

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
FACULTAD DE EDUCACION
CENTRO DE INVESTIGACIONES EDUCATIVAS
-C I E D-

EL RENDIMIENTO ACADEMICO:
LOGROS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS

BERNARDO RESTREPO GOMEZ
LAURA VICTORIA CASTRO PINZON
MARTHA MAGDALENA GIL PEREZ

MEDELLIN, 1985

Dedicado a:

los compañeros que no viven la
cotidianidad de: "Guayaquilito,
la Biblioteca Central, el Camilo
Torres, las zonas deportivas,
el Museo Universitario, las
carteleras, las paredes, las
cafeterías y toda la PRESEN-
CIALIDAD DEL ALMA MATER".

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
0. INTRODUCCION	viii
1. EL OBJETO DE ESTUDIO Y SU ENCUADRE TEORICO	1
1.1 EL CONTEXTO DEL ESTUDIO COMPARATIVO	1
1.2 DELIMITACION DEL PROBLEMA	5
1.3 ENCUADRE TEORICO DEL RENDIMIENTO	6
1.3.1 El objetivo social de EDI como base del Rendimiento.	6
1.3.2 Dimensiones de Rendimiento	8
1.3.3 Indicadores evaluativos de las dimensiones de Rendimiento	9
1.3.4 Factores condicionantes del Rendimiento en EDI	12
1.3.5 Objetivos de investigación	20
2. DISEÑO METODOLOGICO	22
2.1 VARIABLES	22
2.1.1 Variables de Control	22
2.1.2 Variables de evaluación	23

2.2	POBLACION Y MUESTRA	24
2.3	INSTRUMENTACION	25
2.3.1	El Rendimiento cuantitativo o las calificaciones	26
2.3.2	Entrevistas a profesores y asesores: El elemento cualitativo.	28
2.3.3	Cuestionario de estudiantes: Tipo de aprendizaje, Metodología y evaluación.	30
3.	RESULTADOS	32
3.1	RENDIMIENTO CUANTITATIVO EN LA MODALIDAD A DISTANCIA	32
3.1.1	El sistema evaluativo en el Programa EDI. Formas y enfoques	32
3.1.2	Análisis comparativo de calificaciones y tasas de aprobación por materia.	34
3.2	RENDIMIENTO CUALITATIVO	55
3.2.1	Percepción del profesorado sobre el Rendimiento Cualitativo.	55
3.2.2	Rendimiento cualitativo visto por los profesores de Didáctica.	68
3.2.3	Percepción de los estudiantes sobre calidad de la enseñanza.	75
4.	CONCLUSIONES Y NECESIDADES	85
4.1	CONCLUSIONES	85
4.2	NECESIDADES	88
	BIBLIOGRAFIA	93

LISTA DE CUADROS

CUADRO N-		Pág.
1	Diferencias de rendimiento académico entre las modalidades presencial (EDP) y a distancia (EDI), entre 1980 y 1984 (medias, puntajes t y prueba omega cuadrada UJ ^	35
2	Diferencias de rendimiento académico entre los cursos vacacionales de la modalidad a distancia y los cursos presenciales regulares.	36
3	Diferencias de rendimiento académico entre el Centro Zonal de Medellín y la modalidad presencial.	38
4	Diferencias de rendimiento académico entre centros zonales diferentes al de Medellín y la modalidad presencial.	40
5	Diferencias de rendimiento entre el centro zonal de Medellín y los demás centros zonales dentro de la modalidad a distancia.	41
6	Tasas de aprobación por materia en las modalidades Presencial y a Distancia.	43
7	Tasas de aprobación por materias en los cursos vacacionales de la modalidad a distancia EDI y en los cursos presenciales regulares.	46
8	Tasas de aprobación por materias en los centros zonales diferentes a Medellín y en la modalidad presencial.	48

	Pág.
Tasas de aprobación por materias en el centro zonal de Medellín y en la modalidad presencial	50
10 Tasas de aprobación por materias en los centros zonales de Medellín y demás centros zonales, de la modalidad a distancia	53
11 Percepción de profesores y asesores sobre el rendimiento cualitativo de los estudiantes de la Facultad de Educación, comparando las modalidades EDI y EDP.	57
12 Medias y desviaciones de los tipos de aprendizaje promovidos en los cursos de EDI, según los estudiantes.	77
13 Medias y desviaciones de la percepción estudiantil sobre énfasis puestos en métodos y técnicas de instrucción en módulos, asesorías y cursos presenciales.	79
14 Percepción de los estudiantes sobre el desarrollo de la capacidad crítica en el proceso de enseñanza por centro zonal.	81
15 Percepción de los estudiantes sobre los métodos y técnicas en el proceso de enseñanza, por centro zonal.	81
16 Medias y desviaciones de la percepción estudiantil en torno a la Evaluación Académica.	82
17 Percepción de los estudiantes EDI sobre la orientación de los contenidos sometidos a evaluación, según centro zonal.	83

0. INTRODUCCION

Este informe hace parte de la evaluación sobre la efectividad interna y externa del Programa de Educación a Distancia U. de A. entre 1980 y 1984. Como Subproyecto evaluativo del rendimiento, se centra fundamentalmente en el análisis comparativo del Rendimiento Académico de los estudiantes de la modalidad a distancia frente al de los estudiantes del programa regular o presencial.

Al abordar el Rendimiento Académico se investiga uno de los componentes de la efectividad interna del Programa. En el desarrollo y análisis del mismo se tuvo presente siempre rebasar el enfoque del Rendimiento de tipo cuantitativo, para explorar aspectos más profundos y determinantes, de la formación superior de los docentes matriculados en EDI.

En el proceso de investigación se comprobó reiteradamente como una serie de factores internos y externos confluyen para que se produzca un Rendimiento Académico inferior entre los estudiantes de la modalidad a distancia.

A través del estudio se detectaron puntos débiles del Programa, que permitieron formular necesidades prioritarias del mismo. Estas se exponen en el último capítulo del presente informe, acompañadas de recomendaciones concretas para su satisfacción.

1. EL OBJETO DE ESTUDIO Y SU ENCUADRE TEORICO

1.1 EL CONTEXTO DEL ESTUDIO COMPARATIVO

La investigación del rendimiento académico del programa de Educación a Distancia, en el caso concreto de la profesionalización del docente, es conveniente para constatar hasta que punto se esta logrando el mejoramiento de la práctica pedagógica y en términos más amplios una proyección de cambio y transformación del contexto socio-cultural de la comunidad en la cual se desempeña este docente.

Este subproyecto abordó el problema de la cualificación del aprendizaje, estableciendo una comparación entre los resultados de éste y los logros generados en la Educación Presencial, referente obligado de esta comparación.

No se puede desconocer la estrecha relación de la educación con los procesos sociales, económicos, culturales y políticos, no solamente al inicio de un programa de este tipo, sino permanentemente. La formación superior tiene como objetivo el logro de un profesional idóneo independientemente de que su procedencia sea la universidad Presencial o a Distancia. Los resultados de ambas modalidades deben ser similares para un desempeño igual dentro de similares circunstancias socio-económicas, culturales y políticas.

El problema del rendimiento académico exige un tratamiento desde el proceso educativo concreto que lo genera, por lo cual es importante señalar las diferencias de este proceso en las modalidades Presencial y a Distancia, máxime si la evaluación de la

cualificación del aprendizaje dentro del programa a Distancia ha tenido como referente el rendimiento en la modalidad presencial.

Toda práctica pedagógica obedece a una concepción educativa determinada, La cual se materializa en un currículo o planes de estudio que de alguna forma permiten el logro de los fines propuestos por un programa o institución educativa, enmarcados dentro de sus condiciones socio-culturales concretas.

Con¹ relación al aspecto curricular, es conveniente señalar como los programas a Distancia de la Universidad de Antioquia son paralelos en un todo a los del sistema presencial. Así mismo, la Facultad de Educación pretende lograr en ellos los mismos niveles de exigencia y calidad impuestos en los presenciales para la formación del docente en las diversas áreas que éstos deben atender en la enseñanza.

No obstante la similitud de los programas curriculares, el proceso educativo en el desarrollo de los mismos toma características particulares en las modalidades presencial y no presencial. Estas particularidades se evidencian en los subprocesos educativos, el tiempo de trabajo de las materias y el espacio, aspectos que adquieren un tratamiento diferente en ambas modalidades.

El estudiante presencial afronta su situación de aprendizaje a través de clases, con horarios establecidos de antemano, en una relación cara a cara con el profesor quien sistematiza y transmite contenidos, proporciona orientaciones, aclara dudas y en algunos momentos, dependiendo de la metodología utilizada suscita elementos críticos y posibilidades discursivas no sólo en la relación profesor-alumno, sino con sus compañeros o con recursos bibliográficos de fácil acceso, facilitándose así el desarrollo de los tipos o productos de aprendizaje más complejos, como el análisis, la síntesis, la valoración y la adquisición de estrategias de aprendizaje autónomo. Para lograr esto último, el alumno presencial incorpora a su proceso educativo una serie de recursos infraestructurales que han sido creados e incrementados por la institución con esta finalidad académica: Bibliotecas, laboratorios, centros culturales, actividades de recreación y deporte, clubes científicos, proyectos de investigación, congresos, seminarios, conferencias .

A pesar de los problemas que afronta la Universidad Colombiana en cuanto a presupuesto y clima político, estos recursos de alguna forma están presente en ella y se vinculan a las labores académicas y formativas del ambiente universitario.

En la modalidad a Distancia, la situación de aprendizaje o el encuentro con el conocimiento y su reelaboración por parte del estudiante se materializa a través de materiales instruccionales, que han sido elaborados para tal fin mediante un diseño instruccional y un esquema de presentación autoinstructivo que exige cierta precisión desde el punto de vista didáctico.

La relación profesor-alumno y entre compañeros es esporádica y trata de facilitarse a través de asesorías presenciales y de conformación de grupos de estudio en los sitios de trabajo de los usuarios .

La Educación a Distancia presenta exigencias de mayor auto-disciplina e independencia del alumno con respecto al profesor y supone que el primero disponga de habilidades y hábitos de estudio independiente para superar el escaso contacto con el docente y la carencia de bibliotecas y otros recursos. Estas habilidades son tanto más necesarias por cuanto los recursos educativos necesarios al proceso enseñanza-aprendizaje, proporcionados por la comunidad-centros zonales, están supeditados al desarrollo educativo y cultural de dichas regiones, en las cuales es característica la pobreza en la dotación de bibliotecas, laboratorios y existencia de recurso humano académicamente calificado pudiendo afirmarse que el desarrollo cultural presenta en general serias deficiencias que colocan al estudiante a Distancia en desventaja frente al estudiante presencial.

El proceso de aprendizaje en la modalidad no presencial, requiere por principio una actitud más activa y autónoma por parte del estudiante docente, lo cual puede generar en el alumno una posición positiva frente al conocimiento, es decir, concebir el aprendizaje como una búsqueda y responsabilidad personal. Se supone que este logro sea más factible en los semestres intermedios y finales, dado que el estudiante ya debe haber adquirido la me-

todología propia de la Educación a Distancia. En los semestres iniciales, por otra parte, el material de enseñanza debe contener una metodología de presentación que simule en lo posible la acción facilitadora del profesor en la modalidad presencial. La tecnología educativa ha desarrollado modelos de diseño y presentación de la instrucción que el programa EDI ha ensayado y transformado para lograr una instrucción que eleve las probabilidades de éxito del aprendizaje a distancia. Claro que se ha detectado, en esta evaluación, una disociación entre esta teoría y la práctica misma del programa.

Otros elementos que se analizaron en esta evaluación en torno al rendimiento académico en el programa EDI fueron las asesorías y la evaluación, componentes que inciden definitivamente en la calidad del rendimiento final. Ambas son determinantes del rendimiento en tres formas:

Resultados del aprendizaje, en términos de producto cuantificado (calificaciones).

Logros del aprendizaje en términos de procesos mentales complejos: comprensión, aplicación, análisis, síntesis y valoración, que hipotéticamente se consideran de difícil logro en condiciones de aislamiento cultural y de producción individual del conocimiento.

Logros de proceso educativo en términos de la formación para la comprensión y transformación de la sociedad.

Tanto las asesorías como los énfasis mismos de las evaluaciones producirán buen rendimiento y aplicación convenientes del mismo o viceversa.

El proceso de asesoría, como totalidad, comprende aspectos de este proceso que introducen elementos de mayor o menor cualificación. En efecto, la calidad del asesor, su metodología, la preparación misma de la asesoría, la periodicidad de ella, el cambio continuo de asesores, su tipo de vinculación e identificación con la universidad y la introducción o carencia de elementos

críticos y motivaciones frente al aprendizaje, repercuten directa o indirectamente en el producto final de la enseñanza-aprendizaje. El tipo de evaluación que se practique, por otro lado, ambientará un aprendizaje repetitivo, de información o un aprendizaje comprometido con las categorías más complejas del mismo y con la transformación social en sus diversos órdenes.

1.2 DELIMITACION DEL PROBLEMA

Este estudio abarcó el período comprendido entre los años 1980-1984, quinquenio para el cual se confrontaron los aspectos referentes al Rendimiento Académico del programa a Distancia, en una perspectiva de investigación longitudinal, con los programas paralelos de la Educación Presencial en las áreas de: Biología y Química, Matemática-Física, Electrotecnia, Agropecuaria, Docencia Comercial, Geografía-Historia y Español-Literatura ofrecidos por la Facultad de Educación. El rendimiento de los estudiantes a Distancia se comparó por centro zonal

1.3 ENCUADRE TEORICO DEL RENDIMIENTO

1.3.1 El Objetivo Social de EDI como base del rendimiento.

La educación es un proceso social e histórico concreto, lo cual le otorga una significación precisa y funciones específicas en una sociedad determinada. No se puede desconocer, entonces, que toda educación ⁵ asume el proceso educativo desde una perspectiva adaptativa y conservadora o innovadora y transformadora.

Es fundamental entender la educación como un proceso que desborda los límites de la escuela; esto alerta hacia la dimensionalidad de la educación y su interacción con los centros laborales, culturales, medios de comunicación masiva y demás instituciones de la comunidad en general, puesto que son la sociedad y las instituciones implícitas en ella, las que educan como un todo. Esta concepción se opone al sistema escolar tradicional para dar cabida a un planteamiento mucho más integral que reconoce las posibilidades, incidencias y determinaciones de otros canales educativos. Es válido retomar aquí el objetivo social del programa EDI: La transformación de la vida de la provincia mediante el potencial científico, actitudinal, dialéctico que suele conferir la Educación Superior.

De lo anterior se infiere que la educación y la educación a distancia en este caso, no es reducible a lo meramente instruccional. El concepto de educación es mucho más amplio, comprensivo y fecundo que el de instrucción, ya que se ha insistido acerca de que educar no es solamente informar sino formar al hombre desarrollando todos los aspectos de su personalidad; por lo tanto se considera aquí la educación como un proceso social, producto de la interacción, en la cual, se dan cambios en las personas y los grupos de acuerdo con ciertos fines;/ dichos fines están determinados por un modelo social que funciona como patrón valorativo. Por eso un estudio sobre rendimiento o producto educativo debe centrarse en un aspecto prioritario fundamental y es el que hace referencia a su función social, es decir, su constitución como factor auxiliar del cambio social.

Cuando se plantea este factor de cambio social necesariamente estamos haciendo alusión a la educación como un proceso innovador y transformador, en la medida en que se eduque a la persona dentro de nuevos modos de sentir, pensar, actuar, cuestionar, ubicándolo dentro de una permanente posición analítica creadora y transformadora, como perspectiva filosófica de vida que obviamente contribuya a la transformación de la sociedad colombiana de acuerdo a un modelo de desarrollo propio y basándose en el contexto histórico, social, económico y político del país.

Dentro de esta concepción la educación debe impartir formación de conocimientos técnicos y científicos, integrando en esta tarea los valores sociales y culturales de formación humanista y espiritual para propiciar con ello la preparación hacia una superación de la desigualdad de la producción material y espiritual, causa de muchos desequilibrios en el plano humano y económico de cada formación social concreta.

Lo anterior implica el compromiso de la educación en cuanto a desarrollar las nuevas generaciones en los aspectos: Teórico, científico, social y humano, dentro de las condiciones sociales concretas que se erigen como factor determinante.

Es indudable que el proceso educativo está condicionado por la situación socio-económica del país. Es por ello, que el principal reto que se le presenta al sistema educativo con relación a la formación de nuevas generaciones, es orientarlas más hacia la transformación de la realidad que a la preservación de ella; más a la producción que a la degustación de la herencia cultural y científica; más a la generación de la ciencia y técnica que el país necesita que a la reproducción de ciencia y técnica extranjera. En síntesis, trascender la mera contemplación y pasar a una verdadera construcción proyectiva.

En una realidad como la colombiana, la labor prioritaria debe ser buscar la realización como pueblo, asimilando, adaptando y trascendiendo creadoramente la experiencia de la humanidad. Por lo tanto la tarea educativa debe estar dirigida a la formación de una conciencia social que parta de las condiciones económicas y antropológicas propias. En esta perspectiva, los contenidos educativos deben estar orientados por un criterio histórico-

crítico buscando siempre la vinculación con la realidad concreta del país .

/

Dentro de esta concepción de la calidad educativa, el aprendizaje desborda el tradicional enfoque centrado únicamente en el manejo de información y de contenidos, para insistir en el efecto permanente del proceso de formación del estudiante sobre el desarrollo de una actitud crítica y de una capacidad analítica y transformadora que, a partir de la comprensión del momento histórico, lo capaciten para introducir cambios cualitativos en la comunidad en la cual está inserto.

1.3.2 Dimensiones de Rendimiento.

Partiendo del desarrollo integral del hombre como premisa de aprendizaje, se pueden establecer algunas dimensiones que debe lograr el estudiante en la búsqueda permanente de un nivel óptimo de desarrollo, siendo a la vez elemento activo y participativo de su proceso de educación. Dichas características se pueden esbozar como sigue:

Mayor percepción y comprensión de la realidad.

Creciente aceptación de sí mismo, de los demás y de la naturaleza .

Mejor ubicación de los problemas .

Creciente autonomía y resistencia a la aculturación (manipulación).

Mayor desarrollo intelectual y de hábitos de estudio independiente que potencien la educación permanente (interpretación de lectura, expresión escrita, elaboración de resúmenes, abstracción, 'correlación, análisis, observación, discusión de alternativas...).

Enriquecimiento en el ejercicio de la creatividad.

Capacidad para introducir cambios en su sistema axiológico, a partir de los cambios operados 'socialmente.

Posibilidad de escoger entre alternativas y si no satisfacen, proponer nuevas.

Satisfacción general.

Estos elementos dan cuenta de una cualificación en el proceso de formación y no están determinados únicamente por la institución educativa, sino que en él intervienen con igual fuerza todos los componentes de tipo socio-económico, es decir aquellos que marcan la calidad de la vida en una sociedad determinada. Al analizar su alcance, por lo tanto, es menester considerar las circunstancias que rodean el estudio y la práctica pedagógica de los estudiantes a Distancia.

1.3.3 " Indicadores Evaluativos de las Dimensiones de Rendimiento.

La verificación del rendimiento de EDI se emprendió con la mira puesta en estas dimensiones que fueron agrupadas en cuatro componentes dentro de los dominios cognoscitivo y afectivo, haciendo una reducción de las taxonomías ampliamente conocidas al respecto (Bloom, 1977; Gagné, 1976).

La efectividad del rendimiento académico cualitativo del programa a Distancia, por otra parte, debe mirarse desde dos ángulos diferentes: desde su capacidad para producir los logros esperados de la educación superior, dentro del enfoque de calidad mencionado, capacidad que debe compararse con la estrategia presencial pues ésta se constituye en el único referente conocido para ponderar la efectividad relativa de ambas estrategias y desde su capacidad especial para generar atributos propios de la estrategia a Distancia, como es el desarrollo de hábitos de estudio independiente, por ejemplo.

En relación con la Educación Presencial, referente conocido para estudiar calidad del producto universitario, se fijaron como componentes de calidad los tipos de aprendizaje denominados análisis, síntesis creativa y valoración, para el dominio cognoscitivo, y la satisfacción general para el dominio afectivo, inscritos todos, naturalmente, en el enfoque de transformación de la realidad ya expuesto. No es que se dejara de lado el componente informativo, pero se quiso hacer hincapié en productos más cualitativos del aprendizaje, de acuerdo con las dimensiones ya mencionadas .

Por lo que al análisis se refiere-, la evaluación de la efectividad de la educación superior se centró en determinar, mediante diversos procedimientos etnográficos, de entrevista, de análisis de contenido y de autoevaluación, en qué grado el programa estimula el desarrollo de la capacidad analítico-crítica, el desarrollo de habilidades y actitudes para el trabajo intelectual, para el pensamiento formal, actitudes y habilidades para la investigación, habilidad para el análisis correlación e interpretación de los problemas regionales y nacionales.

Un indicador básico por mirar en la evaluación de la efectividad a nivel . de análisis es la formación para la investigación, para la innovación a nivel de ideas y el desarrollo de proyectos investigativos tanto en Educación a Distancia como en la modalidad presencial.

En cuanto a la síntesis, ésta se concibe no solo como la capacidad de resumir y elaborar propuestas alternativas para resolver problemas locales y regionales a partir de la formación teórico-

práctica impartida por la Universidad, es decir, como el ejercicio de la creatividad resultante del enfoque curricular inducido por el mismo programa EDI.

Este tipo de aprendizaje se estudió a fondo y con indicadores prácticos en dos subproyectos de la evaluación, a saber: El subproyecto de impacto social, en el cual se inscribe el análisis de la filosofía del programa y de su aplicación real y el subproyecto de pensamiento pedagógico de los maestros usuarios del programa a Distancia, pues una de sus metas es el progreso de modelos pedagógicos. Ambos tienen que ver con transformaciones que nacen de acciones de los estudiantes del programa.

Finalmente, se evaluó la efectividad a través del proceso de valoración o apropiación e internalización de posiciones determinadas y de la sustentación de las mismas. Indicadores de este proceso son la discusión de alternativas y toma de decisiones, la valoración de manifestaciones culturales y científicas, la interpretación de la realidad socio-económica y cultural del medio y el desarrollo de la participación y el compromiso social.

En el dominio afectivo, la efectividad se evaluó a través del nivel de satisfacción general con el programa y lo que él está dando a los usuarios, de acuerdo con la percepción de los mismos.

Los anteriores componentes han servido para comparar la efectividad relativa de las dos modalidades educativas. Pero la efectividad del programa a Distancia debe apreciarse también a partir de su propia capacidad de pervivencia mediante el desarrollo de hábitos de estudio independiente en sus usuarios, habilidad sin la cual la modalidad muere por inanición, por anemia cualitativa, pues si subsiste sin ella, su baja calidad le hará perder credibilidad y a la larga la demanda real que requiere para mantenerse, porque no es con baja calidad como la Educación a Distancia emulará con la modalidad Presencial. Los estudiantes han identificado como factor importante de deserción la carencia de disciplina de estudio frente a alta exigencia académica por parte de la Universidad. Pero valoran ésta.

1.3,4 Factores condicionantes del Rendimiento en EDI

El enfoque evaluafcivo asumido por el proyecto de investigación de la efectividad interna y externa de EDI insiste en detectar la situación y su causalidad. Es por ello que no basta contrastar la efectividad de las modalidades Presencial y a Distancia, sino que es menester explicar las diferencias que pueda arrojar la comparación. Para este efecto deben plantearse, desde el marco conceptual de este subproyecto, condiciones que afectan a la modalidad a Distancia y mecanismos teóricos ideados para neutralizar tales condicionametttos. Hasta donde se implementen o resulten efectivos, es lo que la evaluación debe decir.

Las situaciones de aprendizaje y la organización de dicho proceso, dentro de la Educación no Presencial, se cristalizan a través de medios y materiales instruccionales a los cuales se enfrenta el estudiante estableciendo una búsqueda, encuentro y diálogo con el conocimiento. Es fundamental señalar que el proceso de aprendizaje no está mediatizado únicamente por los materiales instruccionales en sí, ya que intervienen otros componentes de la situación. En esta modalidad educativa, en efecto, es fundamental la auto-instrucción por ser el estudiante el centro del proceso y recaer sobre él básicamente la responsabilidad, no sólo del desarrollo de los contenidos, sino también la profundización de los mismos.

LO anterior no excluye la posibilidad y necesidad de un intercambio de experiencias, conocimientos, apertura mental para interrelacionarse con los compañeros a través de grupos de estudio, así como con el asesor, ya sea en forma Presencial o no Presencial.

1.3.4.1 Los hábitos de estudio independiente

El auto-aprendizaje y lo que él implica en el manejo de las técnicas de estudio independiente como: Subrayar, resumir, encontrar y esquematizar conceptos, habilidades para la lectura comprensiva, así como en el manejo de la organización y distribución del tiempo de estudio, son factores indispensables para el logro

de un buen rendimiento académico en la Educación a Distancia, detectándose que a medida que el estudiante avanza en esta modalidad, se da por parte del mismo una mejor apropiación de la metodología requerida para el proceso educativo. Pero entretanto se adquieren estos hábitos, el estudiante depende en un alto grado, de la calidad autoinstructiva de medios y materiales, principalmente del medio impreso.

1.3.4.2 La calidad autoinstructiva: medios y materiales

A través de los materiales instruccionales se hace posible el desarrollo de contenidos científicos en un área del saber determinada. Estos contenidos se mediatizan de un modo diferente a la exposición verbal-presencial del aula. Diseñar y realizar ese proceso de transformación de contenidos que supla la acción metodológica-presencial es lo básico dentro de un diseño instruccional dirigido a la modalidad a Distancia.

Las acciones realizadas por parte de los profesores-programadores y tendientes al desarrollo de contenidos a través de la aplicación de un diseño instruccional específico, deben dar como resultado la elaboración de materiales instruccionales (módulos). De esta elaboración de materiales mediante un manejo metódico-didáctico de los contenidos de la enseñanza va a depender principalmente el éxito del proceso enseñanza-aprendizaje. Es prioritario resaltar la exigencia en cuanto a control de calidad de dichos materiales, la cual no debe centralizarse solo en el aspecto científico de los contenidos, sino también en el aspecto metodológico .

La Educación no Presencial parte del supuesto de que es posible apropiarse de un conocimiento y elaborar contenidos a través de medios autoinstructivos, sin la participación directa y regular del profesor. De ahí la importancia de la relación que se establece entre estudiantes, materiales y contenidos para hacer posible el proceso de aprendizaje. Esta relación implica un comportamiento diferente del estudiante frente al estudio, caracterizado por la autodisciplina y el desarrollo de hábitos de trabajo mucho más abiertos e independientes del que es usual en la educación presencial.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores, no se puede limitar la cualificación del proceso enseñanza-aprendizaje, a la elaboración rigurosa y cuidadosa de los materiales instruccionales, sino también a generar en el estudiante a Distancia las habilidades y destrezas necesarias para enfrentar los materiales y organizar, según su propio ritmo, las nuevas situaciones de aprendizaje .

Las revisiones y evaluaciones que se han hecho sobre la educación a Distancia, han determinado como dificultades del estudiante en relación con sus actividades, las siguientes:

Apreciación errónea del tiempo necesario para el estudio.

Problemas de estudio específicos de una disciplina.

Problemas específicos del estudio a distancia.

La distribución del tiempo de estudio para el alumno a Distancia está determinada por la faena regular de trabajo, compromisos familiares y sociales, lo que le ocasiona en algunos casos dificultades en cuanto a la apreciación correcta del tiempo que requieren sus actividades de estudio.

Las dificultades con relación a una disciplina específica dependen de la percepción que el alumno tenga frente a la misma, y en sentido más amplio, de la imagen tergiversada de facilísimo y poca exigencia cualitativa tan común en programas por correspondencia y aún en algunos estudios a distancia. Esto ha determinado en términos más amplios, una confusión en el sentido de infravaloración del aprendizaje y rendimiento dentro de esta modalidad .

En cuanto a los problemas específicos de estudio a distancia, además de lo que se ha señalado, y que tiene que ver con la responsabilidad del alumno, se encuentra lo relacionado con la com-

v 2).DICHNANZ, Horst. "La Universidad a Distancia" Educación Tubingen, (23) : 73-89, 1981

plejidad del lenguaje, con el manejo de clasificaciones taxonómicas, los conceptos, teorías, en un principio difíciles de comprender, analizar y cuestionar, a partir de los materiales de estudio y sin la intervención del elemento discursivo, tan fundamental, dado que para la comprensión del contenido mismo de estos materiales, es necesario entrar a entender nuevos enfoques metodológicos y concepciones de ver el mundo que exige mucha claridad y flexibilidad frente al conocimiento, actitud, que dado el proceso memorístico y de dependencia a que se ha visto sometido el estudiante en su vida académica anterior, pesa mucho y no se puede superar a partir de guías metodológicas de estudio, en unas semanas o semestres para responder al requerimiento más necesario y básico dentro del programa a Distancia como son el de la autodisciplina y todo lo concerniente al interés de tipo académico y preocupación por ampliación del conocimiento, aspectos que sólo son factibles de desarrollar dentro de un proceso.

1.3.4.3 La calidad de las Asesorías.

Otro de los elementos fundamentales para la cualificación del proceso enseñanza-aprendizaje, propio de la estrategia educativa a Distancia, es el referente a la asesoría académica Presencial. Esta es ofrecida por el Programa con una regularidad de dos sesiones por materia y desarrollada por profesores-asesores generalmente de la misma Universidad (en algunos casos profesores contratados por ésta), concedores de la asignatura y quienes llevan a cabo la asesoría en los diferentes centros zonales del Departamento.

El proceso de asesoría se constituye dentro del Programa a Distancia en pilar neurálgico para la optimización del Rendimiento Académico, siempre y cuando se vigilen los niveles de exigencia en cuanto a:

Preparación Académica del asesor en el área.

Preparación del proceso de Asesoría y Metodología apropiada a dicho proceso.

Capacidad para generar y enriquecer la unidad Asesor-alumno, frente al conocimiento.

Capacidad para desarrollar en el alumno aspectos motivacionales, elementos críticos y discursivos, que permitan la elaboración de análisis, síntesis y rupturas frente a las realidades cognoscitivas.

Conocimiento y habilidades para generar, reforzar y motivar la investigación y el auto-aprendizaje en el alumno, de tal forma que éste trascienda lo cognoscitivo, enriqueciéndolo con elementos formativos a nivel de su compromiso como ser social.

La posibilidad de desarrollar y dinamizar grupos de estudio que a su vez cualifiquen el proceso de aprendizaje y el desarrollo personal de sus integrantes.

Por lo anterior se puede resaltar la importancia de introducir transformaciones de tipo metodológico al interior de la asesoría, de tal forma que ésta no se constituya en una réplica de la "cía se tradicional".

El deber del Asesor girará en torno a ser un orientador y dinamizador del proceso educativo, además de constituirse en un recurso para la mejor comprensión de los medios instruccionales y complemento indispensable para la asimilación de los mismos.

1.3.4.4 El componente social del aprendizaje

Componente de trascendencia no suficientemente ponderado en los programas a distancia, por su posibilidad para optimizar los resultados del rendimiento académico de los usuarios, es el relacionado con los grupos de estudio. A través de estos se supera el enfoque totalmente individualizado, se estimula el diálogo, el debate, la elaboración colectiva, la búsqueda conjunta de soluciones y la necesidad de comunicación indispensables en el desarrollo integral de la persona.

Si bien el logro de elementos de tipo instructivo-formativo, debe ser común a las dos modalidades, el sistema presencial acrecienta y facilita en mayor grado dicho logro, dada la relación permanente' del estudiante con sus profesores y compañeros .

El carácter de la relación de presencialidad entre profesores y alumnos puede posibilitar un acercamiento dialéctico hacia el conocimiento, dentro de una dinámica de la comunicación permanente que va cualificando los elementos discursivos que generan una mejor comprensión y enfrentamiento de la realidad, obviamente ligada a una práctica transformadora de la misma. Este es uno de los elementos que presenta mayor dificultad en la Educación a Distancia.

Dentro de la presencialidad, el profesor se enfrenta a sus alumnos a través de las clases y en ellas expone contenidos y conceptos, sistematiza, ejemplifica, confronta teorías, ideas, autores, doctrinas, demuestra, experimenta y comenta. En esta relación se le posibilita al alumno intervenir, exponer sus ideas y proyectar sus realidades, las cuales, mediante el elemento discursivo, pueden depurar, decantar y enriquecer el proceso.

Así mismo para que se logre una optimización del proceso educativo, la Universidad incluye en su planeación regular la disponibilidad e incremento de recursos infraestructurales como: Bibliotecas, laboratorios, salas de estudio, salas de conferencias y proyecciones, que inciden en todo el proceso educativo.

Frente a este esfuerzo de la Universidad tendiente a incorporar los recursos auxiliares al sistema académico que le es propio, además de buscar la concordancia de dichos recursos con las necesidades curriculares de los programas, la modalidad a distancia se halla en desigualdad de condiciones, dado que la existencia y el incremento de estos recursos están supeditados al desarrollo cultural y educativo de las comunidades a las cuales sirve el programa.

Obviamente, esta serie de deficiencias inciden directamente en la cualificación del proceso enseñanza-aprendizaje de los estudiantes a distancia, ya que el alumno en su situación de aprendizaje utiliza únicamente el material instruccional que le es proporcionado por el programa, con poca posibilidad de ampliar, profundizar y aclarar conceptos en otras fuentes bibliográficas, que algunas veces han sido señaladas y propuestas por los asesores .

1.3.4.5 El Proceso de Evaluación.

La evaluación necesariamente está ligada al proceso y producto del aprendizaje. No puede considerarse como un acto aislado de la programación curricular, elemento fundamental que se repite para enriquecer y cualificar el aprendizaje, convirtiéndose en un permanente punto de partida al interior del proceso. Obviamente en este sentido la evaluación se contempla dentro de los lineamientos de un proceso dialéctico y no meramente pedagógico.

Ahora bien, los anteriores planteamientos no coinciden con la práctica evaluativa real, a pesar de ser uno de los aspectos más importantes en el marco teórico educativo. Generalmente cuando se presentan problemas en el desarrollo de esta práctica, se crean soluciones legislativas al respecto, con el ánimo de exigir mayor cualificación en el aprendizaje; pero el problema va más allá y está ligado a la concepción del proceso educativo como un todo.

Se dice que el proceso evaluativo debe generar la información pertinente en torno al desempeño del profesor, del aprendizaje y la formación de los alumnos; sin embargo presenta en la actualidad aspectos negativos como:

Enfasis mayor en las calificaciones y certificados, olvidando el desarrollo de habilidades, prácticas, actitudes y valores positivos frente a la ciencia, la técnica, el arte y frente a la vida misma.

Induce al fraude. En la práctica se detecta como generalmente los alumnos utilizan trabajos presentados en los mismos cursos o bien en los llamados trabajos de grupo se recargan y hacen aparecer su nombre sin haber participado activamente y lo que es más grave sin ningún interés investigativo, llegando incluso a negociar la elaboración de un trabajo.

Desestimula el desarrollo del pensamiento, creativo y refuerza el aprendizaje memorístico y repetitivo.

Las buenas calificaciones se asignan más a la fiel copia de textos, y contenidos expuestos en clase, que a la creación rupturadora, crítica y reelaboración del conocimiento. Estas prácticas reducen la evaluación a un papel registrador y medidorista, dándose un enfoque más cuantitativo que cualitativo.

A través de la práctica de la evaluación se proyecta la verticalidad de la relación profesor-alumno, en la cual el primero es el portador del "Saber" y el segundo el "ignorante", desconociendo la función del educador como orientador del proceso educativo del alumno.

Toda esta problemática es común a las dos modalidades (presencial y no presencial). Sin embargo, no se puede ignorar que la Educación Presencial tiene más posibilidades de llevar a cabo una evaluación cualitativa y de proceso, ya que el carácter mismo de presencialidad puede suscitar una relación con varias posibilidades como: Observación participante, disertaciones y encuentros mediatizados por los trabajos en grupo (exposiciones-sustentaciones, debates).

Todo esto está señalando la necesidad de observar el proceso evaluativo en la Educación a Distancia, para determinar sus énfasis, su aporte real al enriquecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, su aporte al cumplimiento de la filosofía de EDI y sus necesidades a la luz de ésta y del marco teórico aquí esbozado.

Se requiere, entonces, trascender la evaluación como un acto aislado y desarticulado de todo el engranaje del proceso de conocimiento el cual, como se anotaba anteriormente, obedece a una relación dialéctica no limitada a lo pedagógico, sino a todo el desarrollo humano.

1.3.5 Objetivos de Investigación

1.3.5.1 Objetivo General

El propósito fundamental de este subproyecto fue comparar las características del producto académico obtenido por la Facultad de Educación en las modalidades Presencial y a Distancia, con miras a evaluar la calidad de ésta última.

1.3.5.2 Objetivos Específicos

En particular se buscó:

Identificar la incidencia de las condiciones socio-culturales y recursos institucionales de los centros zonales sobre el rendimiento académico de los estudiantes del Programa EDI

Comparar el rendimiento académico de las dos modalidades en términos de calificaciones y tasas de aprobación por materia .

Determinar las categorías o productos de aprendizaje cristalizados en los objetivos de instrucción y detectar los logros relativos de éstos, comparando resultados en ambas modalidades, Presencial y a Distancia, sobre todo en las categorías de comprensión, análisis, síntesis, valoración y recursividad para superar los problemas del aprendizaje.

Determinar hasta que punto el programa a Distancia ha desarrollado hábitos de estudio independiente en sus usuarios.

Describir el sistema de evaluación académica del programa y determinar su nivel de efectividad.

Analizar las' necesidades académicas del programa en lo que a rendimiento cualitativo se refiere.

2. DISEÑO METODOLOGICO

2.1 VARIABLES

2.1.1 Variables de Control.

2.1.1.1 Experiencia Docente

De 1 a 3 años

De 4 a 8 años

De 9 a 15 años

Más de 15 años .

2.1.1.2 Programas

Area de Ciencias Básicas y aplicadas: Biología, Química, Matemática-Física, Electrotecnia, Agropecuaria y Docencia Comercial.

Area de las Ciencias Humanas: Geografía-Historia, Español y Literatura.

2.1.1.3 Modalidad

Presencial

A Distancia.

2.1.1.4 Niveles Académicos en EDI

Nivel uno: Menos de 40 créditos
Nivel dos: De 40 a 100 créditos
Nivel tres: Más de 100 créditos.

2.1.1.5 Centros Zonales en Educación a Distancia

Región 1. Medellín y sus alrededores, Santa Fe de Antioquia, Fredonia, Cisneros.

Región 2: Yarumal, Támesis, Sonsón, Andes.

Región 3: Caucasia, Apartado, Frontino, Puerto Berrío, San Carlos, Segovia.

Estas variables de control se utilizaron para realizar elaboraciones de diferenciación en torno a la percepción de los estudiantes sobre los tipos de aprendizaje, metodología y evaluación enfatizados por los módulos, los asesores y los evaluadores del programa.

2.1.2 Variables de Evaluación

2.1.2.1 Percepción sobre tipos de aprendizaje promovidos por los cursos de EDI (cognoscitivos y afectivos).

2.1.2.2 Percepción sobre metodología desarrollada en los cursos y por los asesores .

2.1.2.3 Percepción sobre los énfasis puestos en la evaluación académica.

2.1.2.4 Rendimiento Académico

Cuantitativo

Cualitativo.

/

El rendimiento académico como variable dependiente de evaluación se analizó a la luz de las diferentes teorías y elementos conceptuales sobre la cualificación del proceso enseñanza-aprendizaje tomando básicamente las taxonomías de Bloom y Gagné, con relación a los resultados del proceso, los cuales son expresados en las categorías: Conocimiento-comprensión-análisis-síntesis-valoración-aplicación (Dominio cognoscitivo), así como: actitudes-intereses y valores (Dominio afectivo). En este último aspecto, el de los valores, se tuvo presente el objetivo de la formación para la transformación social.

En el campo cualitativo se tuvo presente enfocar si se presenta un mejoramiento progresivo en el Rendimiento de los estudiantes a Distancia, generado por la familiarización de los mismos con las exigencias metodológicas propias de dicha modalidad. En este sentido se partió de una hipótesis de trabajo según la cual, a medida que se avanza en el programa y se adquieren hábitos de estudio independientes, el rendimiento cualitativo, éste es el relacionado con un pensamiento cualificado, con estrategias cognoscitivas superiores, debe mejorar.

2.2 POBLACION Y MUESTRA

La población estuvo constituida, de un lado, por los estudiantes matriculados en el programa EDI a partir del semestre 02 de 1980 en los programas de Biología-Química, Matemática-Física, Electrotecnia, Agropecuaria, Docencia Comercial, Geografía-Historia, Español y Literatura, adscritos a los centros zonales ya señalados, y de otro lado, por los estudiantes presenciales de los programas paralelos de la Facultad de Educación. La población abarcó también a profesores presenciales de cursos vacacionales y a asesores de Educación a Distancia.

De la población constituida por los estudiantes a Distancia se extrajo una muestra aleatoria y representativa de los tres niveles académicos ya delimitados. Dicha muestra quedo conformada por 300 estudiantes, a quienes se les aplicó un cuestionario sobre diferentes aspectos del Rendimiento Académico mencionados en la sección de variables de evaluación, obteniéndose una tasa de retorno de 253 cuestionarios.

De las poblaciones de profesores y asesores se extrajeron muestras así:

10% de los profesores que sirvieron los mismos cursos en ambas modalidades durante un mismo año.

10% de los asesores académicos del Programa a Distancia.

Cuatro profesores que desarrollaron cursos presenciales, con grupos constituidos por estudiantes de las dos modalidades (cursos vacacionales de Didáctica).

2.3 INSTRUMENTACION

En la elaboración de los instrumentos para obtener la información requerida, se partió de los diferentes aspectos señalados en el marco conceptual sobre el objeto de estudio en cuestión, el Rendimiento académico de los estudiantes del programa a Distancia, entendiéndose éste no sólo en términos de productos (calificaciones), sino también en términos del proceso formativo integral y de los tipos de aprendizaje más complejos.

2.3.1 El Rendimiento Cuantitativo o las Calificaciones

Partiendo del objetivo general que hace referencia a la comparación de las características del producto académico obtenido en las dos modalidades, se elaboró un listado de las materias comunes a las dos modalidades (Presencial-No Presencial) servidas por un mismo profesor durante el quinquenio 1980-1984.

Las materias desarrolladas por el mismo profesor en las dos modalidades se agruparon luego de acuerdo con su naturaleza curricular en tres, áreas: Profesional Docente, Ciencias Sociales y Humanas y Ciencias Puras y Aplicadas. Así mismo, respondiendo al esquema general de la investigación, se correlacionó este criterio con el de niveles académicos, ordenando estas materias en tres niveles: Inicial, intermedio y final, es decir buscando que correspondiesen a tres etapas del programa.

A partir de este listado se extrajo una muestra al azar, cuidando que ella fuera representativa para cada nivel curricular y para cada área académica. Se obtuvo un total de diez y ocho materias, las cuales quedaron agrupadas de la siguiente forma:

Area Profesional - Docente	7 materias
Area de Ciencias Sociales	5 materias
Area de Ciencias Puras y Aplicadas	6 materias

El Cuadro No. 1 presenta la muestra total de materias dictadas por el mismo profesor en las dos modalidades, incluyendo además el nivel y el nombre del profesor.

CUADRO No. 1 Materias servidas por el mismo profesor en las dos modalidades entre 1980 y 1984.

- Area Profesional Docente -

MATERIA	NIVEL	PROFESOR
Español I	Inicial	María Eugenia Osorio
Español I	Inicial	Orlando Monsalve
Psicología Evolutiva	Inicial	María Norelia Rúa
Sociología de la Educación	Intermed	Fany Monsalve Cesar Morato
Psicología Evolutiva	Inicial	Graciela Amaya
Didáctica General	Final	Orlando Carrillo
Historia de la Pedagogía	Final	Mario Gómez Iván Bedoya

- Area de las Ciencias Sociales -

Geografía Física I	Inicial	Alberto Velez
Introducción a la Literatura	Inicial	Dora Tamayo Libardo Enrique Alvarez Laura Escobar
Geografía Física II (Climatología)	Intermed	Marta Zapata Jacke Michel
Demografía y Geografía de la Población	Intermed	Gabriela Torres de M.
Didáctica de las Sociales	Final	Orlando Carrillo

Area de Ciencias Puras y Aplicadas -

Matemática Básicas I	Inicial	Rodolfo Londoño
Matemática Básicas I	Inicial	Nelson Londoño
Geometría Vectorial	Inicial	Gustavo Loaiza Carlos Fernández
Algebra Lineal	Intermed	Gustavo Loaiza
Botánica General	Intermed	Frank Uribe
Didáctica de las Matemáticas	Final	Ismael Berrío.

Las calificaciones obtenidas por los estudiantes en las materias señaladas fueron objeto de análisis, con miras a establecer una comparación del Rendimiento Académico en las dos modalidades. El nivel de significación estadística de las diferencias entre las medias se verificó a través de la prueba t.

2.3.2 Entrevistas a Profesores y Asesores: El elemento cualitativo .

Circunscribir los resultados del proceso educativo al aspecto cuantitativo sería una forma parcial y simplista de asumir el problema de investigación; por ello en el marco teórico se hizo énfasis en una concepción más amplia e integral del desarrollo educativo que demanda incorporar en el proceso de instrucción y en su evaluación, indicadores de tipos de aprendizaje o productos de orden cualitativo como el análisis, la síntesis y la valoración o, lo que es lo mismo, formas elevadas de pensamiento activo.

Para medir estos aspectos se elaboró una entrevista semiestructurada dirigida a los Profesores Coordinadores de las mismas materias enunciadas, en las dos modalidades.

Se partió en la entrevista de la concepción general sobre el rendimiento académico, tratando de percibir como se enfoca éste en las dos modalidades. Otras preguntas giraron en torno a los recursos económicos y humanos y su trascendencia en la calidad del proceso educativo del programa a Distancia; es decir, se trató de que el entrevistado precisara y ampliara, partiendo de sus experiencias, la incidencia que la carencia de recursos, la inestabilidad en la administración, la demora en el pago a los profesores contratados y a los programadores, así como la falta de políticas de estímulo para la realización de módulos y de materiales y del servicio de asesoría, tiene sobre la apropiación del conocimiento y por ende sobre el rendimiento de los estudiantes del programa a Distancia.

En la entrevista se indagó por las causas del bajo o alto rendimiento en los estudiantes de la Facultad de Educación, las formas evaluativas, y las funciones de la asesoría y de los asesores en el Programa a Distancia.

Otro procedimiento empleado para detectar el rendimiento comparativo de los estudiantes de ambas modalidades fue la observación dirigida en los cursos vacacionales de didáctica servidos en los meses de diciembre y enero de 1984.

El hecho de reunir en los cursos de Didáctica del Español, Didáctica Especial de los Sociales, Didáctica de las Matemáticas y Didáctica Especial de la Filosofía a estudiantes de las dos modalidades, permitió comparar el desempeño académico de estos grupos. Para ello se elaboró una pauta evaluativa centrada en diferentes aspectos del rendimiento académico, desde los puntos de vista formativo e instruccional, pauta que se entregó a los profesores con miras a que observaran durante el curso el desempeño de los estudiantes en aspectos tales como: Habilidades para la comprensión de lectura y escritura, facilidad de expresión oral, capacidad para abstraer, correlacionar y analizar, capacidad para la observación y la conceptualización, desarrollo del pensamiento crítico y divergente, alcance de la interpretación de la realidad socio-económica y cultural del medio, etc.

Después de las observaciones realizadas por los profesores de los cursos ya citados, se amplió dicha información mediante entrevistas a los docentes, basadas en los mismos ítems de la pauta.

Siempre con la mira de obtener datos que facilitaran la recopilación de elementos cualitativos, se elaboró otra entrevista semiestructurada dirigida a una muestra del grupo de los Asesores Académicos.

Las preguntas se formularon partiendo de criterios generales y amplios sobre la variable rendimiento académico para ir paulatinamente particularizando hacia aspectos relacionados con los materiales instruccionales, los recursos educativos existentes en los centros zonales y su utilización en el programa, los sistemas de evaluación, la formación de hábitos de estudio independientes, la creación y

fomento de grupos de estudio, el proceso de asesoría y su manejo de los tipos de aprendizaje.

2.3.3 Cuestionario de estudiantes: Tipos de aprendizaje, metodología y evaluación.

Este cuestionario se elaboró y refino para detectar la percepción de los estudiantes sobre el equipamiento de hábitos de estudio que traen al programa, sobre el énfasis puesto por los cursos en los diversos tipos de aprendizaje, sobre métodos y técnicas empleados por los asesores y sobre la función de la evaluación. También indagó por los recursos culturales y educativos de los centros zonales y su efecto sobre el rendimiento.

Trascendiendo el proceso enseñanza-aprendizaje hacia la parte formativa, instancia ésta que da cuenta de la cualificación en el transcurso del acto educativo, se elaboro el numeral 16 con la finalidad de detectar la proyección del rendimiento sobre la concepción y transformación de la realidad. Este numeral (16) se agrupó en tres sub-escalas, centralizadas en los siguientes aspectos:

Actitud para el cambio.

Habilidades intelectuales.

Instrumentación para el estudio.

Finalmente el instrumento abordó el problema de la evaluación académica a través de varios ítems que exploran si el enfoque evaluativo se orienta a:

Propiciar la memorización de contenidos.

Constatar datos e información aislada.

Detectar la aplicabilidad de contenidos.

Establecer la interrelación entre hechos y conceptos.

Apreciar la capacidad de análisis-síntesis a partir de conceptos ya enseñados.

Los instrumentos fueron sometidos a jurados conocedores del programa a Distancia para su validación. En este proceso colaboraron también los compañeros de los Seminarios de Investigación.

i

El cuestionario fue sometido igualmente a una prueba piloto, a través de la cual se detectó la confiabilidad del mismo.

Al someter a evaluación los resultados de la prueba piloto se establecieron los siguientes coeficientes de confiabilidad para las distintas sub-escalas del cuestionario. La sub-escala de formación para el cambio arrojó un coeficiente Spearman Brown de .71; la sub-escala de habilidades intelectuales obtuvo un coeficiente de .86 y el coeficiente de la sub-escala de instrumentación para el estudio fue de .88.

3. RESULTADOS

El análisis de resultados relativos al desempeño académico del programa, en términos del rendimiento estudiantil, se acometió en dos frentes: el cuantitativo, explorado a través de calificaciones y tasas de aprobación por materia, y el cualitativo, sondeado a través de la percepción profesoral sobre el desempeño estudiantil en las categorías de aprendizaje delineadas en el marco conceptual y de la percepción de los estudiantes en torno a la instrumentación de estas mismas categorías o formas superiores de pensamiento por parte del programa.

En ambos criterios se estableció comparación entre las modalidades Presencial y a Distancia. En el aspecto cuantitativo se llevó a cabo una contrastación rigurosa de datos técnicamente muestreados y estadísticamente verificados. En el campo cualitativo, la comparación se realizó a través de entrevistas con profesores que han servido el mismo curso a estudiantes de ambas modalidades y que por consiguiente podían establecer contrastes en las categorías de aprendizaje *y desarrollo humano que se tomaron como indicadores del rendimiento cualitativo en cuestión. Se pidió a estos profesores discutir las razones explicativas de la situación de desempeño diferente, cuando éste se daba .

3.1 RENDIMIENTO CUANTITATIVO EN LA MODALIDAD A DISTANCIA.

3.1.1 El sistema evaluativo en el Programa EDI: Formas y Enfoques

Los cursos servidos a Distancia son coordinados cada uno por un profesor al cual corresponde coordinar las asesorías y los asesores, preparar las evaluaciones académicas y calificar los resultados de éstas. No siempre el coordinador de curso es el programador del módulo correspondiente, lo cual explica en parte la queja de los usuarios en el sentido de que la evaluación no es siempre congruente con los objetivos y contenidos del material de aprendizaje.

Se llevan a efecto tres evaluaciones decisivas por materia, además de las antoevaluaciones incorporadas en los materiales. Las dos primeras son por lo general pruebas tipo test u objetivas a las cuales se da un valor del 35%, respectivamente. Estas pruebas se realizan en los centros zonales bajo el control de profesores enviados por la universidad para tal efecto. La tercera prueba o evento evaluativo final, al cual se da un valor del 30%, consiste, por lo general, en un ensayo con el cual se busca que el usuario aplique la teoría aprendida al tratamiento de la problemática educativa y social de su medio. La evaluación, sobre todo a través de esta prueba, es vista como componente cristizador del objetivo social del programa, ésto es, de la transformación de la provincia.

Talleres y laboratorios son evaluados en la sede principal y la práctica profesional consiste en proyectos de investigación-acción con enfoque teórico-práctico y énfasis en reflexión y solución de la problemática educativa que los usuarios enfrentan en su quehacer cotidiano. Los mecanismos evaluativos se basan en informes que deben ser elaborados a partir de pautas y criterios entregados por los asesores y en seminarios de intercambio de ideas y estudio de casos.

Las calificaciones de las pruebas tipo test y aun la prueba tipo ensayo correspondientes a cursos teóricos pueden ser comparadas con las calificaciones de la modalidad Presencial. Los resultados de la práctica profesional, entre tanto, no son susceptibles de comparación cuantitativa, pues sus logros caen en un campo más cualitativo, relacionado con el impacto social que estas prácticas van labrando en las comunidades y los cambios que en ellas se operan como resultado de tal impacto. Su análisis se deja, por lo tanto, para el análisis de resultados del impacto social del programa, o sea de la efectividad externa del mismo.

3. 1.2 Análisis comparativo de calificaciones y tasas de aprobación por materia

3. 1.2.1 Calificaciones

Para adelantar los contrastes de rendimiento cuantitativo entre las modalidades Presencial y a Distancia se extrajo aleatoriamente una muestra de cursos servidos entre 1980 y 1984, procurando que en la muestra quedasen representadas las diferentes áreas del conocimiento y que se mantuviesen constantes el profesor, la materia y el año en cada contraste.

Los Cuadros 1 a 5 presentan diversas elaboraciones a partir del rendimiento cuantitativo, ésto es considerado en términos de calificaciones. En el Cuadro 1 puede observarse, en primer lugar, que el desempeño de la modalidad presencial (EDP), supera en promedio y significativamente el rendimiento de la modalidad a Distancia (EDI). De 18 contrastes presentados en este cuadro, 9 resultaron favorables a la Educación Presencial a niveles de significancia inferiores al .05 o sea con una alta probabilidad de certeza estadística. En los restantes 9 contrastes no aparecieron diferencias significativas. En ningún caso, entonces, se dio rendimiento superior en la modalidad a Distancia. Las diferencias significativas se dieron, por otra parte, en las áreas de Sociales, Matemáticas, Literatura y cursos Sicopedagógicos.

Con relación a esta observación es válido destacar como ya se enunció, que ninguno de los cursos del E.D.I. sometidos a comparación en el Cuadro N- 1, aventaja a la Educación Presencial; pero, en 9 de las comparaciones el rendimiento se presenta igual o equivalente, ya este hecho, se constituye en un logro para dicha modalidad (E.D.I.) dado el poco desarrollo educativo y cultural de los Centros Zonales, las limitaciones infraestructurales de los mismos, así como los problemas de tipo administrativo y financiero del Programa, los cuales inciden en forma determinante sobre el rendimiento académico de sus usuarios.

Se aplicó a las diferencias el coeficiente ω cuadrada, (Hays, 1963), que determina la proporción de la varianza explicada por las variables portadas por las medias contrastadas con la prueba t, en este caso las modalidades Presencial y a Distancia. El coeficiente fluctuó entre un dos (2%) y un cincuenta y uno (51%) por ciento, explicando en promedio una proporción considerable de la varianza, pero dejando sin explicar otra proporción de ésta debida a factores diferentes a las modalidades.

CUADRO 1. Diferencias de Rendimiento Académico entre las modalidades presencial (EDP) y a distancia (EDI), entre 1980 y 1984 (medias, puntajes t y prueba omega cuadrado ω^2).

Materias y Semestre	\bar{x} , s, t, p ω^2	E D P		E D I		t	p	Igual o en favor de	ω^2
		\bar{x}	s	\bar{x}	s				
Español (82-I)	3.86 .35	3.86	.7	3.86	.7	.02	N.S.*	Igual	
Español (82-I)	4.46 .34	3.65	.5	3.65	.5	5.53	<.001	EDP	.51
Sociología de la Educación (82-II)	3.84 .29	3.21	.22	3.21	.22	6.87	<.001	EDP	.21
Geometría Vectorial (82-II)	3.52 .62	3.80	.60	3.80	.60	1.50	N.S.	Igual	
Matemáticas Básicas I. (82-II)	3.46 .62	2.92	1.14	2.92	1.14	1.68	N.S.	Igual	
Historia de la Pedagogía (83-I)	3.88 .23	3.85	.29	3.85	.29	.33	N.S.	Igual	
Algebra Lineal (83-I)	3.12 .40	3.29	.79	3.29	.79	-.84	N.S.	Igual	
Geografía Física II. (83-I.)	3.66 .45	2.71	.51	2.71	.51	4.6	<.001	EDP	.35
Español I. (83-I)	3.65 .69	3.53	.82	3.53	.82	.56	N.S.	Igual	
Introducción a la Literatura (83-I)	3.31 .91	2.56	.90	2.56	.90	2.07	<.05	EDP	.095
Sicología Evolutiva (83-I)	3.45 .43	3.22	.39	3.22	.39	2.11	<.05	EDP	.020
Matemáticas Básicas I. (83-I)	3.85 .47	2.97	.87	2.97	.87	6.11	<.001	EDP	.39
Geografía Física (83-I)	3.66 .20	2.78	.21	2.78	.21	3.64	<.001	EDP	.34
Didáctica General I. (83-II)	3.96 .26	3.85	.18	3.85	.18	1.68	N.S.	Igual	
Demografía y Geografía de la Población (83-II)	4.1 .47	3.83	.60	3.83	.60	1.22	N.S.	Igual	
Español I. (83-II)	4.46 .34	3.65	.50	3.65	.50	5.53	<.001	EDP	.41
Sicología Evolutiva (83-II)	3.94 .48	2.86	.68	2.86	.68	8.39	<.001	EDP	.33
Botánica General (84-I)	3.51 .74	3.14	.76	3.14	.76	1.88	N.S.	Igual	

*N.S. : No significativo.

CUADRO 2. Diferencias de Rendimiento Académico entre los cursos vacacionales de la Modalidad a Distancia y los cursos Presenciales regulares.

Materias y año	\bar{x} , s, t, p, ω^2	Cursos Vacacionales		E D P		t	p	Igual o en favor de	ω^2
		E D I.		E D P					
		\bar{x}	s	\bar{x}	s				
Botánica General	(1982)	3.80	.29	3.5	.75	1.75	N.S.	Igual	
Demografía y Geografía de la Población	(1982)	4.52	.26	4.06	.46	3.25	< . 01	EDI	.16
Introducción a la Literatura	(1982)	3.45	.41	3.28	.90	.58	N.S.	Igual	
Didáctica de las Matemá- ticas	(1983)	3.91	.22	3.87	.14	.49	N.S.	Igual	
Matemáticas Básicas I.	(1983)	3.14	.51	3.57	.61	2.75	< . 01	EDP	.091
Didáctica del Español	(1983)	3.59	.26	4.0	.35	4.46	< .001	EDP	.29

3. 1.2. 1. 1 Rendimiento en cursos vacacionales

Dado que el rendimiento inferior de los estudiantes a Distancia ha sido atribuido a problemas relacionados con la calidad de las asesorías con la metodología del material impreso, la carencia de bibliotecas regionales, la entrega inoportuna del material y la demora en la información del retorno de trabajos prácticos y evaluaciones en general, problemas no necesariamente consustanciales a la modalidad, sino producto del funcionamiento concreto o administración particular de los programas. Para verificar la fuerza de estos argumentos, planteados en evaluaciones anteriores y sentidos también en la presente evaluación longitudinal, se controló la variable "Cursos vacacionales" servidos en la universidad a finales del año con profesorado universitario, ayudas, orientación e intensidad horaria similares a los de los cursos presenciales. De seis contrastes realizados (en 1984 no hubo cursos vacacionales), uno, Demografía y Geografía de la Población, resultó favorable a EDI a un nivel de significancia inferior también al .05, tres no arrojaron diferencias y dos, Matemáticas Básicas y Didáctica del Español, favorecieron a la Educación Presencial, como puede observarse en el Cuadro 2.

Estos resultados apoyan parcialmente la hipótesis de que el rendimiento inferior de los usuarios de EDI tiene que ver con los medios a que están expuestos, primordialmente los módulos y las asesorías, pues al ponérseles en circunstancias mejores en los cursos presenciales, remontan en niveles importantes su rendimiento. Sólo un 33% de los casos favorecen a la Educación Presencial, pero ya un 16.66% favorece a la Educación a Distancia y un 50% de los casos arrojan un rendimiento equiparable.

3.1.2.1.2 Rendimiento por centros zonales

El Cuadro 3 complementa o refuerza la tesis anterior. En efecto, al comparar el rendimiento del centro zonal de Medellín con la Educación Presencial, el panorama cambia sensiblemente frente al panorama del Cuadro 1. El centro zonal de Medellín reúne a los estudiantes de municipios vecinos al Valle de Aburrá. Es lógico pensar, entonces, que estos usuarios pueden trasladarse a la sede central de la universidad en procura de materiales y asesoría individual con mayor frecuencia y facilidad que los estudiantes de

CUADRO 3. Diferencias de Rendimiento Académico entre el Centro Zonal de Medellín y la Modalidad Presencial.

Materias y Semestres	\bar{x} , s, t, p, ω^2	E D I Medellín		E D P		t	p	Igual o en favor de	ω^2
		\bar{x}	s	\bar{x}	s				
Español I.	(82-I)	4.22	.39	3.86	.35	2.31	< .05	Medellín	.14
Sociología de la Educación	(82-II)	3.46	.18	3.72	.09	-3.14	< .001	EDP	.06
Geometría Vectorial	(82-II)	3.41	.43	3.52	.62	-.33	N.S.	Igual	
Matemáticas Básicas I.	(82-II)	2.92	1.14	3.46	.62	-1.68	N.S.	Igual	
Historia de la Pedagogía	(83-I)	3.62	.70	3.85	.11	-1.11	N.S.	Igual	
Algebra Lineal	(83-I)	3.15	1.18	3.12	.40	.06	N.S.	Igual	
Geografía Física II	(83-I)	3.21	.40	3.70	.21	-3.02	< .01	EDP	.18
Español I.	(83-I)	3.53	.82	3.65	.69	-.56	N.S.	Igual	
Introducción a la Literatura	(83-I)	3.25	.44	3.31	.91	-.17	N.S.	Igual	
Sicología Evolutiva	(83-I)	3.24	.39	3.39	.59	-1.07	N.S.	Igual	
Matemáticas Básicas I.	(83-I)	2.81	.58	3.83	.47	-6.82	< .001	EDP	.49
Geografía Física	(83-I)	2.61	.25	3.66	.20	-5.20	< .001	EDP	.52
Didáctica General	(83-II)	3.91	.07	3.96	.26	-.98	N.S.	Igual	
Demografía y Geografía de la Población	(83-II)	3.83	.36	4.06	.36	-.98	N.S.	Igual	
Español I.	(83-II)	3.57	.50	4.06	.34	-3.17	< .001	EDP	.13
Sicología Evolutiva	(83-II)	2.81	.48	4.02	.19	-6.59	< .001	EDP	.26
Botánica General	(84-I)	3.15	.78	3.5	.75	-1.42	N.S.	Igual	

los demás centros zonales. El rendimiento mejor del centro zonal de Medellín así lo sugiere. Como puede observarse en el Cuadro 3, de los 17 contrastes, sólo 6 favorecen a la Educación Presencial, contra 9 que favorecieron a ésta cuando el contraste fue con todos los centros zonales de la Modalidad a Distancia. El Centro Zonal de Medellín supera a la Educación Presencial en un contraste, Español I, dándose un rendimiento equiparable en los restantes 10 contrastes. Lo anterior sugiere que los puntajes bajos en calificaciones son aportados en mayor proporción, pues, por los centros zonales diferentes a Medellín, cuyos estudiantes no pueden venir con la frecuencia deseable a la universidad y tienen que¹ depender de los módulos, las asesorías, los audiocassettes o emisiones radiales y la información que reciben a distancia. El Cuadro 4 confirma este aserto, ya que al comparar el desempeño de estos centros, sacando el de Medellín, con el rendimiento de la modalidad Presencial, ésta supera nuevamente a la primera, pero incrementando ahora la ventaja a 11 de los 17 contrastes contra 9 que mostró el Cuadro 1 en el cual se incluyó a los usuarios del centro zonal de Medellín. Los coeficientes L^*J^{\wedge} una vez más insinúan que hay factores, diferentes a la modalidad, que explican una proporción alta de la varianza total. Los coeficientes fluctuaron entre el 2% y el 51%, pero en cinco contrastes la varianza explicada fue inferior al diez por ciento.

Es importante destacar en el Cuadro N- 4 que en tres de los cuatro cursos de Matemáticas sometidos a comparación se obtienen resultados equivalentes en las dos modalidades, es pertinente resaltar este hecho como ventajoso para la modalidad a distancia, dado que esta área del conocimiento requiere de mecanismos como: la realización sistemática de talleres, la asesoría individual o grupal y en general una interacción periódica con los compañeros y el profesor, condiciones que son más propias de la educación presencial y de más difícil concreción por parte del estudiante a distancia. Sin embargo los alumnos del E.D.I., han promovido una serie de estrategias para reemplazar estas condiciones de la presencialidad, entre ellas se tiene, la contratación de profesores de Matemáticas para el desarrollo de temas y talleres, así como, la asesoría de compañeros profesionales en el área y la conformación de grupos de estudio, entre otras.

Por último el Cuadro 5 despliega los resultados de la comparación del rendimiento entre el centro zonal de Medellín y los demás centros zonales de la modalidad a Distancia. En esta ocasión el

CUADRO 4. Diferencias de Rendimiento Académico entre centros zonales diferentes al de Medellín y la modalidad Presencial.

Materias y semestres	\bar{x} , s, t, p, ω^2	E D I (sin Medel)		E D P		t	p	Igual o en favor de	ω^2
		\bar{x}	s	\bar{x}	s				
Español I	(82-I)	3.57	.79	3.86	.35	1.35	N.S.	Igual	
Sociología de la Educación	(82-II)	3.37	.32	3.69	.10	-2.30	< .05	EDP	.035
Geometría Vectorial	(82-II)	3.71	.29	3.52	.38	.63	N.S.	Igual	
Matemáticas Básicas I	(82-II)	2.51	1.42	3.45	.35	-1.82	N.S.	Igual	
Historia de la Pedagogía	(83-I)	3.81	.15	3.86	.10	-.54	N.S.	Igual	
Algebra Lineal	(83-I)	3.35	.61	3.12	.40	1.18	N.S.	Igual	
Geografía Física II	(83-I)	3.49	.41	3.81	.22	-2.22	< .05	EDP	.09
Español I	(83-I)	3.33	.71	3.72	.38	-2.52	< .05	EDP	.09
Introducción a la Literatura	(83-I)	2.84	.60	3.31	.84	-1.61	N.S.	Igual	
Sicología Evolutiva	(83-I)	3.21	.39	3.48	.33	-2.08	< .05	EDP	.024
Matemáticas Básicas I	(83-I)	3.1	.95	3.83	.47	-4.01	< .001	EDP	.18
Geografía Física	(83-I)	2.76	.21	3.66	.20	-3.64	< .001	EDP	.33
Didáctica General	(83-II)	3.82	.03	3.96	.06	-2.45	< .05	EDP	.07
Demografía y Geografía de la Población	(83-II)	3.08	.75	4.1	.46	-3.62	< .001	EDP	.33
Español I	(83-II)	3.65	.37	4.14	.45	-3.62	< .001	EDP	.13
Sicología Evolutiva	(83-II)	2.87	.34	4.03	.16	-8.67	< .001	EDP	.51
Botánica General	(84-I)	3.07	.86	3.51	.54	-2.09	< .05	EDP	.054

CUADRO 5. Diferencias de Rendimiento entre el Centro Zonal de Medellín y los demás Centros Zonales dentro de la Modalidad a Distancia.

Materias y Semestres	$\bar{x}, x, t, p, \omega^2$	E D I Medellín		E D I otros centros		t	p	Igual o en favor de	ω^2
		\bar{x}	s	\bar{x}	s				
Español I	(82-I)	4.03	.47	3.59	.65	-2.06	< .05	Medellín	0.10
Sociología de la Educación	(82-II)	3.4	.17	3.38	.41	-.11	N.S.	Igual	
Geometría Vectorial	(82-II)	3.52	.38	3.71	.29	.63	N.S.	Igual	
Matemáticas Básicas I	(82=II)	2.51	1.42	2.92	.35	-.77	N.S.	Igual	
Historia de la Pedagogía	(83-I)	3.57	.85	3.82	.11	-1.63	N.S.	Igual	
Algebra Lineal	(83-I)	3.22	1.17	3.38	.37	.53	N.S.	Igual	
Geografía Física II	(83-I)	3.21	.43	3.49	.44	-1.41	N.S.	Igual	
Español I	(83-I)	3.63	.50	3.32	.74	1.57	N.S.	Igual	
Introducción a la Literatura	(83-I)	3.24	.20	2.77	.66	2.27	< .05	Medellín	0.076
Sicología Evolutiva	(83-I)	3.24	.39	3.3	.39	.52	N.S.	Igual	
Matemáticas Básicas I	(83-I)	2.74	.30	2.87	.97	.49	N.S.	Igual	
Geografía Física I	(83-I)	2.73	.23	2.72	.54	.04	N.S.	Igual	
Didáctica General	(83-II)	3.92	.003	3.89	.01	.85	N.S.	Igual	
Demografía y Geografía de la Población	(83-II)	3.83	.60	3.08	.75	2.41	< .01	Medellín	0.19
Español I	(83-II)	3.57	.50	3.41	.60	.86	N.S.	Igual	
Sicología Evolutiva	(83-II)	2.82	.59	2.94	.84	.64	N.S.	Igual	
Botánica General	(84-I)	3.22	.63	3.07	.77	.86	N.S.	Igual	

primero supera a los demás en tres contrastes y en los 14 restantes no se dan diferencias significativas, no apareciendo un solo caso de rendimiento superior en los centros diferentes al de Medellín.

3. 1.2. 1.3 Rendimiento por nivel de créditos

Un tercer control de variable se llevo a efecto a partir del nivel de créditos cursados. Para ello se extractaron de los 17 cursos comparados, aquellos que se sirven en niveles intermedios y superiores, después de que el estudiante ha cursado más de 40 créditos. Hipótesis de esta evaluación es que a medida que el estudiante progresa en el programa debe ir afianzando sus hábitos de estudio independiente y mejorando por lo mismo su nivel de rendimiento .

Pues bien, al controlar el nivel de créditos cursados se observó que en los cinco cursos servidos a distancia y pertenecientes a niveles intermedio y avanzado no se presentaron diferencias significativas. Estos cursos fueron: Historia de la Pedagogía, Algebra Lineal, Didáctica I, Botánica General y Geografía y Demografía de la Población (Ver Cuadro 1). Esta situación varía en tres cursos solamente cuando se compara el rendimiento de centros zonales diferentes al de Medellín con el rendimiento de la modalidad presencial (Ver Cuadro 4). Estos datos parciales tienden a validar la hipótesis de adquisición progresiva de hábitos de estudio independiente.

3.1.2.2 Tasas de Aprobación por materia

Para apuntalar aún más este análisis cuantitativo del rendimiento académico y superar el indicador de las calificaciones promedio, se acudió a comparar la tasa de aprobación por materia en ambas modalidades y en cursos que cumplieren los mismos criterios de profesorado, materia y año paralelos. Se extrajeron varias muestras de cursos, se revisaron las actas de calificaciones y se determino el numero y porcentaje de estudiantes que aprobaron dichas materias. El Cuadro 6 exhibe los resultados de la primera muestra en la cual se compararon tasas de aprobación de las modalidades Presencial y a Distancia.

CUADRO 6. Tasas de Aprobación por Materia en las Modalidades Presencial y a Distancia.

Modalidad, matriculados y aprobados	E	D	I	E	D	P	Z	p
Materia Semestre y año	Nº-matricu- lados		% Aprobación	Nº- matricu- lados		% Aprobación		
Español I - Semestre I/82	56		91%	8	-	100%	- .66	n. s.
Español I - Semestre I/83	391		87%	78		93%	-1.07	n. s.
Español I - Semestre II/83	316		93%	67		97%	-1.0	n. s.
Psicología Evolutiva Semestre I/83	160		86%	72		95%	-1.45	n. s.
Psicología Evolutiva Semestre II/83	88		59%	60		98%	-3.9	< .001
Sicología de la Educación Semestre I/82	279		90%	31		94%	- .57	n. s.
Sicología de la Educación Semestre II/82	221		86%	82		100%	-2.59	< .01
Sicología de la Educación Semestre I/83	55		73%	63		100%	-3.37	< .001
Area Profesional Docente:								
- Didáctica General Semestre II/83	155		100%	23		100%	0	n. s.
- Historia de la Pedagogía Semestre I/83	231		95%	31		100%	-.89	n. s.
Area de las Ciencias Sociales:								
- Geografía Física I - Semes. I/82	219		66%	28		100%	-2.43	< .05
- Geografía Física I - Semes. I/83	109		73%	8		100%	-1.17	n. s.

< .05 < .01 < .001: Diferencias significativas a estos niveles de error probable.

CUADRO 6. Tasas de Aprobación por Materia en las Modalidades (Continuación.....)
Presencial y a Distancia.

Modalidad, matriculados y aprobados	E	D	I	E	D	P	Z	<i>p</i>
Materia Semestre y año	Nº matriculados		% Aprobación	Nº matriculados		% aprobación		
- Introducción a la Literatura Semestre I/83	147		44%	10		30%	.70	n.s.
- Geografía Física II Semestre II/82	151		93%	24		100%	- 1.0	n.s.
- Geografía Física II Semestre I/83	65		78%	32		3%	6.25	<.001
- Demografía y Geografía de la Población. Semestre II/83	20		80%	28		96%	-1.45	n.s.
Area de Ciencias Básicas:								
- Matemáticas Básicas I Semestre II/82	25		56%	73		90%	-3.09	<.01
- Matemáticas Básicas Semestre I/83	71		60%	57		100%	-4.0	<.001
- Geometría Vectorial Semestre II/82	53		94%	4		75%	1.11	n.s.
- Algebra Lineal Semestre I/83	28		67%	9		88%	-2.65	<.01
- Botánica General Semestre I/84	81		69%	18		83%	- .93	n.s.
- Didáctica de las Matemáticas Semestre II/83	12		100%	54		100%	0	-

n.s. : No significativa la diferencia.

<.05, <.01, <.001 : Diferencias significativas a estos niveles de error probable.

Como el Cuadro permite observar, de 22 contrastes 17 exhiben porcentajes superiores de aprobación en los cursos Presenciales, solo 3 favorecen a los estudiantes usuarios de EDI y en los 2 restantes contrastes no se aprecian diferencias.

Este resultado refuerza sin duda alguna los hallazgos del análisis de calificaciones expuestos en la sección anterior. Este análisis dejó entrever promedios de rendimiento inferiores en la Educación a Distancia, pero no estableció puntos de corte de aprobación o reprobación, que son indicadores más fuertes de productividad no sólo académica, sino también social ya¹ que el costo-efectividad tiene en estas tasas de aprobación un indicador explicativo apreciable.

Pues bien, esta primera comparación global, sin control de variable alguna, además de señalar 17 casos en favor de la Educación Presencial, muestra 10 casos en la Educación a Distancia, esto es un 50% de los cursos, con una productividad o aprobación inferior al 80%, contra 3 casos de la Presencial, equivalente al 13% de los cursos. Además, al aplicar la prueba de diferencia entre proporciones, 7 contrastes favorecen a la Educación Presencial, solo 1 a EDI y en los restantes 14 no se da diferencia significativa.

Siguiendo la línea de análisis aplicada en la comparación de las calificaciones, se realizó un segundo contraste, esta vez entre cursos vacacionales del programa EDI y cursos regulares de la modalidad Presencial. Si las razones explicativas del bajo rendimiento son la calidad de los materiales, su entrega demorada, la calidad de las asesorías, la carencia de bibliotecas y la dificultad de consulta personal, las condiciones en que se sirven los cursos vacacionales en la sede misma de la Universidad deberían cancelar en buena parte las bajas tasas de aprobación por materia observadas en el Cuadro 6.

El Cuadro 7 muestra los resultados del nuevo contraste cuando se controlaron los cursos vacacionales de la modalidad a Distancia. De las 6 comparaciones que trae el Cuadro, 3 exhiben tasas de aprobación superiores en los grupos de distancia, uno en favor de la modalidad Presencial y uno tasas equivalentes. La prueba de diferencia entre proporciones, sin embargo, produjo un empate virtual.

CUADRO 7. Tasas de Aprobación por Materias en los cursos vacacionales de la Modalidad a Distancia EDI y en los cursos Presenciales regulares.

Materia y año	EDI-curso vacacional		EDP-cursos regulares		Z	p
	No. matriculados	% aprobación	No. matriculados	% aprobación		
- Botánica General (1982)	61	100%	18	83%	3.14	< .01
- Demografía y Geografía de la Población (1982)	47	100%	28	96%	1.38	N.S.
- Introducción a la Literatura (1982)	30	90%	10	70%	1.55	N.S.
- Didáctica de las Matemáticas (1983)	12	100%	54	100%	0	N.S.
- Matemáticas Básicas I (1983)	71	61%	57	100%	-5.5	< .01
- Didáctica del Español (1983)	25	100%	-	-	-	-

La productividad ha variado sensiblemente en los cursos del programa EDI, elevándose significativamente la tasa de aprobación, lo cual tiende a validar la hipótesis de partida. Más comparaciones deben hacerse antes de hacer una inferencia definitiva en este sentido. Desafortunadamente en 1984 no hubo cursos vacacionales, lo cual impide tener una muestra más amplia.

Un tercer contraste tuvo lugar entre los centros zonales del programa EDI, sacando el centro zonal de Medellín, y la modalidad presencial. Era de suponer que las diferencias se ampliarían debido a que el centro zonal de Medellín, por cercanía a la Universidad y sus servicios académicos, debería disminuir las diferencias entre los grupos a Distancia y Presenciales cuando entra en las comparaciones. Por el contrario, al extraerse del contraste, la grieta debería ampliarse.

El Cuadro 8 presenta los resultados de esta comparación y en efecto de 17 contrastes, sólo uno favoreció al programa EDI, uno resultó empatado y 15 fueron favorables a la Educación Presencial. La productividad del programa fue, entonces, inferior a la de esta última en el 88% de los casos. El contraste de proporciones no arrojó diferencias significativas en el caso que favorecía a EDI; en cambio 7 de los contrastes fueron significativos en educación Presencial.

La comparación entre el centro zonal de Medellín y la modalidad Presencial, por su parte, arrojó resultados diferentes. En primer lugar, de los 17 contrastes tres fueron favorables al centro zonal de Medellín, uno fue empate y 13 favorecieron a la modalidad Presencial, pero entre estos últimos la ventaja de 4 de ellos sobre EDI fue de pocas centésimas, a diferencia de las distancias observadas en el CUADRO 8. Un vistazo a los Cuadros 8 y 9

CUADRO 8. Tasas de Aprobación por materias en los centros zonales diferentes a Medellín y en la Modalidad Presencial.

Modalidad, matriculados y aprobados Materia semestre y año	EDI - Sin Medellín		EDP - Presencial		Z	p
	No. Matriculados	% Aprobación	No. Matriculados	% Aprobación		
- Español I - Semestre I/82	21	81%	8	100%	-1.0	N.S.
- Español I - Semestre I/83	334	86%	78	95%	-2.25	< .05
- Español I - Semestre II/83	259	94%	67	97%	-1.0	N.S.
- Sociología de la Educación Semestre II/82	165	84%	82	100%	- .91	N.S.
- Geometría Vectorial Semestre II/82	28	89%	4	75%	.60	N.S.
- Matemáticas Básicas I Semestre II/82	10	50%	24	79%	-1.62	N.S.
- Matemáticas Básicas I Semestre I/83	49	67%	32	100%	-4.8	< .01
- Historia de la Pedagogía Semestre I/83	174	95%	31	100%	-2.1	N.S.
- Geografía Física I Semestre I/83	77	62%	8	100%	-5.8	< .01
- Geografía Física II Semestre I/83	27	81%	32	97%	-2.0	< .05
- Introducción a la Literatura Semestre I/83	106	48%	10	70%	-2.1	< .05

CUADRO 8. (Continuación....)

Materia semestre y año	EDI - Sin Medellín		EDP - Presencial		Z	p
	No. Matriculados	% Aprobación	No. Matriculados	% Aprobación		
- Psicología Evolutiva Semestre I/83	99	89%	72	96%	1.79	N.S.
- Psicología Evolutiva Semestre II/83	35	54%	60	98%	-8.6	< .01
- Didáctica General Semestre II/83	121	100%	23	100%	0	-
- Demografía y Geografía de la Población Semestre II/83	9	67%	14	100%	-2.07	< 0.05
- Botánica General Semestre I/84	58	69%	18	83%	-1.31	N.S.
- Algebra Lineal Semestre I/83	20	70%	9	88%	-1.21	N.S.

CUADRO 9. Tasas de Aprobación por materias en el centro zonal de Medellín
y en la Modalidad Presencial

Modalidad, matricula- Materia dos y aprobados semestre y año	E D I- Medellín		E D P - Presencial		Z	T'
	No. matriculados	% Aprobación	No. matriculados	% Aprobación		
- Español I - Semestre I/82	35	97%	8	100%	-0.66	N.S.
- Sociología de la Educación Semestre II/82	57	87%	82	100%	-2.83	< .01
- Geometría Vectorial Semestre II/82	22	91%	4	75%	+1.29	N.S.
- Matemáticas Básicas Semestre II/82	15	60%	48	85%	-1.83	N.S.
- Historia de la Pedagogía Semestre I/83	57	95%	31	100%	-1.47	N.S.
- Álgebra Lineal Semestre I/83	7	71%	9	88%	-0.84	N.S.
- Geografía Física II Semestre I/83	38	76%	32	97%	-2.78	0.01
- Español I - Semestre I/83	57	93%	43	91%	+0.36	N.S.
- Introducción a la Literatura Semestre I/83	41	76%	10	70%	+0.37	N.S.
- Psicología Evolutiva Semestre I/83	57	81%	44	93%	-1.86	N.S.

CUADRO 9. (Continuación...)

Materia semestre y año	E D I - Medellín		E D I - Presencial		Z	p
	No. matriculados	% Aprobación	No. matriculados	% Aprobación		
- Matemática Básica I Semestre I/83	22	50%	25	100%	12.7	< .001
- Geografía Física II Semestre I/83	38	76%	32	97%	- 2.76	< .01
- Didáctica General II Semestre II/83	49	100%	23	100%	0	N.S.
- Demografía y Geografía de la Población -Semestre II/83	11	91%	14	100%	-1	N.S.
- Español I- Semestre II/83	57	93%	58	97%	-1	N.S.
- Psicología Evolutiva Semestre II/83	53	66%	31	100%	-5.0	0.001
- Botánica General Semestre I/84	23	70%	18	83%	-1	N.S.

permite detectar estas diferencias cualitativas que indican un mejor desempeño por parte del centro zonal de Medellín.

Si se observa el Cuadro 10, el anterior análisis queda comprobado. En efecto, al comparar las tasas de aprobación del centro zonal de Medellín con la de los demás centros zonales del programa EDI, 11 de 17 contrastes favorecen al primero, sólo 4 a los demás centros y en dos comparaciones se da empate. Si bien las diferencias en algunos casos son mínimas, en otros son considerables, lo cual plantea de todos modos que la productividad, pues, es superior en el centro zonal de Medellín que agrupa estudiantes de municipios circunvecinos a la ciudad, a los cuales queda relativamente fácil la venida a la universidad en busca de asesoría, servicio de biblioteca, consulta con diversos profesores y reclamos oportunos, hechos que de verdad han sido corroborados por el profesorado.

Esta constatación debe ser punto de anclaje para acciones orientadas a mejorar las asesorías, la calidad de los materiales y la documentación de los centros zonales de modo que las diferencias actuales se reduzcan en pro de una productividad adecuada en éstos en lo que a desempeño académico se refiere.

Se ha verificado, a través del procedimiento de comparación de medias de rendimiento académico y mediante la contrastación de tasas de aprobación por materia, que la productividad académica, la calidad del producto intelectual obtenida hasta ahora en la modalidad a distancia es sensiblemente inferior a la productividad de la Educación Presencial. Este aserto es validado por el análisis del rendimiento cualitativo que se presentará a continuación. Se han presentado, paralelamente a los datos, los factores explicativos de esta baja eficiencia. Vale recalcar aquí la afirmación ya hecha en un amplio contexto de análisis, de que los costos, sensiblemente más bajos de la educación a distancia o, mejor aún, la débil inversión hecha en ésta, es, habida cuenta de las pobres condiciones infraestructurales de la provincia, el factor determinante de esta situación. Si se aumenta la inversión en un 50% los resultados seguramente remontarán los índices actuales y todavía el costo de formación de un profesional a distancia será significativamente inferior al costo de formación de un profesional en la modalidad presencial.

CUADRO 10. Tasas de aprobación por materias en los centros zonales de Medellín y demás centros zonales, de la Modalidad a Distancia.

Centros Zonales, ma- Materia, tr triculados y apro- bados semestre y año	E D I - Medellín		E D P - Otros Centros		Z	p
	No. Matriculados	% Aprobación	No. Matriculados	% Aprobación		
- Español I - Semestre I /82	35	97%	21	81%	1.77	N.S.
- Español I - Semestre I/83	57	93%	334	86%	3.36	< .01
- Español I - Semestre II/83	57	97%	259	94%	0.91	N.S.
- Sociología de la Educación Semestre II/82	57	87%	228	84%	0.59	N.S.
- Geometría Vectorial Semestre II/82	22	91%	31	89%	-2.17	< 0.05
- Matemáticas Básicas Semestre II/82	15	60%	10	50%	0.50	N.S.
- Matemáticas Básicas Semestre I/83	22	50%	42	67%	-1.32	N.S.
- Historia de la Pedagogía Semestre I/83	57	95%	174	95%	0	N.S.
- Algebra Lineal Semestre I/83	8	71%	20	70%	0.05	N.S.

CUADRO 10. (Continuación...)

Centros Zonales, ma- triculados y apro- bados	E D I - Medellín		E D I - Otros Centros		Z	p
	No. Matriculados	% Aprobados	No. Matriculados	% Aprobados		
- Geografía Física II Semestre I/83	38	76%	27	81%	-0.49	N.S.
- Geografía Física I Semestre I/83	32	50%	77	62%	-1.2	N.S.
- Introducción a la Literatura Semestre I/83	41	76%	106	48%	+3.4	< 0.01
- Psicología Evolutiva Semestre I/83	57	81%	103	89%	-1.1	N.S'
- Psicología Evolutiva Semestre II/83	53	66%	35	54%	+1.1	N.S.
- Didáctica General Semestre II/83	49	100%	121	100%	0	N.S.
- Demografía y Geografía de la Población - Semestre II/83	11	91%	9	67%	+1.34	N.S.
- Botánica General Semestre I/84	23	70%	58	69%	-1.68	N.S.

3.2 RENDIMIENTO CUALITATIVO

3.2.1 Percepción del Profesorado sobre el Rendimiento Cualitativo .

Como complemento al análisis del Rendimiento Cuantitativo, se Consideró pertinente realizar entrevistas a los profesores coordinadores de las materias comparadas en el análisis de calificaciones, quienes, como ya se dijo, sirven estos mismos cursos en la modalidad Presencial y por lo tanto están en posibilidad de establecer comparaciones de rendimiento cualitativo entre los estudiantes de las dos modalidades.

Con el fin de precisar los datos de los profesores, se utilizó en dichas entrevistas una pauta con la cual se buscó sondear la percepción de los entrevistados sobre algunos criterios de rendimiento, particularmente sobre aspectos cualitativos del proceso formativo de destrezas intelectuales.

Estos criterios se enmarcan dentro de una concepción de la educación que rebasa los productos meramente memorísticos y de comprensión de contenidos, para trascender hacia procesos más avanzados y profundos del conocimiento, como son: El desarrollo de las capacidades de análisis-síntesis, correlación, abstracción, conceptualización, interpretación, pensamiento divergente y crítico, motivación académica e Ínteres formativo, conceptos que aunque forman parte de una visión cualitativo-formativa, ineludible en otros niveles de la educación, deben proyectarse mayormente en el nivel Superior.

El logro de estos procesos trasciende la reducción del aprendizaje a meros indicadores de rendimiento, incluyendo éste el desarrollo creativo, en la medida en que el estudiante rebasa las respuestas establecidas y elabora nuevas interrelaciones y transformaciones creándose así condiciones para que la capacidad intelectual represente, no sólo un medio de adaptación, sino también un requisito para la madurez personal.

Dado que el juicio sobre los criterios cualitativos mencionados exige un proceso previo de interrelación docente-alumno, que facilite la observación del desarrollo de estos productos de aprendizaje, se encontró cierta dificultad para opinar objetivamente por parte de los coordinadores de curso, algunos de los cuales no tienen comunicación directa y sistemática con los usuarios. Limitación similar se dió en relación con la corta duración de los cursos vacacionales que reducen la posibilidad de hacer seguimientos adecuados sobre el logro de estos procesos formativos en los estudiantes. Algunos de los entrevistados, señalaron el hecho de conocer fríamente los resultados pertinentes al rendimiento de los estudiantes al final de los cursos y por lo tanto mostraron cierta reticencia a hacer apreciaciones enfáticas sobre el desempeño cualitativo de los estudiantes de EDI.

Para efectos del análisis, estos criterios de rendimiento académico, que corresponden a las categorías más avanzadas del aprendizaje, fueron agrupadas en cuatro aspectos, tratando de conservar la interrelación existentes entre sus elementos.

Los resultados de las 16 entrevistas a profesores y asesores se exponen en el Cuadro 11 comparando en él el rendimiento de las modalidades Presencial y a Distancia.

Los criterios de rendimiento académico que han sido ubicados por los teóricos del aprendizaje en las categorías más complejas del proceso de conocimiento son mejor evaluados por profesores y asesores con respecto a los estudiantes de la modalidad presencial, cuyos resultados duplican virtualmente los logros de los estudiantes de EDI en estas categorías.

Con relación al primer grupo de criterios un 50% de los entrevistados afirmo que los estudiantes presenciales desarrollan mejor las capacidades de analisis, síntesis, correlación y elaboración conceptual. Solo un 25% de los asesores afirmó lo contrario y un 25% conceptuó que el desempeño era similar.

CUADRO 11. Percepción de Profesores y asesores sobre el Rendimiento Cualitativo de los estudiantes de la Facultad de Educación, comparando las modalidades EDI y EDP.

Modalidades y Comparación	A favor de EDI.	A favor de EDP	Equivalente
Criterios de Rendimiento			
- Desarrollo de las capacidades de análisis, síntesis, correlación, abstracción y conceptualización.	25%	50%	25%
- Desarrollo de capacidades referentes a la interpretación, al pensamiento divergente y crítico.	31.25%	56.25%	12.50%
- Interés y motivación por la investigación, y la búsqueda de alternativas frente a problemas del aprendizaje.	50%	37.5%	12.5%
- Interés por su proceso de formación personal	62.5%	25%	12.5%

Esta situación se confirmó al evaluar el segundo grupo de criterios, frente al cual el 56.25% de los asesores favoreció a la modalidad presencial y sólo un 31.25% a la modalidad a distancia. El restante 12.50% evaluó una vez más como equivalente el desempeño en estas categorías de aprendizaje.

Sería erróneo reducir las apreciaciones sobre el rendimiento académico a una serie de datos cuantitativos desligándolos de condicionantes que en alguna forma determinan este desempeño. Los factores explicativos tienen que ver con las condiciones socio-económicas y políticas de los centros zonales, la pobreza en cuanto a recursos educativos y culturales y la escasa dinámica educativa que hasta el momento se ha logrado a nivel de las comunidades regionales. Tienen que ver, así mismo, con la poca asimilación de la modalidad a distancia por parte del profesorado y los estudiantes y con unas condiciones de financiación, planeamiento y dirección del programa que no permiten dedicar esfuerzos suficientes para poner niveles altos de calidad.

Generalizando, puede afirmarse que los problemas de índole financiero y administrativo por los cuales atraviesa el Programa EDI, inciden en alto grado sobre la calidad académica de sus usuarios. Se derivan de esta situación dificultades inherentes al proceso enseñanza-aprendizaje, las cuales fueron señaladas reiteradamente por los profesores entrevistados, quienes atribuyeron la inferioridad del rendimiento cualitativo de EDI a;

Fallas en la elaboración de módulos, los cuales adolecen de un adecuado diseño metodológico.

La tendencia a utilizar a cambio de módulos "textos clásicos", sin una guía didáctica adecuada para autoestudio.

Programación y desarrollo de cursos en períodos muy cortos para una asimilación acorde con la complejidad de los contenidos .

/

Improvisación en el desarrollo curricular, no respetándose la secuencia de los cursos, elemento fundamental dentro de toda planeación académica, sobre todo cuando se trata de estructuras jerárquicas del conocimiento, como en Ciencias y Matemáticas .

La improvisación administrativa frente a la asesoría que afecta la calidad de la misma.

La actitud irresponsable de algunos asesores, generalmente conocidos como "viatiqueros".

Problemas referentes a la metodología empleada en la Asesoría Académica.

Tardanza en la entrega y envío de materiales de instrucción.

Fallas en la comunicación e información entre el programa y sus usuarios, que no permiten resolver oportunamente inquietudes de índole administrativa y académica.

Falta de coordinación sistémica entre coordinador, asesor y estudiantes .

Carencia de bibliotecas convenientemente dotadas en los centros zonales.

Carencia de vida cultural en la provincia y aislamiento académico de los estudiantes .

El aislamiento bajo el cual asume el estudiante esta modalidad educativa, lo margina sensiblemente de posibilidades de confrontación intelectual. En el mejor de los casos se le presenta la posibilidad de compartir con los compañeros de su "grupo de estudio" o enriquecerse a través de las condiciones culturales-educativas de su medio, pero se ha señalado ya como en los centros zonales y otras poblaciones del departamento tales condiciones son bastante precarias a tal punto que no le pueden reemplazar o al menos aportar al estudiante parte de las circunstancias con que el eco-sistema universitario rodea al estudiante presencial y que

influyan tan decisivamente en su formación personal. Los grupos de estudio, por otra parte, no existen en todos los sitios donde funciona el programa, dado el escaso número de estudiantes matriculados en ciertas localidades. Esto es especialmente cierto para aquellos que trabajan en zonas rurales.

Profesores y asesores atribuyeron también los bajos índices de capacidad analítica y de conceptualización en general, a la práctica de comunicación unilateral a la cual se ve abocado el estudiante, así como a la tardanza con que las nuevas corrientes de pensamiento llegan a la provincia. Es necesario buscar estrategias que mejoren la interrelación estudiante-universidad con miras a remontar hasta donde sea posible estas desventajas.

La dotación en los centros zonales de unidades académicas en las cuales exista una documentación mínima de materiales de apoyo, donde puedan organizarse conferencias y ciclos de estudio y debate, donde en algunas ocasiones se de una relación más permanente con profesores y compañeros, puede entrar a enriquecer el proceso educativo, trascendiendo el discurso del profesor en el aula o en el módulo.

La situación actual de los centros zonales del programa es sumamente precaria. No tienen identidad física ni académica que organice a los usuarios. No son gratuitos, entonces, los resultados detectados al interior de esta investigación, concernientes al desarrollo de capacidades de abstracción, conceptualización, análisis-síntesis, interpretación de situaciones problemáticas, estímulo al pensamiento divergente y crítico, por parte del estudiante del programa que, como ya se argumentó, carece de muchas posibilidades, dadas las limitaciones de su medio. Sólo a medida que el país logre introducir cambios y transformaciones de índole socio-cultural en sus comunidades, se dará un viraje que permita cualificar significativamente el proceso educativo en esta modalidad. Lo que el programa haga, entretanto, contribuirá a crear conciencia sobre la necesidad de estos cambios y en la medida en que se dinamicen los centros zonales se cualificará algo la escena actual en la cual el módulo reemplaza el discurso del profesor y toda la

serie de elementos de la presencialidad, por un material instruccional que condensa supuestamente los contenidos esenciales de una materia, siguiendo un diseño instruccional basado en la Tecnología Educativa. Esta última condición es la que permite vislumbrar el "encasillamiento" al cual se ve sometido el estudiante cuando aborda su proceso de aprendizaje, asumiendo un papel pasivo que lo reduce a receptor de la información y le niega las posibilidades de intervenir dialógicamente, esto es, confrontando pareceres y argumentos y propiciando la cooperación inter-grupal, elementos decisivos cuando se adelanta un proceso de reelaboración o creación del conocimiento. El enfoque dialógico, además, es buen antídoto contra posiciones dogmáticas en el conocimiento y en la vida misma.

Ahondando en la explicación del bajo rendimiento del programa y dada la importancia que tiene para el proceso de aprendizaje la continuidad del conocimiento, en el cual se deben dar condiciones que permitan la reflexión, la asimilación, la apropiación de contenidos y conceptos, se encuentra como otra de las dificultades del programa, el atraso en la entrega de materiales, el cual fue señalado por profesores y estudiantes como una de las problemáticas que afecta el logro de los niveles de conocimiento más avanzados. No son pocos los casos en que la entrega de los materiales a los estudiantes se hace el día de la asesoría, lo cual afecta no sólo el desarrollo de la misma, sino su calidad.

En estos casos los estudiantes, se ven forzados a presentarse a las asesorías sin un conocimiento global de los temas, sin haberse planteado inquietudes, dudas, posiciones críticas y de correlación frente a los conceptos, viéndose obligados a recibir pasivamente el discurso del asesor. Este mismo hecho afecta al asesor que se ve obligado a tratar al estilo "cátedra presencial" los puntos centrales del módulo, sin la participación activa del grupo, en detrimento de la cualificación que se espera de la asesoría.

Otra de las causas que los profesores aducen para el bajo logro de las categorías avanzadas del aprendizaje, tiene que ver con las dificultades ligadas al manejo del lenguaje escrito y oral por parte de los estudiantes a distancia, dificultad que fue señalada por los profesores de Didáctica a raíz de cursos presenciales servidos

para las dos modalidades. En síntesis puede afirmarse que la pobreza en el manejo del lenguaje y las categorías conceptuales de los alumnos de EDI reducen su capacidad de interpretación, análisis y síntesis, habilidades que requieren para su desarrollo e incremento una estructura teórica previa o por lo menos en proceso de formación.

Los profesores entrevistados perciben una capacidad de conceptualización mayor en los estudiantes presenciales que en los alumnos de EDI y señalan, además, como la carencia de estructura teórica bien cimentada o en desarrollo incide en la proyección de una conceptualización limitada a "campos de opinión", "juicios de valor", problemáticas e interpretaciones simples, desligadas de aquella interrelación que corresponde a concepciones más amplias y científicas con las cuales debe abordarse la realidad. Esta es la situación a la que se ha visto abocado el estudiante a distancia, enfrentado a un proceso de conocimiento individual, sin fuentes de consulta variadas y con pocas posibilidades de elaboración dialógica.

Variable interviniente en el bajo rendimiento académico de los estudiantes de EDI y que fue subrayada por los profesores, está constituida por las condiciones socio-culturales desfavorables de los centros zonales y demás municipios del departamento, condiciones ya mencionadas, pero en las cuales hay que insistir. En efecto se caracterizan por una pobreza infraestructural a nivel de instituciones y de grupos humanos que rescaten, promuevan y vinculen la apropiación de las manifestaciones culturales al enriquecimiento y cualificación de los procesos educativos y a la facilitación de los procesos generadores de la investigación y el saber.

Una de las deficiencias más serias es la que tiene que ver con las colecciones de las bibliotecas públicas y las casas de la Cultura, las cuales presentan problemas de dotación a nivel bibliográfico que no alcanza a suplir las necesidades curriculares de la básica primaria, la básica secundaria y mucho menos de la diversificación en sus diferentes modalidades. Ahora bien, estas

comunidades han estado alejadas sensiblemente de la Educación Superior, lo que ha hecho que las bibliotecas no adecúen sus colecciones a este nivel de la educación. Dada la presencia reciente de los programas educativos a Distancia en los distintos municipios del departamento, se hacen necesarias dotaciones que incluyan por lo menos aquellos textos clásicos fundamentales para cada una de las áreas de la Educación Superior. Esto mediante procesos de selección y adquisición adecuados, en los cuales se dé participación a los diferentes estamentos de la universidad y de la comunidad en general.

Esta dotación no debe circunscribirse únicamente a los textos claves de las diferentes asignaturas. Debe buscarse el complemento de otras fuentes que permitan al estudiante confrontar teorías y concepciones de tal forma que trascienda el encasillamiento que a nivel del conocimiento suelen generar los módulos.

Mientras subsista esta situación de carencia cultural, sólo es dable hablar de la recreación de condiciones intelectuales desventajosas. El hecho de que el proceso de enseñanza-aprendizaje se vea circunscrito al logro de categorías simples como la información y la comprensión, está reforzado, además, por el tipo de medios programados, algunos de ellos textos convencionales sin guías didácticas apropiadas, así como por las pruebas de evaluación que se vienen aplicando, algunas de las cuales son de tipo test. El caso de los medios es analizado en detalle en el subproyecto de medios. En cuanto a la evaluación académica, no se desconocen las causas que originan este tipo de evaluación a saber: Los limitados recursos humanos del programa que impiden un proceso de evaluación a nivel de aplicación, los grupos numerosos y heterogéneos, la carencia de recursos bibliográficos que imposibilitan trascender el módulo, la dificultad para conformar grupos de estudio que faciliten la discusión, el análisis, los aportes críticos y la conceptualización alrededor de temáticas que sean objeto de evaluación académica. Sin embargo, y para dar cumplimiento a los planteamientos teóricos del programa sobre una evaluación para la transformación, es conveniente que se creen condiciones facilitadoras de un proceso de evaluación orientado a investigar, comprender y cuestionar, tanto la práctica

pedagógica del docente mismo, como el medio social en el cual está inmerso. Este tipo de evaluación facilita trascender los contenidos del módulo y operar cambios y transformaciones en el campo social y educativo.

Es obvio que un proceso evaluativo orientado así, requiere del establecimiento de políticas y parámetros claros que planteen las condiciones para la presentación de trabajos y ensayos, así como la retroalimentación oportuna al estudiante, políticas que presuponen mejorar la relación -no lineal- entre Profesor, Coordinador, Asesor y estudiante.

Una evaluación con las características descritas, retomaría los objetivos originales del programa y estaría más acorde con su filosofía.

No es pues solamente la asesoría académica la que debe cualificar el proceso de aprendizaje de EDI, sino también la evaluación, aprovechando el hecho de que sus usuarios están ligados a una práctica social concreta -la educación- en la cual se proyectaran los aciertos o los desaciertos del programa.

El análisis de los criterios del rendimiento académico que fueron considerados a partir de las entrevistas aplicadas a los profesores, demostró que los aspectos referentes al Ínteres y la motivación por la investigación, la toma de decisiones, y la búsqueda de alternativas frente a los problemas presentados por el proceso de aprendizaje, fue evaluado por un 50% de los docentes a favor de los usuarios de la modalidad EDI, por un 37,5% a favor de los estudiantes presenciales, mientras se calificó como equivalente por el 12.5% de los entrevistados.

Si se consideran algunas características que rodean al estudiante de EDI, como su ubicación en zonas apartadas del departamento,

que apenas ahora han sido favorecidas con el acceso a la Educación Superior, su vinculación al campo de la docencia con fuertes intereses en pro del mejoramiento personal y profesional, la búsqueda de un mejor status económico y social en medio del estancamiento socio-cultural de la mayoría de los sitios de trabajo que brindan pocas posibilidades de enriquecimiento personal, no es extraño encontrar que este tipo de programas se asuman como medios para canalizar inquietudes y necesidades de carácter personal, económico y social, tan propias del ser humano en la conquista de su calidad de vida. No es gratuito, entonces, que los estudiantes de EDI, proyecten una alta motivación frente a su proceso de aprendizaje, 'asi como un deseo de superación, de apropiación de conocimientos para vincularlos directamente a su práctica pedagógica, actitud que a veces los lleva a un pragmatismo inmediateista, posición unida a cierto desinterés y rechazo a materias teóricas y un poco abstractas, que ejercitan las habilidades de análisis, síntesis, conceptualización y las posiciones divergentes y críticas -categorías más avanzadas del conocimiento- que permiten trascender la capacitación en pos de una formación más científica.

A nivel de superación de los problemas que enfrentan en el proceso de aprendizaje, los estudiantes han creado espontáneamente una serie de estrategias que les faciliten su permanencia y continuidad en el programa, como la conformación de grupos de estudio en algunos centros zonales, la búsqueda de apoyo y orientación en compañeros de trabajo que son profesionales en la misma área de formación del estudiante, el envío, en el caso de alumnos que residen en lugares apartados de los centros zonales, de un compañero en representación del grupo para que reciba la asesoría académica y sirva luego como multiplicador en el grupo. También se ha acudido a contratar un profesor conocedor de la materia para que explique, oriente y aclare contenidos. Esto último, se ha dado más entre los estudiantes del área de Matemáticas.

Mediante las entrevistas aplicadas a los profesores, se pudo detectar finalmente, como el programa EDI ha generado ciertas condiciones que se pueden calificar como positivas, a pesar de las dificultades y carencias anotadas. Son ellas, las nuevas actitudes

que va adquiriendo el estudiante frente a su proceso de aprendizaje y el desarrollo prometedor de capacidades de auto-estudio, recursividad y cierta-independencia respecto a la figura del profesor

El desarrollo de capacidades dirigidas al estudio independiente, crea condiciones que potencian la educación permanente, propiciando un proceso educativo no presencial, no formal, pero continuado.

Estas son algunas de las estrategias ensayadas por los estudiantes como respuestas a las demandas de una innovación educativa que, por sus diferencias con la Educación Presencial y por las condiciones de la provincia, necesariamente presiona el desarrollo de nuevas formas para asumir el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la promoción de vínculos interpersonales que faciliten el proceso formativo a partir de respuestas de socialización.

Con respecto a motivación e interés profesional, los docentes entrevistados perciben bajos índices en los estudiantes presenciales. Es conveniente analizar factores que inciden en esta situación de la Educación Presencial.

La universidad no es ajena a la situación general de crisis que afronta el país y ésta obviamente crea situaciones de desconcierto, apatía y desinterés con respecto a la academia. Lo anterior está ciertamente alimentado por las posiciones gubernamentales recientes que cuestionan la inversión en Educación Superior y tienden a recortar paulatinamente los presupuestos para la universidad presencial, evidenciadas cada vez más en la falta de inversión mantenimiento de la infraestructura universitaria y recorte del recurso humano.

Esta situación genera al interior de la universidad conflictos que repercuten en lo académico, presentándose irregularidad en el

desarrollo de los semestres y deterioro de la actitud y el interés ante la formación personal y profesional por parte de los estudiantes y de algunos sectores del profesorado. En general, puede decirse que la problemática que hoy vive la Universidad Publica a nivel interno y el desprestigio externo que su baja productividad le ha ocasionado en los últimos años, producen desmotivacion en todos sus estamentos.

3.2.2 Rendimiento cualitativo visto por los profesores de Didáctica.

Oportunidad muy especial se presentó para adelantar un análisis comparativo de la percepción del Rendimiento Académico de los alumnos de las modalidades presencial y no presencial cuando en el período comprendido entre diciembre de 1983 y enero de 1984 se programaron cursos de vacaciones en didácticas, en los cuales se agruparon alumnos presenciales y a distancia de la Facultad de Educación. Se consideró válido entrar a comparar el Rendimiento Académico de los estudiantes de las dos modalidades, dada la interrelación suscitada alrededor de una misma y la metodología activa propia de los cursos de didáctica, los cuales permiten un proceso permanente de confrontación de elementos cualitativos más que cuantitativos, a través de la observación directa y de la evaluación que pudieron ejercer los profesores de estas didácticas.

Con el fin de facilitar esta observación, se elaboró una pauta para comparar la percepción que sobre el rendimiento académico tienen los profesores de los alumnos presenciales y no presenciales. Dicha pauta fue calificada como importante por los profesores a quienes se les solicitó su aplicación.

Los datos obtenidos a través del desarrollo de las pautas, fueron ampliados y complementados a través de entrevistas aplicadas a los profesores encargados de los cursos, lo cual permitió enriquecer y especificar cada uno de los criterios de rendimiento condensados en dicho instrumento.

Los cuatro profesores entrevistados, informaron sobre una motivación más alta hacia los contenidos de los cursos y la participación activa en el desarrollo de los mismos, por parte de los estudiantes vinculados a la labor docente, señalando que existe una estrecha y directa relación entre los contenidos teórico-prácticos de estas asignaturas y los problemas y requerimientos del docente en su práctica pedagógica. Es pertinente aclarar que los estudiantes a distancia en su mayoría ejercen la docencia en sus diferentes niveles y una de las expectativas más apremiantes

frente al programa es la de encontrar respuesta a sus necesidades de profesionalizaron. Este hecho nos permite vislumbrar la vinculación entre las variables rendimiento académico y experiencia docente, las cuales serán retomadas y analizadas a la luz de otros instrumentos dentro de esta investigación.

Otro elemento manifestado por los profesores de las didácticas fue el de haber tenido necesidad, dentro del proceso de encuadre con el grupo, de implementar acciones que permitieran limar asperezas y roces entre los estudiantes' presenciales y a distancia, aspectos que fueron proyectados en la dificultad para integrarse al trabajo en grupo, en la resistencia para participar en actividades extra-clase por parte de los estudiantes presenciales. En general los profesores coincidieron en el mutuo distanciamiento que se percibe entre los estudiantes de las dos modalidades. Esta manifestación no es ajena al poco apoyo que en la práctica se brinda a la Educación a Distancia en la Universidad y a la subvaloración y ubicación del estudiante de esta modalidad como un elemento de segunda clase. Esto está ligado a la posición escéptica frente a los resultados de esta innovación educativa, posición que incide en la asignación de escasos recursos económicos y magras condiciones infraestructurales que hacen difícil a este tipo de Programas desarrollarse y obtener un profesional en iguales condiciones de calidad que aquél formado dentro de la educación presencial.

Para adelantar el análisis de lo expuesto por los profesores de didáctica durante las entrevistas, se retoman los criterios de rendimiento que se vienen considerando para comparar el desempeño de los estudiantes presenciales y a distancia.

Aunque tres profesores hallan equivalente la interpretación de lectura en los dos tipos de estudiantes, el profesor de Didáctica de Español y Literatura juzga que esta habilidad es inferior en los estudiantes a distancia y aclara como frente a un informe de

lectura, presentan "rodeos para repetir los contenidos del texto, sin análisis, con remedo superficial de lo leído, sin discernir y sin asumir una postura ante lo expresado en el contenido".

Se considera de fundamental importancia esta aclaración al provenir de una persona profesional en el área y obviamente con mayores elementos y sensibilidad para percibir de una forma más clara el desarrollo de esta habilidad por parte de los estudiantes. Esta apreciación, además, coincide con la de otros profesores cuya opinión se analizó en sección anterior.

Si bien es cierto que la capacidad lectora es un elemento básico para el desarrollo del proceso de aprendizaje en cualquiera modalidad o nivel educativo, esta habilidad debe presentarse en un grado más alto en el estudiante a distancia, dado que casi todo su aprendizaje se desenvuelve a través de materiales impresos; es decir, este tipo de medio le debe reemplazar en gran medida la exposición, la sustentación, el análisis, y la disertación, así como la interrelación con el profesor y sus compañeros, aspectos que generalmente son propiciados con mayor facilidad por la educación presencial.

Facilidad de expresión oral y escrita

Estas habilidades son señaladas por los informantes como equivalentes en los estudiantes de las dos modalidades, presentándose sin embargo diferencias significativas en los contenidos manejados en estas formas de expresión.

El estudiante presencial elabora un discurso de mayor agilidad, comprensión, creatividad y con un alto grado de politización. Este hecho está influenciado por el ecosistema universitario, el cual posibilita una serie de experiencias extra-clase que ayudan al enriquecimiento del discurso, la expresión y la disertación.

El discurso del estudiante a distancia se centra en problemáticas de tipo personal o derivadas de condiciones socio-culturales del medio, explicando la realidad a partir de percepciones individualistas y no bajo criterios más amplios, correspondientes a concepciones científicas e históricas. Puede afirmarse que el estudiante a distancia, no obstante sentir la necesidad de comunicación, experimenta una soledad intelectual que da escasa riqueza de contenidos a su discurso.

En cuanto a la expresión escrita se detectó que esta habilidad aparece más desarrollada en el estudiante a distancia, debido probablemente a las condiciones que le impone la misma modalidad, especialmente en lo concerniente a la evaluación y al desarrollo de las materias en las cuales al estudiante se le da oportunidad de elaborar reiteradamente trabajos escritos.

Desarrollo de habilidades y destrezas para el estudio independiente

Como una consecuencia de la metodología propia de la no presencialidad, los estudiantes a distancia que perseveran en el programa presentan mayor desarrollo de la formación de hábitos de estudio independiente. La carencia de estos, por otra parte, es factor de desmotivación, bajo rendimiento y deserción en un alto número de usuarios, hechos que quedaron comprobados en el subproyecto de deserción.

Capacidad de síntesis (esquemas - cuadros)

Los profesores de didáctica señalaron cierta equivalencia en relación con el desarrollo de esta habilidad en los dos tipos de estudiante; pero a la vez señalaron una mayor agilidad para el

resumen en los estudiantes a distancia, lo cual atribuyeron a la experiencia docente de los mismos.

El profesor de Didáctica Especial de la Filosofía practicó una observación a partir de las notas de clase, en estudiantes de EDI y alumnos del programa regular, encontrando como las notas o apuntes de los usuarios del programa a distancia, son resúmenes apretados, con ejemplificaciones, cuadros, esquemas de lo tratado en clase,, que evidencian un mayor desarrollo de la capacidad de síntesis en este sentido instrumental. El estudiante presencial es más dado a registrar casi textualmente las exposiciones de los profesores y a creer que los temas de las evaluaciones salen del discurso del profesor.

Desarrollo de la capacidad crítica y del pensamiento divergente

Los profesores coincidieron en afirmar que el discurso de los estudiantes presenciales se caracteriza por un manejo de mas elementos críticos, mayor divergencia y más aguda ubicación frente a la realidad, atributos en los cuales influye el ámbito universitario, donde las relaciones múltiples entre profesores y alumnos propician un ambiente de formación permanente.

Trabajo en grupo (integración - responsabilidad - solidaridad)

Los profesores de didáctica coincidieron en señalar este criterio de rendimiento como mas desarrollado en el estudiante a distancia. El trabajo en grupo le facilita a los usuarios la comprensión de lecturas, la discusión de conceptos, la posibilidad de enriquecer su capacidad discursiva, la comunicación, el diálogo,

el planteo de preguntas e inquietudes y la búsqueda conjunta de soluciones.

Intereses por los problemas relacionados con la investigación y el conocimiento

Los profesores entrevistados señalaron este criterio como equivalente en los alumnos presenciales y a distancia.

Señalan además los profesores, como la asesoría académica puede constituirse en una estrategia para incentivar el desarrollo del interés por la investigación y el conocimiento.

Interpretación de la realidad socio-económica y cultural de su medio

Este es uno de los criterios de rendimiento más importantes en esta investigación evaluativa, ya que trata de interpretar uno de los objetivos del Programa a distancia de la Universidad de Antioquia, cual es contribuir a la transformación del contexto socio-económico y cultural de zonas apartadas del Departamento.

Con relación a este criterio, la apreciación de los profesores de Didáctica, no es uniforme. Surgen dos posiciones:

A los estudiantes a distancia se les dificulta interpretar la realidad a partir de interrelaciones. La mayoría se centra en posiciones o enfoques personales, "con muchos deseos de

cambios, pero de cambios dados, sin que se proyecten como seres participativos, sociales e históricos que manejen los elementos (políticos-económicos- sociales-culturales) que interactúan en la transformación o reproducción de la realidad.

A medida que el estudiante avanza en el proceso educativo, va tomando elementos que le permiten una interpretación más objetiva y científica de la realidad. Se espera que esta nueva posición incida en la transformación de su practica pedagógica y de la realidad total.

Estas dos posiciones reflejan las tendencias de pensamiento, incluso de aceptación o rechazo, por parte de los profesores de la Facultad de Educación frente al Programa a Distancia. Para algunos dicho proceso educativo debe incidir de alguna forma en la transformación de ambientes culturales, educativos, económicos y sociales, en las provincias del Departamento, casi que por el hecho mismo de estarse desarrollando un mecanismo educativo superior en ellas. La otra posición plantea el hecho de que esta transformación no se logra solamente con contenidos e información, sino que se requiere además que el estudiante se apropie de ellos y adopte una actitud capaz de reconocer y examinar la relevancia social de estos conocimientos científicos para lograr la transformación personal y de la realidad.

Este último punto evidencia la necesidad de un aprendizaje participativo, crítico-analítico, discursivo y de permanente confrontación entre la teoría y la realidad.

Interés en el conocimiento y la formación personal

Dados algunos aspectos que caracterizan al estudiante a distancia, como son su calidad de adultos con unas experiencias propias y

vitales y su desempeño laboral específico en el campo docente, elementos que obviamente le posibilitan cierto éxito al abordar el aprendizaje, es indiscutible que tales características inciden en una alta motivación hacia el Programa.

Esta motivación fue mencionada por los profesores entrevistados como una condición que favorece al estudiante a distancia y hace que este se oriente en una forma más clara y constante hacia la formación profesional. >

3.2.3 Percepción de los estudiantes sobre calidad de la enseñanza

La percepción de los usuarios de EDI sobre diversos indicadores relacionados con el rendimiento cualitativo fue observada a través de un instrumento elaborado a partir del marco conceptual expuesto en torno a este concepto y las categorías o tipos de aprendizaje que la enseñanza debe promover, sobre todo en el nivel de educación superior. Tal instrumento, en efecto, sondeó los siguientes elementos discutidos en el marco conceptual:

Tipos de aprendizaje cognoscitivo (información, comprensión, aplicación, análisis, síntesis, valoración).

Formación de actitudes e intereses.

Enfasis metodológicos instrumentados en módulos y asesorías.

Formación para el cambio.

Formación intelectual

Valoración cultural y científica.

Instrumentación para el estudio independiente.

Se presentan* a continuación los resultados del análisis de datos relativos a estos elementos, a la luz de lo manifestado por los estudiantes del programa sobre la instrucción y su evaluación.

3.2.3.1 Percepción sobre tipos de aprendizaje, formación de actitudes e intereses, formación para el cambio, formación intelectual y para el estudio independiente.

En una escala de 1 a 4 se pidió a los estudiantes de EDI evaluar el énfasis puesto por los cursos del programa en los tipos de aprendizaje denominados memorización, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y valoración. El código 1 significaba que "casi nunca" se hacía hincapié en el tipo de aprendizaje en cuestión, el 2 que "pocas veces", el 3 "frecuentemente" y 4 que "la mayoría de las veces". El Cuadro 12 resume las respuestas promedio de los estudiantes sobre tipos de aprendizaje promovidos en el programa.

CUADRO 12. Medias y Desviaciones de los tipos de aprendizaje promovidos en los cursos de EDI, según los estudiantes.

Tipos de Aprendizaje	\bar{X} y S	\bar{X} (de 1 a 4)	S.
Memorización		2.8	.90
Comprensión		3.0	.95
Aplicación		2.62	.90
Análisis		3.0	1.0
Síntesis		2.9	.80
Valoración		2.55	1.0

De acuerdo con las medias del Cuadro 12, la comprensión, el análisis y la síntesis son los procesos mentales "frecuentemente" promovidos en los cursos, lo cual está bien, aunque era de esperar que dichas formas de pensamiento fuesen enfatizadas "la mayoría de las veces". En contraste los procesos menos promovidos son los de aplicación y valoración, éstos es aquellos que tienen que ver con las transformación de la práctica profesional y de la realidad de la provincia, objetivos básicos del programa, y con la capacidad para tomar y defender posiciones personales frente a los contenidos enseñados y para introducir cambios en el propio sistema axiológico para adaptarse a los cambios sociales. Estos procesos obtuvieron medias de 2.62 y 2.55, respectivamente, lo que indica que en opinión de los usuarios, se han promovido entre "pocas veces" y "frecuentemente". La memorización entre tanto, obtuvo una media de 2.8, muy alta todavía en una categoría que se identifica con el modelo pedagógico tradicionalista. Las desviaciones estuvieron todas en torno

a una sigma, es decir que la dispersión es baja, fluctuando el grupo en torno a la media correspondiente.

!

Por lo que respecta a actitudes e intereses, las medias fueron 2.75 para las primeras y 2.4 para los segundos con desviaciones de 1.0 y 1.25 respectivamente. Estos promedios indican que el campo actitudinal en las áreas científica, pedagógica y social ha sido promovido "frecuentemente", mientras que los intereses de los usuarios se han tenido en cuenta "pocas veces".

El análisis de tres subescalas relacionadas con formación para el cambio, formación intelectual y formación para el estudio independiente arrojó medias de 3.1, 3.2 y 3.25, respectivamente, indicativos de que el programa ha posibilitado "frecuentemente" el desarrollo de estos aspectos.

El control de las variables centro zonal, sexo, experiencia docente, programa académico y nivel de créditos acumulados y los análisis de varianza realizados con éstas no arrojaron diferencias significativas ni siquiera tendencias que marcaran rumbos interesantes, lo cual puede tomarse como indicio de condiciones muy similares en el diseño y desarrollo de los módulos y medios complementarios, condiciones deficitarias ya analizadas en el subproyecto de medios, entre las cuales se destacan la carencia de control de calidad y de capacitación de programadores sobre los diversos tipos de aprendizaje.

3.2.3.2 Percepción sobre énfasis metodológicos instrumentados en módulos y asesorías.

Un segundo análisis de la percepción de los usuarios sobre la calidad del proceso de instrucción que contribuya a explicar el rendimiento cualitativo de los mismos, se llevó a cabo en torno a métodos y técnicas utilizados en la enseñanza, bien sea a través de los módulos, las asesorías o los cursos presenciales realizados en períodos de vacaciones. La diferencia con el análisis anterior reside en que éste apunta a los contenidos mismos, mientras que el análisis sobre métodos y técnicas se orienta a detectar

el desarrollo de la enseñanza, o sea la operacionalización de módulos, asesorías y cursos presenciales, vale decir su ejecución particular.

Pues bien, al observar las medias del Cuadro 13, lo primero que se detecta es la congruencia de la ejecución de la instrucción y los contenidos en las categorías de información (memoria), análisis y síntesis. Las correlaciones entre ambas percepciones fueron de .22 para información, .43 para análisis y .17 para síntesis, coeficientes Pearson significativos al nivel del .05

Lo segundo que llama la atención en los datos del cuadro 13 son las bajas medias relacionadas con énfasis en lo práctico, el estímulo a la creatividad, la motivación para consultar otras fuentes de estudio, procedimientos de discusión y promoción de grupos de estudio entre los estudiantes. Estas medias manifiestan que los estudiantes perciben que dichos procedimientos metodológicos son enfatizados "pocas veces". Esta percepción refleja la

CUADRO 13. Medias y desviaciones de la percepción estudiantil sobre énfasis puestos en métodos y técnicas de instrucción en módulos, asesorías y cursos presenciales.

Enfasis en	\bar{X} (de 1 a 4)	S.
Información	3.1	1.0
Análisis	2.85	.95
Síntesis	2.7	1.0
Lo teórico	2.8	1.18
Lo práctico	2.45	1.0
Desarrollar capacidad crítica	2.65	1.1
Estímulo a la creatividad	2.4	.98
Exposición	2.9	.9
Promoción otras fuentes	2.55	.8
Discusión	2.25	.9
Investigación de temas	2.5	.95
Promoción de grupos de estudio	2.45	1.1

presencia del modelo pedagógico tradicionalista entre el profesorado del programa EDI, hecho congruente con los hallazgos de los subproyectos de pensamiento pedagógico y de medios. Esta inferencia resultará confirmada por los procedimientos que exhiben las medias más altas, a saber: Información con una media de 3.1 y exposición con una media de 2.9, indicativas ambas de que "frecuentemente" se acude a estos procedimientos.

Así las cosas, no es de extrañar que los tipos de aprendizaje más complejos no sean alcanzados apropiadamente por los estudiantes del programa EDI, como lo afirmaron profesores y asesores.

El control de las variables demográficas antes mencionadas arrojó diferencias solamente en la variable centro zonal con respecto a procedimientos dirigidos a desarrollar la capacidad crítica. El Cuadro 14 permite observar la orientación de la variación. Los centros zonales alejados pusieron una media de 1.85 indicativa de que "pocas veces" se utilizan procedimientos orientados a desarrollar esta capacidad. Los centros cercanos, en cambio, opinan que "frecuentemente" se acude a procedimientos dirigidos a tal finalidad ($X = 3.03$). El análisis de varianza simóle arrojó un valor $F = 31.96$ significativo al nivel de .001. La Prueba Scheffe arrojó diferencias significativas al .01 entre los centros cercanos y los lejanos en favor de los primeros y entre los de la región intermedia y los lejanos en favor de la intermedia. Esta diferencia fue ratificada por los datos del Cuadro 15, según el cual las cosas se invierten cuando se pregunta por la aplicación dogmática, poco flexible de métodos y técnicas de enseñanza. Los centros alejados dicen que se aplican "frecuentemente", mientras los cercanos afirman que "pocas veces". El análisis de varianza aplicado para detectar la significancia de estas diferencias arrojó un valor $F = 14.11$, significativo al nivel de .01. La consiguiente prueba Scheffé arrojó diferencias significativas entre las regiones 3 y 1 por un lado y 3 y 2 por otro, indicando mayor aplicación de métodos rígidos dogmáticos en la región 3, o sea en la de centros zonales alejados.

CUADRO 14. Percepción de los estudiantes sobre el desarrollo de la capacidad crítica en el proceso de enseñanza, por Centro Zonal.

Centro Zonal	Región 1		Región 2		Región 3	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S
Desarrollo de la Capacidad crítica.	3.03	.78	2.83	1.02	1.85	1.17
	n=28		n= 61		n=61	

CUADRO 15. Percepción de los estudiantes sobre los métodos y técnicas en el proceso de enseñanza, por centro zonal.

Centro Zonal	Región 1		Región 2		Región 3	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S
Métodos y técnicas se aplican de manera dogmática.	2.23	1.03	2.57	1.04	3.09	1.05
	n = 128		n = 61		n = 61	

Qué ha pasado, entonces con las asesorías de los centros zonales periféricos? Es menester revisar la selección de asesores o la preparación y evaluación de asesorías.

La evaluación de la Evaluación Académica sondeo el cumplimiento de este objetivo de EDI. El Cuadro 16 presenta algunas apreciaciones de los usuarios sobre el proceso evaluativo. Hay que destacar que aunque la evaluación aún propicia la memorización ($X = 3.0$) "frecuentemente", también frecuentemente permite apreciar las capacidades de análisis y síntesis ($X = 3.0$). Esta situación plantea la necesidad de trabajar en la dirección de acentuar más lo último y reducir el énfasis en la evaluación de información.

CUADRO 16. Medias y desviaciones de la percepción estudiantil en torno a la Evaluación Académica.

La Evaluación	\bar{X} y S		
	\bar{X} (de 1 a 4)		
	Región 1	Región 2	Región 3
Es elemento integrado al proceso de aprendizaje.	2.78	2.78	1.0
Reorienta el proceso con correctivos.	2.2	2.2	1.0
Propicia la memorización	3.0	3.0	.92
Detecta aplicabilidad de contenidos	2.85	2.85	.90
Permite apreciar capacidad de análisis-síntesis	3.0	3.0	.85
Sondea los temas más importantes de los módulos.	2.55	2.55	1.0
Cubre equilibradamente el total de la materia.	2.65	2.65	1.25

En torno a la aplicación de los contenidos para la transformación de la práctica y de la realidad regional, la media alcanza apenas a 2.85, indicativa de que esto se logra menos que "frecuentemente"

La desviación es de .9, lo que quiere decir que la posición de los estudiantes es bastante homogénea,

Por ultimo, los estudiantes opinan que "pocas veces" la evaluación es utilizada para aplicar correctivos que reorienten el proceso de enseñanza aprendizaje ($X = 2.2$), lo cual es congruente con la queja aludida sobre las pruebas evaluativas y tiende a catalogar éstas dentro de un enfoque predominantemente medicionista y teórico, lo cual riñe con el propósito del programa mencionado anteriormente.

low de la región 3 por otro.

CUADRO 17. Percepción de los estudiantes EDI sobre la orientación de los contenidos sometidos a evaluación, según Centro Zonal.

Centro Zonal. Contenidos de la evaluación	Región 1		Región 2		Región 3	
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S
Los temas más importantes desarrollados en los módulos.	2.82	.88	2.8	.84	1.7	.94
Contenidos secundarios y no fundamentales de un tema.	1.92	.86	2.01	.79	1.59	.99
Cubre en forma equilibrada el total de la materia sometida a evaluación.	2.87	1.11	2.93	1.02	2.01	1.62
Cubre parcialmente los temas desarrollados.	2.25	1.23	2.42	1.12	2.67	1.83
	n = 128		n = 61		n = 61	

El control de variables en el aspecto evaluativo solo arrojó diferencias con respecto a la variable Centro Zonal. Como puede verse en el Cuadro 17, otra vez la percepción es menos positiva entre los usuarios de los centros alejados (Urabá, Berrío, Bajo Cauca, San Carlos, Segovia), quienes consideran que muy pocas veces ($X = 1.7$) la evaluación cubre los temas más importantes desarrollados en los módulos. El análisis de varianza realizado para detectar la significación estadística de las diferencias arrojó un valor $F = 35.68$ significativo al nivel de .001. La prueba de medias múltiples, Scheffe, confirmó la diferencia significativa entre los centros de la región 1 y 2 por un lado y los de la región 3 por otro.

4. CONCLUSIONES Y NECESIDADES

El objeto de estudio de este aspecto de la evaluación, el rendimiento académico de los estudiantes del Programa EDI, comparado con el rendimiento de la modalidad presencial, se abordó a partir de dos criterios de análisis: uno cuantitativo orientado a contrastar calificaciones y tasas de aprobación por materia y otro dirigido a explorar aspectos cualitativos del mismo rendimiento.

Después de analizar la situación del programa a la luz de estos criterios, tratando de dilucidar las variables que intervienen en los procesos de cualificación del rendimiento académico de los usuarios de EDI., se pueden establecer las conclusiones y necesidades que se enuncian a continuación:

4.1 CONCLUSIONES

El rendimiento académico de los estudiantes del Programa EDI ha sido inferior en estos cinco años al rendimiento de los estudiantes de la modalidad presencial. Esta situación se confirmó tanto a través de las contrastaciones realizadas a partir de las calificaciones y las tasas de aprobación por materias, como a través de la observación que sobre criterios cualitativos hicieron profesores que han tenido experiencia con alumnos de las dos modalidades.

Estos resultados se derivan en buena parte de las restricciones que afronta el programa en sus aspectos administrativos, financieros y como consecuencia de éstos en su funcionamiento operativo, el cual experimenta serias dificultades en la

elaboración cualificada de módulos, en la entrega oportuna de los materiales, en la organización de asesorías de alta calidad, en la suficiente y oportuna retroalimentación al proceso de evaluación y en la organización y dotación mínima de los centros zonales. Todo esto repercute en un aprendizaje de calidad inferior al obtenido en la modalidad presencial que cuenta con mejores condiciones para el ejercicio de la docencia y la calidad de la formación profesional.

Preocupa una cualificación desventajosa del docente de provincia, pues esta cualificación ha sido concebida como elemento de intervención para equilibrar las condiciones generadoras de calidad en los procesos educativo-formativos de los niveles pre-escolar, primario y secundario entre la ciudad y la provincia. No se puede esperar que docentes con deficiencias en su formación pedagógica, científica y social, transformen, creen, busquen eficazmente mejores condiciones y alternativas frente a la educación y la cultura de las poblaciones del Departamento. Si su formación está en seria desventaja, su proyección actuaría en consecuencia.

Se vio a lo largo de la evaluación como algunos criterios de rendimiento académico, considerados como los más avanzados en el proceso de aprendizaje, indicadores por lo mismo de mayor cualificación, presentan logros inferiores por parte de los estudiantes de EDI. Esto no es gratuito y tiene origen en la orientación pedagógica de la educación primaria y secundaria preocupada más por informar y desarrollar destrezas elementales, que por generar en sus alumnos capacidades de observación, análisis, síntesis y desarrollo del pensamiento divergente, de conciencia social y de capacidad de liderazgo para orientar el proceso de cambio social.

En una forma global es válida la anterior conclusión para esta investigación. Sin embargo no es pertinente desconocer los resultados de varias contrastaciones de tipo cuantitativo y cualitativo, en las cuales, si bien, la modalidad a distancia E.D.I. no aventaja el rendimiento académico de la modalidad presencial E.D.P., por lo menos la equipara a nivel de algunos logros cuantitativos como lo demuestra los resultados del Cuadro N- 1. Ahora bien, en el plano cualitativo se presentan logros destacables como es el hecho de : la formación de hábitos de estudio independiente, mayor desarrollo de la capacidad de síntesis, la integración y el trabajo en grupo, así

como, una alta motivación hacia su formación personal y profesional.

Estos resultados dan cuenta de cierta madurez alcanzada por el Programa E.D.I., considerando las condiciones de inferioridad cultural-educativa, en las cuales, asumen el proceso de conocimiento los usuarios de provincia, se agrega a esto el hecho de que la modalidad a distancia, sea una innovación educativa, en proceso de aceptación a nivel político-social así como, de implementación al interior de las instituciones que la desarrollan y promueven en el país.

El rendimiento académico de los estudiantes del programa mejora significativamente cuando se ve favorecido el proceso de enseñanza-aprendizaje por las condiciones del ecosistema universitario, hecho que se ha verificado al contrastar las calificaciones de los cursos vacacionales-presenciales de EDI con las de los cursos a distancia y aún con los de la modalidad presencial, lo cual plantea la necesidad de mantener esta combinación hasta tanto mejoren sensiblemente las condiciones culturales y educativas de la provincia. En los cursos vacacionales-presenciales ofrecidos a los estudiantes de la modalidad a distancia, los profesores de didáctica han percibido cómo al igualarse las condiciones pertinentes al ecosistema universitario, el rendimiento académico mejora y en ciertos casos se equipara con el de los estudiantes de la modalidad presencial, hecho que demuestra la alta incidencia de la variable desarrollo educativo y cultural sobre el plano formativo de los usuarios.

En esta misma línea, los profesores entrevistados señalaron como una constante de influencia negativa la carencia de bibliotecas, centros culturales, recursos educativos, medios de comunicación e información de calidad, y en general la pobreza cultural de las regiones apartadas que contrasta con el desarrollo que en este aspecto presentan Medellín y sus municipios aledaños. No es casual, entonces, que de los catorce centros zonales del programa, se destaque el de Medellín, como el centro que obtiene mejores niveles de rendimiento académico.

Estos resultados son consecuentes con el bajo rendimiento académico observado en los centros zonales más apartados del Departamento, en los cuales la característica más generalizada es la pobreza infraestructural de recursos educativos y culturales, además de la dificultad de los estudiantes para desplazarse hacia la universidad en busca de contactos interpersonales y fuentes bibliográficas que le posibiliten ampliar los contenidos de los módulos para trascender el encasillamiento de los materiales instruccionales.

Así mismo, en estos Centros Zonales apartados las dificultades experimentadas por el Programa en el envío oportuno de materiales, en el desplazamiento de asesores y en general en la comunicación y la información, tanto a nivel académico, como en los aspectos operativos, adquieren características más agudas que en los demás centros.

Se hace imprescindible y urgente, entonces, que la Universidad de Antioquia y el Programa EDI en particular, ideen e instrumenten estrategias que faciliten la formación de un profesional en educación con iguales características de calidad en ambas modalidades. Para facilitar este proceso se presentan en detalle algunas necesidades.

4.2 NECESIDADES

La observación de dos años y medio, el análisis de los resultados y la consideración de los objetivos ideales del programa de educación a distancia, posibilitan el discernimiento de algunas necesidades urgentes. En este sentido se precisa:

Explorar e implementar, en forma interinstitucional, estrategias que permitan desarrollar recursos socio-culturales y educativos en los distintos municipios de Antioquia, con miras a revertir progresivamente la incidencia negativa de esta variable sobre los procesos de cualificación de los diferentes Programas de Educación a Distancia en el Departamento. En otras palabras, dar a los Centros Zonales identidad física y contenido institucional, académico y cultural.

Una de las estrategias para operacionalizar lo anteriormente aludido serían:

Lograr un mayor compromiso frente a la Educación a Distancia por parte de las instituciones que tienen funciones referentes al desarrollo cultural-educativo de las comunidades; compromiso que debe dirigirse a trascender las desigualdades entre el ecosistema universitario y el medio socio-cultural de los centros zonales, máximo si estos últimos se consideran los ecosistemas universitarios de los estudiantes del E.D.I.

A través de programas cooperativos fomentar la realización de: conferencias - seminarios - foros - jornadas culturales - cine-club y otras actividades referentes a la promoción de la comunidad, en las cuales, puedan involucrarse los profesores universitarios y demás recurso humano de las instituciones que implementan Programas a Distancia.

Mayor exigencia por parte del ICFES para las Universidades y demás organismos estatales en la implementación de estrategias que faciliten el desarrollo de las condiciones culturales-educativas y académicas en las comunidades, hacia las cuales se dirigen los Programas a Distancia, o sea, el ICFES debe contemplar en sus políticas igualdad de condiciones para estas dos modalidades de la Educación Superior.

Crear las condiciones necesarias y suficientes para que los módulos respondan a los requerimientos de auto-instrucción y propicien al estudiante no solo abordar en forma más adecuada su proceso de aprendizajes sino ascender a las categorías más complejas del pensamiento. Mientras no se ajuste apropiadamente el control de calidad de los medios, será utópico intentar llegar a esta meta .

Dado que el estudiante asume su proceso de aprendizaje básicamente a través de módulos instruccionales, se hace necesario ejercer un adecuado control de calidad en su elaboración, esto si se quiere lograr un rendimiento académico más cualificado a nivel del Programa E.D.I. Algunas recomendaciones referentes a este punto, son:

Considerar los diferentes instrumentos metodológicos, adoptados por el Programa E.D.I. para la elaboración de módulos (guías-pautas, etc.)

i

Mejorar la impresión y presentación de los módulos.

Capacitar a los profesores-programadores en técnicas metodológicas referentes al diseño de módulos y guías instruccionales.

Controlar la calidad científica y la actualización de los contenidos.'

Propender por una mayor coordinación entre el Profesor-Programador, el Profesor-Coordinador y el Asesor Académico.

Mejorar el esquema global de la Asesoría Académica y en particular su metodología para que ella se constituya en un medio cualificador del proceso de aprendizaje, ya que por sus condiciones de presencialidad posibilita más, en las circunstancias actuales, el desarrollo del análisis, la síntesis, el pensamiento crítico y divergente y la conceptualización, así como de elementos motivacionales para que los alumnos asuman su proceso de formación personal y profesional.

Algunas recomendaciones centralizadas en la metodología de la Asesoría Académica:

Debe constituirse en un elemento cualificador del proceso de aprendizaje, dinamizando la participación de los grupos en procesos de reflexión-cuestionamiento-análisis-interrelación de conceptos y en general, los procesos mentales conducentes a una mayor comprensión y transformación de la realidad educativa y social.

El Asesor debe:

Propiciar la conformación de grupos de estudio, así como la relación de éstos, con el medio social.

Orientar y motivar al estudiante hacia la aplicación de los conocimientos, en la práctica socio-educativa.

Profundizar y ampliar los contenidos de los módulos.

Conocer, manejar y promover la utilización de los recursos educativos de la región (libros-materiales audiovisuales, etc.)

Orientar y desarrollar en el estudiante, la apropiación de hábitos de estudio independiente, mediante un proceso que rompa la relación de dependencia, característica de la educación anterior.

Fomentar y apoyar el desarrollo de grupos de estudio para que se constituyan en instrumentos facilitadores de intercambio discursivo y analítico, de enriquecimiento de la conceptualización, de la posibilidad de confrontar concepciones y en general de las capacidades asociadas con la calidad del aprendizaje formativo, aspectos que requieren de la convivencia grupal.

Idear un sistema que promueva una mayor interacción entre los coordinadores de los cursos y sus asesores, para unificar criterios en cuanto a los contenidos de los módulos, la asesoría y los aspectos por evaluar.

Diseñar una estrategia que permita entregar los materiales instruccionales a tiempo, de tal forma que el estudiante cuente con la posibilidad de apropiarse de los contenidos a través de las secuencias previstas de estudio, reflexión y asimilación, propias del proceso de conocimiento, si es que se desea trascender la evaluación memorista.

Trabajar en torno a la retroalimentación en el proceso de evaluación, con miras a introducir correctivos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes y propiciar de esta forma su auto-evaluación.

Mejorar la información de los aspectos administrativos y operativos, particularmente en el campo académico. Con base a las recomendaciones propuestas en el proyecto de investigación sobre el aspecto administrativo.

Cuestionar la metodología del proceso de evaluación y diseñar estrategias evaluativas que trasciendan aspectos formales, memorísticos y cuantitativos del aprendizaje.

Crear mecanismos conducentes al fomento de hábitos de estudio independiente, así como el desarrollo de la lectura comprensiva, de tal forma que estos se constituyan en elementos de apropiación y cualificación del conocimiento y creen actitudes hacia la actualización permanente.

Idear estrategias que faciliten la adecuación de colecciones bibliográficas de casas de la cultura y bibliotecas escolares y públicas a las exigencias y necesidades curriculares de los Programas a Distancia.

BIBLIOGRAFIA

- ARBOLEDA TORO, Jairo. "Educación a Distancia y Política".
Estudios Educativos. Medellín, (17): 3-35, 1982.
- BATISTA J., Enrique. "Evaluación de algunos aspectos del Programa de Educación a Distancia de la Universidad de Antioquia". Estudios Educativos. Medellín, (17): 47-83, 1982.
- BATISTA J., Enrique. "Factores de naturaleza afectiva ligados a disociaciones en el proceso evaluativo universitario". Estudios Educativos. Medellín, 13): 69-91, 1980.
- BLOOM, Benjamín S. "Características Humanas y aprendizaje escolar. Bogotá, Voluntad, 1977. 287 p.
- BOGOTA. SECRETARIA DE EDUCACION. "Orientaciones básicas de la capacitación". Bogotá, 1982 (Documento N- 2).
- CARRILLO G., Orlando. "Educación a Distancia y la Profesionalización docente del Magisterio Antioqueño". Estudios Educativos. Medellín, (17): 37-46, 1982.
- CIRIGLIANO, Gustavo F. J. "El proceso de aprendizaje en un sistema de Educación Abierta/Distancia". Docencia. Guadalajara, 10 (2): 71-91, Mayo-Junio, 1982.
- DICK, Walter y CAREY, Lou. "Diseño sistemático de la Instrucción. Bogotá, Voluntad, 1979. 300 p.
- DICKNANZ, Horst. "La Universidad a Distancia". Educación Tübingen, (23): 73-89, 1981.
- FACUNDO D., Angel Rojas C. "La calidad de la Educación Secundaria, lo que dice la investigación". Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, 1982. 79 p.

GAGNE, Roberto M. y BRIGGS, Leslie J. "La planificación de la enseñanza". Sus principios. México, Trillas, 1976. 287 p.

RESTREPO GOMEZ, Bernardo. Et al. "La calidad de la Educación en Medellín". Universidad de Antioquia, Facultad de Educación, Medellín, 1981 . 143 p.