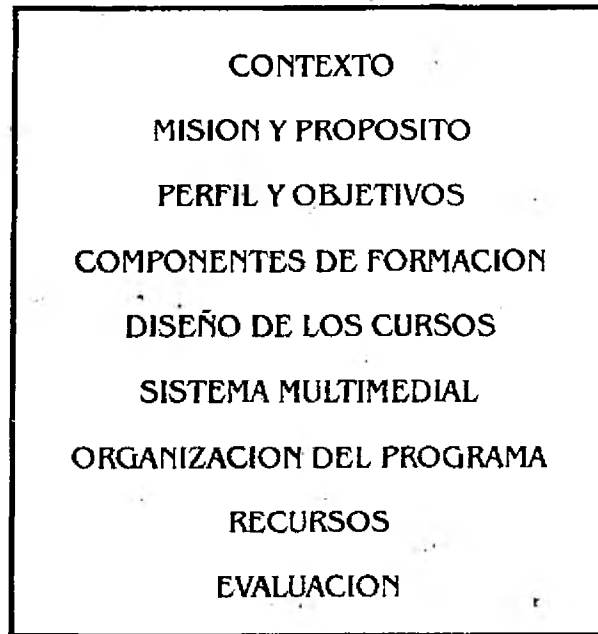
## CREACION DE UN SISTEMA MULTIMEDIAL

Es preciso escoger varios medios de aprendizaje y articularlos de una manera coherente y de acuerdo con las fortalezas de cada medio. Por ejemplo, el material impreso facilita el logro de objetivos, especialmente, de carácter cognoscitivo. Los programas de televisión permiten presentar experiencias y hacer más vivencial el aprendizaje. Los sistemas de tutoría personalizan la enseñanza y atienden las necesidades de cada usuario. Los centros regionales sirven para descentralizar el proceso educativo y los núcleos de interacción o círculos de participación activa y social, estimulan una serie de actitudes sociales de cooperación, ayuda mutua y solidaridad. El éxito radica entonces, en articular todos estos medios de una manera armónica e integral. En efecto, se evidencia que los alumnos que estudian y trabajan juntos aprenden con mayor efectividad y se evita por otra parte, la deserción propia de un programa de educación a distancia.

La enseñanza a través de medios supone una elección consciente de aquellos medios que pueden más adecuadamente ser activadores para determinadas tareas de aprendizaje. Esta elección se hace con base en los siguientes supuestos:

No todo medio es igualmente apropiado para diferentes tareas de aprendizaje.

## ¿COMO SE PLANEA UN PROGRAMA DE EDUCACION ABIERTA?



De acuerdo con la gráfica anterior, el proceso de planeación de un programa de Educación Abierta, requiere de los siguientes momentos:

### ESTUDIO DEL CONTEXTO INTERNO Y EXTERNO DEL PROGRAMA

Ello implica, la identificación de los problemas prioritarios del entorno a los cuales va a responder el programa, el estudio de la demanda potencial, el análisis de la competencia, las necesidades de formación y actualización que requieren los profesionales de la salud y las condiciones so-

cio-culturales y económicas en las cuales se va a desarrollar dicho programa. Igualmente, la infraestructura interna y los recursos internos con que se cuenta y especialmente, la voluntad política y el compromiso de la institución para ofrecer este tipo de programas.

#### MISION Y PROPOSITO DEL PROGRAMA

Es importante clarificar la MISION INSTITUCIONAL y la MISION DEL PROGRAMA DE EDUCACION ABIERTA, en términos de establecer a quiénes va a beneficiar el programa, qué servicios educativos se ofrecen, por qué se diseña el programa, cuáles son sus principios? Es decir, qué lo hace distinto a otros programas? Igualmente, el establecimiento de los propósitos o finalidades del programa.

#### EL PERFIL DE LOS USUARIOS

El estudio de las características de los usuarios en relación con su nivel educativo, campo de desempeño, necesidades de actualización, sitio donde trabajan, cargo que ocupan, estilos de aprendizaje, nivel socio-económico, etc, constituye información de vital importancia para garantizar el éxito de cualquier programa de EDUCACION ABIERTA. Con base en este estudio, se pueden establecer los objetivos generales del programa, en el sentido de la clarificación de los cambios de comportamiento que se aspira lograr en los estudiantes.

que dieron origen y se satisficieron con los sistemas educativos formales y cerrados" (Borrero, 1982).

La educación permanente apunta a tres grandes propósitos: propósitos de orden socio-demográfico promovido por los grandes problemas que atañen a la salud, la educación, el medio ambiente, la justicia; propósitos de orden profesional para habilitar a las personas en los nuevos desempeños, en coherencia con la dinámica de cambio del contexto actual y propósitos de orden cultural, en cuanto le ofrece al profesional apropiarse de valores.

La Educación Abierta se fundamenta además, en los principios de la psicología del adulto, ya que los usuarios generalmente son personas adultas ubicadas en el mundo laboral y por tanto, con problemas muy concretos para solucionar mediante la actualización. El adulto aspira a participar activamente en su proceso de formación, le interesa lo útil y práctico. Se motiva con el aprendizaje significativo para el mejoramiento de su desempeño profesional.

La Educación Abierta se sustenta en las modernas teorías de la comunicación verbal y no verbal, con posibilidades para comprender los sistemas de expresión de la sociedad actual, los sistemas normativos y los sistemas científicos.

Se fundamenta en una comunicación de doble vía con procesos de retroalimentación, información de retorno y permanente cuestionamiento de la realidad que nos rodea.

La Educación Abierta se fundamenta, desde otro punto de vista, en los avances científicos y tecnológicos de los sistemas de información y de los multimedios, los cuales abren un horizonte de alternativas para la actualización permanente. La premisa primordial para mantenerse actualizado es la capacidad para buscar, seleccionar y organizar la riqueza de conocimiento del cual se dispone hoy en día y en la habilidad para transferirlo a situaciones y problemas concretos del contexto.

Se sustenta también en la producción y en la creatividad para diseñar los programas, para producir los medios, para aplicar los conocimientos, para investigar y para solucionar los problemas. Los programas de educación abierta son quizás los más innovadores en el mundo y los que más se han salido de esquemas caducos y tradicionales con propuestas más acordes con los adelantos de la ciencia, la tecnología, la informática y los avances de los medios de comunicación.

En la tercera generación, se ofrece la posibilidad de contactar a muchas personas en tiempo diferido para ajustarse a la disponibilidad de horarios de los usuarios y responder de esta manera, a las necesidades individuales. "La comunicación en tiempo diferido, también llamada sincrónica, concede un grado tal de flexibilidad, que permite que el estudiante no esté circunscrito a las necesidades operativas de la institución y mediante su uso, se puede llegar a satisfacer exigencias educativas de los estudiantes, incluso en momentos no oportunos para la institución o instructores, como por ejemplo, durante vacaciones, feriados o en horas de la madrugada" (Villarroel, 1995).

En el caso de la utilización del correo electrónico, es un medio de comunicación excelente, el cual permite transmitir, recibir, acumular y organizar grandes cúmulos de información y ponerla a disposición de gran número de personas en los momentos que la requieran. EL CREAD ha ofrecido talleres electrónicos por medio de la utilización de los nodos de Internet con objetivos eminentemente educativos. "Las lecciones eran enviadas por el instructor al principio de cada semana; a mediados de la misma, se devolvían las tareas y al final de cada semana, se producía una sesión interactiva entre el profesor y los estudiantes ubicados en diversos países" (Villarroel, 1995).

En conclusión, los avances de estas tres generaciones se pueden aprovechar simultáneamente, según la naturaleza

del programa de Educación Abierta y las características y ubicación de los usuarios. Lo importante es destacar que los avances de todas estas tecnologías hacen posible la realización de programas de educación continua para todo el personal de salud, de manera ágil, motivante y oportuna.

¿Qué tecnologías de las anteriores utiliza usted en sus programas de Educación Abierta Permanente para los egresados?

### **¿QUE PRINCIPIOS SUSTENTAN LOS PROGRAMAS DE EDUCACION ABIERTA?**

La EDUCACION ABIERTA se fundamenta, en primera instancia en la educación permanente, porque parte de la premisa que el ser humano es educable a lo largo de su existencia. La educación permanente está inscrita además, dentro de las modalidades de la educación no formal, porque ésta no se detiene ante las barreras espacio-temporales. "Constantemente se afirma que la educación no-formal o permanente es Abierta, en contraste con la educación formal que se juzga cerrada por sus determinantes de tiempo, espacio y de continuidad. Surge entonces la denominación bastante frecuente de la EDUCACION ABIERTA, FORMALIDAD DE LA EDUCACION NO FORMAL, MAS ACORDE CON EL TIPO DE SOCIEDAD EN QUE NOS MOVEMOS: SOCIEDADES Y CULTURAS ABIERTAS, a diferencia de otras sociedades y culturas

ción, ha sido muy eficaz por cuanto facilitan el contacto directo de los usuarios con el programa.

En la segunda generación, existe la posibilidad de contactar muchas personas en un tiempo real, mediante la comunicación sincrónica, es decir, aquella que se produce en forma simultánea y que involucra a muchas personas ubicadas en sitios distintos apartados entre sí, como por ejemplo, los audio y videoconferencias (Villarreal, 1995).

En efecto, las audioconferencias son, "fundamentalmente, comunicaciones telefónicas simultáneas, posibilitadas por el uso de puentes arrendados a compañías telefónicas o adquiridos por las propias situaciones. Esta práctica permite comunicar por audio y en momentos preestablecidos, a instructores y estudiantes" (Villarreal, 1995).

Las investigaciones realizadas sobre esta metodología, han demostrado que su uso es tan efectivo como el de la instrucción presencial. En Canadá y en los Estados Unidos este procedimiento se emplea con mucha frecuencia, para complementar otros medios de instrucción. "Se calcula que cerca de medio millón de personas se comunican anualmente, mediante el empleo de audio-conferencias" (Nelson, 1994).

En Colombia, la Universidad del Valle, ofrece, desde hace algunos años, servicios educativos por medio de audioconferencias a otras ciudades diferente a Cali, mediante un

puente de enlace entre varias ciudades y el envío además, de comunicaciones audiográficas; es decir, gráficas de computador a computador. Esta experiencia ha demostrado que en Colombia es factible realizar este tipo de metodologías. Igualmente, en México, en las universidades de Guadalajara y la Nacional Autónoma desarrollan programas por medio de audioconferencias.

"En América Latina, se emplean fundamentalmente, para propulsar cursos de actualización profesional, como los frecuentemente usados por los médicos; sin embargo, en lo que se relaciona a su uso con propósitos educativos formales, es el Instituto Tecnológico y de estudios Superiores de Monterrey, en México, en donde se ha avanzado más, empleándose a gran escala" (Villarreal, 1995).

El Consorcio de la red de Educación a Distancia (CREAD) ha estimulado el uso de la video-conferencia, mediante el sistema de Educación Interactiva por satélite, para el desarrollo de diversas actividades de educación permanente, con la participación de personas de diferentes países. "Lo cierto es, que mediante el uso de teléfonos o de los satélites, para facilitar las comunicaciones simultáneas multi-puntos, la educación a distancia puede aumentar sensiblemente su cobertura y producir un nivel de retroalimentación inmediata, hasta ahora imposible de obtenerse en los programas de primera generación" (Villarreal, 1995).

## **¿CUAL ES LA DIFERENCIA ENTRE UNA EDUCACION ABIERTA Y UNA EDUCACION CERRADA?**

En cuanto se refiere al tipo de programas, en una educación abierta se diseñan objetivos y contenidos muy orientados a las necesidades de los usuarios con miras a mejorar su desempeño profesional personal, científico y social. En una educación cerrada los programas son demasiado académicos y alejados de la realidad.

En cuanto se refiere al tipo de usuarios, los alumnos de los programas de EDUCACION ABIERTA, son adultos con responsabilidades y necesidades muy concretas en el campo laboral. En la educación cerrada, los alumnos con frecuencia, no tienen experiencias de trabajo y son niños o adolescentes matriculados en programas formales.

En cuanto a los medios utilizados, en los programas de EDUCACION ABIERTA, son válidos todos los sistemas multimediales que permitan llegar oportunamente al sitio de trabajo o de vivienda del profesional. En una educación cerrada, tradicionalmente, el medio es la persona del maestro, quien siempre transmite y dicta la información en exposiciones magistrales.

En cuanto al manejo del tiempo, y del espacio en la EDUCACION ABIERTA SON MARCADAMENTE FLEXIBLES. Cada alumno puede estudiar en el momento y en el sitio que le

guste, porque la universidad sale de sus muros y se proyecta hacia el entorno con múltiples posibilidades y estrategias. El espacio es la comunidad misma, las instituciones prestadoras de servicios de salud, las oficinas, las casas, la ciudad educativa, como la llama Edgar Faure en su libro: APRENDER A SER (VER FAURE, 1980). La educación cerrada por lo contrario, está circunscrita al aula de clase, a la tiza y al tablero.

De acuerdo con lo anterior, usted desarrolla una educación abierta o cerrada?

### **¿COMO HA SIDO LA EVOLUCION DE LOS PROGRAMAS DE EDUCACION ABIERTA?**

Los programas de Educación Abierta para llegar a distintos rincones de la región en diferentes momentos y tiempos, han utilizado generalmente la estrategia de la Educación a Distancia o semipresencial, mediante el uso de diversos sistemas multi-mediales. En este proceso se pueden destacar tres generaciones:

En la primera generación, el material impreso ha sido el medio maestro para aprender, complementado con otros medios como la radio, la televisión, los centros regionales o los sistemas de tutoría. Evidentemente, el proceso de descentralización de los programas por medio de la organización de una red de centros regionales y núcleos de interac-

## **INTRODUCCION**

Los avances científicos y tecnológicos, la riqueza de información que nos invade por todas partes, la obsolescencia rápida de conocimiento y la flexibilidad del mundo del trabajo, exigen del profesional actual el reto permanente de aprender mientras dure la existencia y de estudiar día a día para desempeñarse con idoneidad en una sociedad tremendamente competitiva, donde lo único persistente es el cambio, la versatilidad y flexibilidad, dentro de una dimensión internacional y en un mundo sin fronteras.

Esta circunstancia, ha suscitado la necesidad de fortalecer los programas de Educación continua con el propósito de brindarles a los egresados la posibilidad de actualizarse permanentemente en el sitio de trabajo donde ejercen su profesión y de acuerdo con la disponibilidad de tiempo y horario. Para responder a las necesidades, características y circunstancias de cada profesional, las universidades en el ámbito nacional e internacional han creado estrategias innovadoras de EDUCACION ABIERTA, mediante el aprovechamiento de los medios de comunicación, los adelantos de los multimedia y de los sistemas de información.

El objetivo entonces, de esta unidad está encaminada a identificar procesos y estrategias para diseñar y desarrollar programas de EDUCACION ABIERTA PERMANENTE.

### **¿CUAL ES EL PROBLEMA?**

El programa de Educación Continua de la Facultad de Medicina de San Lorenzo ha sido diseñado para los 700 médicos generales egresados de la Facultad.

El programa se diseñó con un curso de Medicina Familiar los viernes por la tarde y los sábados por la mañana, porque este tema era de gran interés para la facultad en ese momento. Se abrieron las inscripciones y solamente se inscribieron 20 médicos generales, casi todos del Hospital local donde practican los estudiantes de esta facultad.

El primer fin de semana llegaron 18 de los 20 inscritos, pero al tercer fin de semana, solamente asistieron 9 médicos porque los demás tuvieron que trabajar en el pabellón de urgencias casi todo el tiempo. Total, al finalizar el primer mes se canceló el curso por carencia de participantes. ¿Qué falló en este curso y usted qué haría si le toca diseñar un programa de Educación Continua para la facultad?

No todo medio es igualmente apropiado para los distintos estudiantes.

Mediante la aplicación de principios derivados de las teorías del aprendizaje y la comunicación y gracias a los modelos de decisión de tecnología educativa, es posible crear estrategias de comunicación adecuadas y seleccionar los medios para cada tarea de enseñanza en forma más racional y efectiva.

Lo que hace eficiente a un determinado medio no es su mayor complejidad, sino su funcionalidad respecto a los objetivos y contenidos de la enseñanza y su adecuación a las características de los estudiantes (Peña, 1983).

## LA ORGANIZACION DEL PROGRAMA DE EDUCACION ABIERTA

La administración y organización de un programa de Educación Abierta es totalmente innovador y flexible. Se aplican muchos principios de la reingeniería en cuanto a la organización de equipos para gerenciar un determinado proceso en una relación más bien horizontal y técnica. En este sentido se tienen unidades sumamente flexibles, tales como:

- Equipo de expertos en la producción de materiales escritos; es decir, los escritores, los expertos en contenido, el editor, los dibujantes, los correctores de estilos, etc.

- Equipo del sistema de información encargado de registrar a los estudiantes, mantener la correspondencia, controlar la distribución del material y llevar la información sobre el rendimiento académico de los estudiantes y servicios de tutoría por correspondencia.
- Equipo de tutores encargado de atender personalmente a los estudiantes para despejar dudas, orientar la investigación, ayudar al crecimiento integral del alumno.
- Equipo decisorio encargado de la orientación general del programa y su proyección interna y externa.
- Equipo de evaluadores encargado de controlar todo el sistema de evaluación del aprendizaje de los estudiantes y el control de calidad del programa en general, en cuanto a producción de medios, clima organizacional y cumplimiento de la misión del programa.
- Equipo de investigación encargado de diseñar y desarrollar proyectos de investigación que apoyen la producción científica, la respuesta a problemas críticos de la educación médica y a necesidades prioritarias de salud.

Este sistema organizacional estimula significativamente el trabajo interdisciplinario, la conformación de una verdadera comunidad académica y científica y el progreso de cada funcionario y de la institución en general.

## RECURSOS

Este estudio de recursos involucra la previsión de los recursos humanos requeridos para el desarrollo del programa. Como la calidad del programa se logra por la calidad de las personas, la selección y preparación del recurso humano es de suma importancia. Igualmente, la selección de los recursos didácticos como los módulos, los programas de televisión, los servicios de tutoría. Se requiere un estudio de costos cuidadoso sobre cada uno de los elementos que conforman el sistema multimedial del programa.

"Para entender la estructura de costos conviene distinguir entre costos fijos y costos variables. Costos fijos son aquellos que no se afectan por el hecho de aumentar o disminuir el número de estudiantes. Ejemplo de esto son el sueldo del director, el alquiler de las instalaciones, los horarios y gastos que se causaron por la producción de los cursos, el mantenimiento del equipo de impresión y transmisión. Los costos variables, por el contrario, aumentan el número de estudiantes: pago de tutores y algunos servicios como el correo y el procesamiento de datos, montaje y sostenimiento de Centros Regionales" (Peña, 1983).



## EVALUACION DE LOS PROGRAMAS DE EDUCACION ABIERTA PERMANENTE

El proceso de evaluación y seguimiento debe ser permanente, desde la planeación del programa hasta el resultado logrado en los estudiantes y el impacto producido en el contexto social. Son múltiples las variables que es preciso evaluar en estos programas: calidad de los materiales autoinstruccionales y medios producidos, clima organizacional del programa, sistema de información, aprendizaje logrado en los estudiantes, funcionamiento de los centros regionales y núcleos de interacción. Desde luego, cada uno de estos aspectos requiere de una evaluación especial.

La evaluación del aprendizaje de los estudiantes contempla: la evaluación diagnóstica con el propósito de analizar las conductas de entrada de los usuarios, características y prerrequisitos de los usuarios, la evaluación formativa que de manera permanente le ofrece información de retorno a los estudiantes sobre los objetivos logrados, fallas y dificultades; generalmente, esta evaluación se ofrece por medio de las tutorías y el material autoinstruccional y es sumamente importante porque se constituye en fuente de aprendizaje y de motivación para los alumnos. La evaluación sumativa se produce al final de cada curso y tiene como propósito calificar al estudiante. Como no todo se puede evaluar, se recomienda seleccionar los objetivos nucleares y de mayor peso, como base para diseñar las pruebas de evaluación.

La evaluación al igual que la educación, ha dado un cambio trascendental. Ahora se sugiere medir objetivos de niveles superiores de aprendizaje como el análisis, la aplicación y la solución de problemas. Igualmente, se estimula el espíritu de investigación en el usuario y su capacidad para producir y aportar nuevas ideas con creatividad y apertura hacia el cambio.

¿Qué estrategias son las más recomendables?

Capitalizar el valor instruccional de la evaluación por encima de su función de medición, para así asegurar el acceso real a la educación y evitar las altas tasas de deserción estudiantil.

Poner énfasis en la evaluación de competencias profesionales complejas, más que conocimientos abstractos, para así beneficiar al estudiante adulto.

Utilizar tareas individualizadas para evaluar al estudiante, más que exámenes de corte uniforme. Esto, a su vez, permitiría un rol más activo de los tutores y administradores locales.

Se preferiría el enfoque longitudinal al transversal para asignar tareas evaluativas. Es decir, en lugar de tener exámenes con fechas inamovibles se tendrían asignaciones que pueden realizarse a lo largo de un período flexible,

con varias entregas parciales y momentos de información de retorno.

Se establecerían estándares progresivos para la aprobación de los cursos; lo cual quiere decir que los cursos iniciales deben ser más fáciles de aprobar que los más AVANZADOS. No obstante, se exigiría una alta calidad del producto final.

La administración y control del proceso de evaluación se haría fundamentalmente, en el nivel local, que es el más cercano al estudiante. No obstante, se mantendría una cierta supervisión por parte del cuerpo académico central, para asegurar la unidad temática de las asignaturas y la equidad en la forma de evaluar" (Chacón, Fabio, 1995).

En conclusión, todos los anteriores son momentos o pasos claves para el proceso de planeación de un programa de EDUCACION ABIERTA PERMANENTE. Usted los puede enriquecer, profundizar y ampliar de acuerdo con sus necesidades específicas.

### **SITUACIONES VIVENCIALES**

- Si a usted le toca dirigir un programa de EDUCACION CONTINUA para 2000 médicos generales egresados de la facultad donde usted trabaja, ¿qué momentos tendría en cuenta para la planeación del programa?

- ¿Qué tipo de personas seleccionaría para trabajar con usted en el desarrollo del programa de EDUCACION CONTINUA?
- ¿Qué estrategias utilizaría para que el programa le llegue a los egresados a su sitio de trabajo?

### **ACTIVIDADES DE INVESTIGACION**

- Investigue la forma de organización de por lo menos tres programas de educación continua para médicos que se desarrollen en el país, en cuanto organización, sistema multimedial utilizado, dificultades y logros.
- Investigue una experiencia NACIONAL DE EDUCACION CONTINUA PARA MEDICOS.
- Investigue la calidad del material educativo utilizado para la educación continua, a nivel nacional e internacional.

## BIBLIOGRAFIA

Chacón Fabio. Un modelo de evaluación de los aprendizajes de educación a distancia. Bogotá: Primer Simposio Internacional de Educación a Distancia. 1995.

Peña Luis Bernardo. Planeación de Programas de Universidad Abierta y a Distancia. Bogotá, ICFES. 1983.

Robinson Bernadette. Calidad de los cursos a distancia. Primer Simposio Internacional de Educación a Distancia. Bogotá, 1995.

Robinson, B. Applying quality standards in open and distance learning. Invited paper presented at the international conference on quality standards and research in European Distance Education, University of Umea, Sweden, march, 1995, European Association for Distance Teaching Universities and the Swedish Association for Distance Education, (SAADE).

Villarroel Armando. Innovaciones tecnológicas en Educación a Distancia, Bogotá. Primer Simposio Internacional de Educación a Distancia. 1995.



LI054  
067

OSPINA JULIO ENRIQUE  
REY NELSA BEATRIZ

LA ENSEÑANZA EN LA MEDICINA