

APRENDIZAJE ESCOLAR EN EL CONTEXTO EDUCATIVO DE LA  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN CON ÁREAS DE ESPECIALIDAD DE LA  
UNIVERSIDAD VIRTUAL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS  
SUPERIORES DE MONTERREY

Tesis presentada

Por

YADIRA GUADALUPE CHACÓN SOTELO

Presentada ante la Universidad Virtual del  
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey  
como requisito parcial para optar  
al título de

MAESTRA EN EDUCACIÓN  
CON ESPECIALIDAD EN DESARROLLO COGNITIVO

Diciembre del 2000



UNIVERSIDAD VIRTUAL  
CAMPUS SONORA NORTE

039

ACTA DE EXAMEN Y AUTORIZACION DE LA EXPEDICION  
DE GRADO ACADEMICO

Los suscritos, miembros del jurado calificador del examen de grado sustentado hoy por **YADIRA GUADALUPE CHACON SOTELO** en opción al grado académico de

**MAESTRA EN EDUCACION CON ESPECIALIDAD EN DESARROLLO COGNITIVO**  
hacemos constar que el sustentante resultó **Aprobado por unanimidad.**

DR. JOSE LUIS RAMIREZ ROMERO

  
DR. JORGE ANTONIO MILLAN ARELLANO  
MTRA. MARTHA CASARINI RATTO

Hago constar que el sustentante, de acuerdo con documentos contenidos en su expediente, ha cumplido con los requisitos de graduación, establecidos en el Reglamento Académico de los programas de graduados de la Universidad Virtual.

  
ING. LUIS GERARDO RUIZ ACOSTA  
Director de Servicios Escolares

Expídase el grado académico mencionado, con fecha **05 DE DICIEMBRE DE 2000.**

  
ING. CARLOS CRUZ LIMON  
Rector de la Universidad Virtual  
ING. ALFONSO POMPA PADILLA  
Director General del Campus

Hermosillo, Sonora, a **30 DE NOVIEMBRE DE 2000.**

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco, de manera de especial, la invaluable colaboración de las personas anónimas en el presente estudio; los compañeros alumnos de la Maestría en Educación con Áreas de Especialidad de la Universidad Virtual y el personal administrativo de la misma, mismos que depositaron en mi su confianza exponiendo su individualidad y percepciones para realizar conjuntamente una representación de nuestro aprendizaje.

A ustedes compañeros y amigos mi respeto, consideración y disculpas si en determinado momento mi capacidad no fue suficiente para exponer su válida y personal percepción de nuestra realidad.

Asimismo agradezco las orientaciones personales y académicas de mi asesor y amigo, Dr. José Luis Ramírez, que han marcado el rumbo de mi desarrollo profesional.

## RESUMEN

EL APRENDIZAJE ESCOLAR DE LOS ALUMNOS EN EL CONTEXTO EDUCATIVO  
DE LA MAESTRIA EN EDUCACIÓN CON ÁREAS DE ESPECIALIDAD DE LA  
UNIVERSIDAD VIRTUAL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS  
SUPERIORES DE MONTERREY

DICIEMBRE DEL 2000

YADIRA GPE. CHACÓN SOTELO

LICENCIADA EN EDUCACIÓN PRIMARIA  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

Dirigida por el Dr. José Luis Ramírez

El presente documento expone los resultados de un estudio cualitativo sobre el aprendizaje escolar del estudiantado del Programa de la Maestría en Educación con Áreas de Especialidad de la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, cuyo trabajo de campo se realizó los meses de agosto a diciembre de 1997. Se utilizó una metodología cualitativa realizando una indagación de significados a través de observaciones a alumnos en los espacios escolares durante actividades de aprendizaje y entrevistas a profundidad no estructuradas a nueve alumnos inscritos en el semestre agosto-diciembre de 1997 y a tres personas del área administrativa del Campus Sonora Norte.



El marco teórico del presente estudio revisa términos relacionados con el aprendizaje de escolar de adultos en un sistema educativo a distancia y con la investigación sobre los medios tecnológicos en este contexto.

Para el análisis de los datos cualitativos se utilizaron como métodos de análisis la triangulación y la aproximación interpretativa al contenido de la información textual de la transcripción de las entrevistas.

Las conclusiones del presente estudio sugieren que el aprendizaje escolar está inmerso en un proceso de inculturación de los valores del contexto educativo, el cual se teje en una compleja red de relaciones sociales. El alumno aprende de los contactos que tiene con el contenido, prioritariamente a través de las lecturas; del esquema y las formas de interpretar el contenido de los maestros; de los compañeros; y, en grupos formales e informales mediados o en relación cara a cara, con los cuales se contrastan las ideas personales y se genera el conflicto cognitivo.

El ambiente, las relaciones y los procesos están matizados por el uso de nuevas tecnologías y el requerimiento de habilidades ejecutivas necesarias para el autoaprendizaje, por lo que en un reporte cualitativo se exponen los resultados a través de la noción de que los alumnos se enfrentan a aprender una nueva cultura y a una nueva cultura de aprender.

## INDICE

|   |     |
|---|-----|
| AGRADECIMIENTOS   | iii |
| RESUMEN   | iv  |
| INDICE DE GRÁFICAS  | x   |
| INDICE DE DIAGRAMAS   | xi  |
| INTRODUCCIÓN  | xii |
| <br>  |     |
| Capítulo I. Definición del problema.....  | 2   |
| Antecedentes.....   | 2   |
| Justificación.....  | 5   |
| Problema de investigación.....  | 8   |
| Preguntas de investigación.....   | 8   |
| Definición de términos.....   | 9   |
| Supuestos básicos.....  | 10  |
| Delimitación del estudio.....   | 11  |
| <br>  |     |
| Capítulo II. Marco teórico.....   | 14  |
| Aprendizaje escolar de adultos en el contexto educativo de un sistema a<br>distancia: Una revisión de términos..... | 14  |
| Concepción integradora del aprendizaje humano.....  | 15  |
| Los componentes del aprendizaje.....  | 18  |
| Aprendizaje en el contexto escolar.....   | 24  |
| Enfoque constructivista en el aprendizaje escolar.....  | 26  |

|  |    |
|--|----|
| Aprendizaje cooperativo en el contexto educativo.....  | 27 |
| Aprendizaje escolar adulto.....  | 32 |
| El autoaprendizaje en los sistemas de educación a distancia.....   | 34 |
| Concepción del autoaprendizaje en los sistemas de educación<br>a distancia.....                          | 36 |
| El autoaprendizaje desde la psicología cognitiva.....  | 38 |
| Investigación sobre medios tecnológicos, educación a distancia y su<br>influencia en el aprendizaje..... | 45 |
| Enfoques de la investigación sobre medios en la educación.....   | 47 |
| Consideraciones sobre la interrelación de elementos.....   | 51 |
| Capítulo III. Metodología.....   | 56 |
| Un cambio de paradigma.....  | 58 |
| Delimitación del foco de estudio.....  | 61 |
| Población.....   | 63 |
| Técnicas e instrumentos.....   | 64 |
| Observación.....   | 64 |
| Entrevista a profundidad.....  | 68 |
| Fiabilidad y validez de los instrumentos.....  | 71 |
| Métodos de análisis cualitativo.....   | 72 |
| Triangulación.....   | 74 |
| Aproximación interpretativa al contenido de información textual.....                                     | 76 |
| Desarrollo del estudio.....  | 77 |
| Algunas consideraciones sobre la metodología.....  | 80 |

|  |     |
|--|-----|
| Capítulo IV. Resultados: Una nueva cultura de aprender y aprender una nueva cultura.....                     | 83  |
| Contextualización del estudio.....   | 83  |
| Caracterización de la Universidad Virtual.....   | 87  |
| Concepción del aprendizaje en el Modelo Educativo de la Maestría en Educación de la Universidad Virtual..... | 88  |
| El contexto educativo de la MEE de la UV como ambiente de aprendizaje.....                                   | 90  |
| ¿Aprendizaje frente a las pantallas?.....  | 94  |
| ¿Qué es el aprendizaje para los alumnos?.....  | 97  |
| Aprender a través de los medios tecnológicos.....  | 102 |
| La última tabla de relación: Las sesiones satelitales.....   | 110 |
| El profesor virtual.....   | 116 |
| El epicentro de las relaciones escolares: las tareas y actividades académicas.....                           | 125 |
| ¿Cómo se aprende “de” y “con” otros?.....  | 131 |
| Estrés y aprendizaje.....  | 140 |
| Estrategias utilizadas por los alumnos.....  | 146 |
| ¿Cómo ha sido mi aprendizaje en el contexto educativo de la Universidad Virtual?.....                        | 155 |
| Conclusiones.....  | 166 |
| REFERENCIAS .....  | 174 |

## ANEXOS

|   |     |
|---|-----|
| A. Instrumento. Autoreporte de estrategias metacognitivas para el aprendizaje.....          | 182 |
| B. Matriz Cualitativa. Dependencia de los alumnos.....                                      | 191 |
| C. Diagrama. ¿A qué horas?.....   | 192 |
| D. Diagrama. ¿Cómo se aprende de otros en la Universidad Virtual?.....                      | 193 |
| E. Matriz cualitativa. Factores emocionales vinculados al aprendizaje.....                  | 194 |
| F. Protocolo verbal. Estrategias para el aprendizaje del primer grupo.....                  | 195 |
| G. Protocolo verbal. Estrategias para el aprendizaje del segundo grupo.....                 | 196 |
| H. Protocolo verbal. Estrategias para el aprendizaje del tercer grupo.....                  | 198 |
| I. Diagrama Base del aprendizaje en la Universidad Virtual: ¿Disposición o estrategia?..... | 200 |
| J. Estrategias requeridas y eficientadas en la Universidad Virtual.....                     | 201 |

## INDICE DE GRÁFICAS

|  |     |
|--|-----|
| Gráfica 4.1 Comentarios sobre los medios tecnológicos.....   | 105 |
| Gráfica 4.2 Comentarios relacionados a los problemas con los medios tecnológicos..                             | 106 |
| Gráfica 4.3 Comentarios sobre el profesor.....   | 117 |
| Gráfica 4.4 Actividades de aprendizaje.....  | 126 |
| Gráfica 4.5 Estrategias mencionadas por los alumnos.....   | 149 |
| Gráfica 4.6 Comentarios con relación al aprendizaje en el contexto educativo de la<br>Universidad Virtual..... | 156 |

## INDICE DE DIAGRAMAS

|   |     |
|---|-----|
| Diagrama 2.1. Conceptos básicos del análisis sobre el aprendizaje de los alumnos en el contexto de los sistemas educativos a distancia..... | 52  |
| Diagrama 4.1. ¿Aprender sobre o a través de los medios tecnológicos?.....   | 108 |
| Diagrama 4.2. ¿Las sesiones satelitales deben o no deben desaparecer?.....  | 112 |
| Diagrama 4.3. ¿Aprendo de las sesiones satelitales?.....  | 114 |
| Diagrama 4.4. ¿Importa el rol del maestro en el aprendizaje de los alumnos?.....  | 119 |
| Diagrama 4.5. ¿Actividades para el aprendizaje?.....  | 128 |
| Diagrama 4.6. Actividades para el aprendizaje: Listas de discusión y sesiones de conversación en línea.....                                 | 130 |
| Diagrama 4.7. Aprendiendo de otros y con otros.....   | 136 |
| Diagrama 4.8. Estados emocionales vinculados al aprendizaje.....  | 142 |
| Diagrama 4.9. El lado humano de la educación a distancia.....   | 144 |
| Diagrama 4.10. Percepción del sistema educativo de la UV: El club de los virtuales..  | 158 |
| Diagrama 4.11. ¿Etapa crítica?.....   | 162 |
| Diagrama 4.12. ¿Cómo ha sido mi aprendizaje en la Universidad Virtual?.....   | 164 |

## INTRODUCCIÓN

El presente documento es el resultado de un estudio cualitativo sobre el aprendizaje escolar de los alumnos del Programa de Maestría en Educación con Áreas de Especialidad de la Universidad Virtual del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) inscritos en el semestre agosto-diciembre de 1997.

La Universidad Virtual del ITESM es un sistema educativo a distancia que opera a través de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. El modelo de la Universidad Virtual se gesta bajo los paradigmas de la Misión 2005 y se convierte en una estrategia fundamental para la misma.

La Universidad Virtual ofrece cursos, conferencias, capacitación y cuenta actualmente con programas de maestría y doctorado; uno de ellos es la Maestría en Educación con Áreas de Especialización (MEE).

El Programa de Maestría en Educación con Áreas de Especialidad, es un antecedente fundamental de la Universidad Virtual, pues uno de los programas con el cual se inició el Sistema de Educación Interactiva por Satélite que le dio origen.

El aprendizaje escolar fue abordado en el ambiente educativo de la Universidad Virtual donde se genera. Desde una perspectiva cualitativa se intentó describir la realidad respetando la complejidad, riqueza, ambigüedad y la contradicción de percepciones de las personas involucradas. De esta manera, este enfoque llevó a considerar en la descripción y en el análisis de aprendizaje escolar una mezcla de aspectos cognitivos, culturales y sociales de las relaciones. Es decir, se consideraron los procesos de enseñanza y las condiciones del contexto como factores intervinientes; mostrándonos que el contexto educativo de la Universidad Virtual es una cultura viva que se construye y reconstruye a



través de diversas relaciones, mediadas algunas por la plataforma tecnológica, y la interpretación de valores institucionales, grupales y personales que enseña y enmarca el aprendizaje escolar que se relaciona con el contenido curricular que es evaluado.

Una característica del estudio fue su redefinición de paradigma. Siendo el autoaprendizaje un elemento rector del sistema educativo a distancia de la Universidad Virtual, se estipuló como importante, en un principio, enfocar el interés en determinar en que medida los alumnos utilizaban estrategias metacognitivas para el autoaprendizaje a través de un autoreporte de estrategias. Sin embargo, de poco servía entender la secuencia de actividades internas, si un instrumento no permitía explorar los verdaderos procesos cognitivos, los alumnos no se involucraban y se ignoran los intereses, necesidades e intenciones y demandas que componen la cultura del contexto escolar.

Debido a lo anteriormente mencionado, se optó por una metodología cualitativa en el sentido amplio, lo que significa que se llevó a cabo una indagación de significados intentando entender el aprendizaje escolar de alumnos de la MEE de la Universidad Virtual en el Campus Sonora Norte, considerando las diferentes variables del contexto a través contrastaciones y análisis de observaciones y entrevistas a profundidad a alumnos y al personal administrativo de la Universidad Virtual de este campus.

La disertación teórica que fundamenta el estudio versa sobre los aspectos fundamentales del aprendizaje escolar de adultos en el contexto de los sistemas de educación a distancia, y sobre de la investigación que existe con respecto a la educación a distancia y a los medios tecnológicos en la enseñanza.

El documento consta de cuatro capítulos estructurados de la siguiente manera:

En el primero de los capítulos se expone el encuadre del estudio delimitando el contexto al que alude, y el objetivo del estudio.

En el capítulo dos denominado marco teórico, se exponen algunos conceptos relacionados con el aprendizaje escolar de adultos la distancia y los medios tecnológicos.

En el siguiente capítulo, “Metodología”, se da cuenta del proceso y desarrollo de investigación, el foco de estudio y la muestra utilizada. Se detallan las técnicas utilizadas tales como la observación y la entrevista a profundidad no estructurada, así como los métodos de análisis, entre ellos, la triangulación y la aproximación interpretativa al contenido de información textual.

En el cuarto de los capítulos se exponen los resultados y análisis del aprendizaje escolar a través de los aspectos más enfáticamente comentados por los alumnos tales como la percepción de los alumnos de su aprendizaje y del contexto educativo de la UV, los medios tecnológicos, el papel del profesor, las actividades escolares, la sesión satelital, los estados emocionales vinculados al aprendizaje, y una revisión de los protocolos verbales de las estrategias de aprendizaje que utilizan los alumnos entrevistados. En este mismo capítulo se exponen las conclusiones generales emanadas del estudio.

Posteriormente, se incluye un apartado de referencias en el cual se elistan las fuentes documentales consideradas en el documento.

En el desarrollo del estudio se elaboraron diversos productos de análisis, entre ellos, el primer autoreporte de estrategias de aprendizaje, diagramas y matrices cualitativas, y la segmentación de los protocolos de reporte verbal del proceso de aprendizaje de los 9 alumnos entrevistados. Los productos mencionados se compilaron en la sección de anexos.

Por último, aparece en el presente documento el curriculum vitae de la autora.

## **CAPÍTULO I**

### **Definición del problema**

## Capítulo I

### Definición del problema

El aprendizaje escolar es un fenómeno complejo en el que interactúan además de procesos cognitivos y sus correlaciones afectivas, aspectos que se generan y reconstruyen en el contexto educativo. Hasta hace relativamente poco tiempo dicho contexto era reducido a un ámbito espacial (llamado aula o escuela) y temporal (llamado ciclo escolar) donde determinados sujetos (alumnos y maestros) intentaban aprender o enseñar algo.

Sin embargo, la creciente demanda educativa de las sociedades modernas aunada al auge de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación ha hecho que ampliemos nuestra concepción de contexto educativo más allá del aula convencional, más allá de un espacio, un tiempo determinado y de una relación cara a cara, surgiendo así los sistemas educativos a distancia.

Algunos aspectos distintivos de los actuales sistemas de educación a distancia son: la separación entre el maestro y alumno, la utilización de las nuevas tecnologías, el aprendizaje independiente, la comunicación bidireccional y la influencia de una organización que apoya el estudio independiente de los alumnos (Keegan, 1994, p. 113; García A., 1994, pp. 29-31).

### Antecedentes

La educación a distancia tiene sus antecedentes en la enseñanza por correspondencia. Se considera que la fecha en la cual se inicia esta modalidad educativa es el 20 de marzo de 1728 cuando aparece un anuncio en La Gaceta de Boston ofreciendo material de enseñanza y tutoría por correspondencia (García A., 1994, p. 24).

A partir de 1840 se empieza a desarrollar mayor interacción entre los estudiantes distantes y sus profesores. Las estrategias de la enseñanza a distancia, como las lecturas guiadas a través de cuestionario, se incorporan a la enseñanza regular y a la capacitación de docentes, y diversas universidades convencionales incorporan la modalidad de estudio por correspondencia. Para 1951 la Universidad de Sudáfrica y las escuelas australianas del aire introdujeron la radio como elemento mediador y en 1960 se funda Beijing Television College en China. Pero la institución que realmente se considera pionera de lo que hoy se concibe como educación superior a distancia es la Open University Británica que inició sus cursos en 1971 (García A., 1994, pp. 25-26).

En las últimas décadas la educación a distancia ha tenido un notable desarrollo. La necesidad del aprendizaje a lo largo de toda la vida, la masificación de la educación, la globalización de la información, la forma vertiginosa en la que se generan los conocimientos y los adelantos de la tecnología y la informática son algunos aspectos que han influido en este desarrollo.

Este fenómeno expansivo no es ajeno a nuestro país. En México existen varias experiencias de educación a distancia. En el nivel de educación básica y también en el sector oficial, la más importante por su cobertura e impacto social es la Telesecundaria. La Telesecundaria permite, sobre todo, que en comunidades rurales o urbanas marginales, con graves problemas sociales, geográficos, demográficos y económicos, se puedan instalar escuelas de enseñanza secundaria donde los alumnos de los tres grados escolares comparten en la tele-aula el mismo espacio y maestro.

En el ámbito de la educación superior, son varias las universidades que han incursionado en educación a distancia. En algunos casos se trata de estudios totalmente a distancia y otras veces de una combinación de enseñanza a distancia y educación

presencial. En varios estados de la república existen universidades públicas y privadas que desarrollan sus programas con apoyo de las redes electrónicas de la información y la televisión, utilizando el Satélite Morelos. La Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Regiomontana, son ejemplo de ello, pero sin duda una de las experiencias más relevantes y representativas de los nuevos modelos de educación a distancia en México es la del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), puesto que es un sistema universitario multicampus que brinda servicios de educación superior (presencial y a distancia) a 30 campus en México y a 9 países de América. El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) es la única institución mexicana que cuenta con una Universidad Virtual, la cual es un sistema educativo a distancia que opera a través de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

Desde sus inicios la Universidad Virtual del ITESM ha tenido una notable expansión de la matrícula y se han producido y reestructurado gran cantidad de materiales y programas educativos. Por ejemplo en 1999, la Universidad Virtual tuvo inscritos en sus diversos programas a 81,043 alumnos en las 1,430 sedes receptoras de México y América Latina, de los cuales 9,834 cursaron programas de posgrado (ITESM, 2000 a).

Uno de los programas ofertados por la Universidad Virtual es la Maestría en Educación con Áreas de Especialización (MEE). El Programa de Maestría en Educación con Áreas de Especialidad, es un antecedente fundamental de la Universidad Virtual, pues es uno de los programas con el cual se inició el Sistema de Educación Interactiva por Satélite que le dio origen.

## Justificación

Si bien la educación a distancia tiene algunos rasgos y problemas comunes con la educación presencial, la falta de presenciabilidad, los intereses motivaciones y características de aprendizaje de los estudiantes (que son generalmente adultos), las habilidades cognitivas requeridas para el autoaprendizaje, las interacciones humanas mediadas por tecnologías, la incorporación de constantes innovaciones y la influencia de una nueva organización de las instituciones educativas, hace el que el aprendizaje escolar en los sistemas de educación a distancia sea peculiar y digno de ser tratado y estudiado de manera específica y requiere de un soporte de fundamentación teórica de investigación equiparable con el que cuentan los sistemas tradicionales de enseñanza.

Desafortunadamente la investigación educativa sobre la educación a distancia y la enseñanza a través de los medios tecnológicos es escasa (García A., 1993, p. 79; Cabero, 1991, p. 175; De Pablos, 1996, p. 5).

Según Holmberg (en Sholusser & Anderson, 1994, p. 5) la investigación sobre la educación a distancia ha versado sobre la filosofía y la teoría de la educación a distancia, los alumnos sus condiciones y motivaciones, la presentación del contenido, la comunicación e interacción; la organización y la administración, y la historia de la educación a distancia; pero poco se ha investigado sobre el aprendizaje en el contexto de la educación a distancia.

Adicionalmente, la mayoría de los proyectos de investigación en este sentido se han orientado a comparar la eficacia de los medios tecnológicos desde un punto de vista causal y eminentemente comparativo, los trabajos utilizan fundamentalmente una metodología

descriptiva- empírica cuantitativa, y los datos generalmente han sido recogidos sólo mediante cuestionarios (García A., 1993, p. 80).

En el caso mexicano en general y del ITESM en particular los problemas y vacíos anteriores están también presentes aunque existen algunos proyectos que buscan dar solución a dichos problemas, como los emprendidos por el Centro de Investigación en Educación (CIE) de la Escuela de Graduados en Educación de la Universidad Virtual.

El Centro de Investigación en Educación (CIE) tiene entre algunas de sus encomiendas: definir e identificar las líneas de investigación, fundamentar teórica y didácticamente el Modelo de la Universidad Virtual, y documentar las experiencias de la misma (ITESM, 2000 b).

Una de las líneas de investigación del Centro de Investigación en Educación es el alumno en la educación a distancia, en la cual se considera analizar el perfil de los alumnos en educación a distancia; la evolución del perfil de ingreso; el perfil de egreso de los alumnos del sistema distancia; la emoción y la motivación de los alumnos para estudiar a distancia; las causas y prevención del plagio; y los estilos y estrategias de aprendizaje (ITESM, 2000 c).

Con relación al aprendizaje de los alumnos se encuentran dos investigaciones en curso: el Desarrollo de medios ambientes centrados en el aprendizaje y Aprendizaje estratégico en la educación a distancia. En la primera de las investigaciones el objetivo es “explorar modelos centrados en el aprendizaje ya existentes o que inician con la finalidad de comparar y contrastar las diferentes nociones e implementaciones de ideas constructivistas y cómo son estas aplicadas y comprendidas” (Flores, F., 2000); y en la segunda, se tiene como finalidad “generar una taxonomía de diversos procesos internos y conductas asociadas a un aprendizaje estratégico en programas de educación a distancia



para la elaboración de un instrumento de diagnóstico sobre estrategias de aprendizaje idóneas para la educación a distancia; y la posible generación de apoyos que sirvan de base para programas para el desarrollo de habilidades de aprendizaje” (Valenzuela, R., 2000).

En síntesis, las investigaciones en curso intentan indagar sobre los ambientes constructivos de aprendizaje y las estrategias de aprendizaje idóneas del alumno distante. Sin embargo no detectamos estudios que indaguen el aprendizaje escolar con relación con los diversos elementos del contexto de un sistema a distancia.

Por otra parte, bajo una clasificación los 239 títulos de las tesis presentadas por los alumnos egresados de la Maestría en Educación con Áreas de Especialidad hasta el mes de mayo de 1999 detectamos que el 59.8 % se refieren a temas de diseño instruccional, diseño de programas curriculares, didácticas específicas y propuestas de medios para la enseñanza; 21.3% se refieren a análisis de diversa índole; 6.7% elaboran diagnósticos sobre el aprovechamiento de los alumnos y rol de los profesores; un 5% se refieren a temas de evaluación; y por último, sólo el 7% del total de tesis se refieren a aspectos sobre educación a distancia (ITESM, 2000 d).

De las 17 tesis sobre educación a distancia 7 se refieren a los medios en la educación a distancia; 4 a la interacción y la participación; 3 de ellas analizan el perfil personalidad y comprensión lectora de los alumnos distantes; una versa sobre el Sistema de Educación Interactiva por Satélite (SEIS)<sup>1</sup>, y una última es diagnóstico sobre las características pedagógicas de los maestros de la Universidad Virtual y una propuesta sobre un Modelo didáctico para la educación a distancia. Así en la muestra disponible no

---

<sup>1</sup> El Sistema de Educación Interactiva por Satélite (SEIS) antecedió a la Universidad Virtual.

encontramos tampoco ninguna tesis sobre el aprendizaje escolar en el contexto educativo de la Universidad Virtual (ITESM, 2000 d).

Siendo que cada vez son, y serán, más las personas que se incorporen a sistemas como el de la Universidad Virtual es necesario entrar a una nueva etapa donde el aprendizaje de los alumnos de un sistema a distancia deje de ser la variable dependiente de los medios utilizados y se tomen en cuenta los diferentes aspectos que lo configuran. Además del perfil y personalidad del alumno, el sujeto aprendiz debe de ser considerado parte determinante de las experiencias de aprendizaje y valorar sus experiencias personales y sociales, sus actitudes hacia la tarea y los instrumentos concretos.

Adicionalmente, el conocer y comprender como los alumnos aprenden, teniendo en cuenta los contextos y relaciones que se construyen, sus procedimientos y objetivos y sus características, puede propiciar un punto de reflexión que permita al docente incorporar un modelo pedagógico más crítico y consciente.

### Problema de investigación

Buscando coadyuvar en la solución de las problemáticas arriba descritas, en el estudio que aquí se reporta, se plantea como problema de investigación el conocer, desde la perspectiva de los sujetos, cómo es aprendizaje escolar en el contexto educativo de la Universidad Virtual del ITESM.

### Preguntas de investigación

Para responder planteamiento del problema de investigación se determinaron las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cómo es el proceso de aprendizaje de los alumnos y su significado en el contexto escolar de la Universidad Virtual introduciéndose en la complejidad de la realidad natural?
- ¿Cómo los alumnos perciben su propio proceso de aprendizaje?
- ¿Cómo los alumnos perciben el contexto de aprendizaje donde se encuentran inmersos?
- ¿Cuáles son los procesos cognitivos que los alumnos utilizan en su aprendizaje y sus posibles correlaciones afectivas?
- ¿Cuáles son los valores inmersos en el aprendizaje en este contexto educativo?
- ¿Cómo se generan las relaciones entre los sujetos y cuál es su influencia en el aprendizaje?
- ¿Cuáles son las expectativas implícitas y explícitas de los sujetos?

### Definición de términos

El aprendizaje es un término complejo por las múltiples perspectivas y concepciones que existen con respecto al mismo, así como por las diferentes formas y situaciones en que este se genera. Sin embargo para fines del estudio nos circunscribiremos al aprendizaje escolar, entendido como aquellas modificaciones, más o menos permanentes, de conductas, destrezas, habilidades, procedimientos, respuestas y reestructuraciones cognitivas y afectivas que se producen en el marco un contexto educativo y bajo una intervención educativa formal.

En el estudio, el contexto educativo se asumirá como la totalidad de condiciones que se generan en el marco característico de una institución educativa conformado por los

elementos tangibles e intangibles (materiales, personales e instrumentales), las relaciones formales e informales, y los aspectos históricos, valorales y normativos de la institución educativa. Entre estos elementos, relaciones y aspectos podemos mencionar: el profesorado, sus prácticas y metodología; el curriculum, los materiales educativos, y los medios tecnológicos; el personal administrativo, las normas y procedimientos; los alumnos, sus intenciones y las actividades de aprendizaje; los valores y las relaciones establecidas; y el ambiente físico en el cual se llevan a cabo los procesos de enseñanza.

El contexto educativo es entendido como el encuadre sociocultural del ambiente escolar. Siendo el ambiente escolar el conjunto de condiciones, relaciones y circunstancias personales del contexto educativo que afectan directamente y diferencialmente cada uno de los estudiantes o grupos de estudiantes

### Supuestos básicos

En el presente estudio abordaremos el aprendizaje desde un enfoque ecológico (Pérez Gómez, 1995 pp. 89-95), es decir, desde el análisis de los procesos educativos que tienen lugar en el contexto sociocultural del ambiente escolar. Los supuestos que el enfoque ecológico considera básicos son los siguientes:

- El estudio aprendizaje en el contexto escolar requiere de las aportaciones conceptuales de diferentes ámbitos de la investigación de las ciencias humanas.
- La vida del aula se caracteriza por ser, multidimensional, inmediata, impredecible e histórica. Tales particularidades son básicas y comunes a todo núcleo ecológico formado por personas con vida común, y por lo tanto son aplicables al hecho educativo en todas sus modalidades incluyendo la no presencial.

Con base en los supuestos mencionados, se considera que:

1. El contexto educativo de la Maestría en Educación de la Universidad Virtual, al igual que el aula presencial es un espacio social de comunicación e intercambio. El ambiente escolar será visto como un sistema vivo donde sus elementos se definen en función del intercambio y el sistema llega a configurarse como consecuencia de la participación activa de cada una de las personas que interactúan en el ambiente escolar.
2. La Universidad Virtual es una institución escolar donde el profesor y el alumno son procesadores activos de la información, elaboradores de comportamientos, y miembros de una institución cuya intencionalidad y organización crea un clima de intercambio generando roles y patrones de comportamiento individual, social y colectivo.
3. Las actividades cognitivas y afectivas de los alumnos, desarrolladas en el intercambio académico, podrán entenderse mejor si las ubicamos a partir los conflictos del grupo como sistema social. Por lo tanto, para describir con detalle y rigor analítico los procesos de aprendizaje que tienen lugar en el contexto educativo se considerará el significado de los acontecimientos desde la perspectiva de quienes participan en ellos.
4. El ambiente de la Universidad virtual será visto como un espacio social de intercambios en tanto que los comportamientos de los alumnos, son una respuesta a las demandas del contexto escolar.

#### Delimitación del estudio

Delimitamos el foco de análisis al aprendizaje escolar en el contexto educativo de la Universidad Virtual. Sin embargo se admiten las múltiples influencias de otros contextos y de las historias personales.

Los resultados y las conclusiones expuestas en el estudio se circunscriben a los sujetos informantes entrevistados y observados en el periodo comprendido entre los meses de agosto a diciembre de 1997.

## **CAPÍTULO II**

### **Marco teórico**

## Capítulo II

### Marco teórico

El concepto de aprendizaje es un requisito indispensable para cualquier elaboración que intente abordar el fenómeno educativo. Sin embargo esta concepción no debe estar ajena al ambiente escolar en el cual se desarrolla, que en el caso de este estudio tiene como característica determinante que se enfoca al aprendizaje de individuos adultos dentro de un sistema educativo a distancia mediado por nuevas tecnologías. En función de ello, se abordará primeramente lo relacionado con el aprendizaje escolar de adultos en los sistemas de educación a distancia para posteriormente centrarnos en algunas investigaciones sobre el papel de las nuevas tecnologías en dichos contextos de aprendizaje.

#### Aprendizaje escolar de adultos en el contexto educativo de un sistema a distancia:

##### Una revisión de términos

En esta sección abordaremos desde la posición psicológica algunas definiciones de términos que exponen una concepción integradora del aprendizaje humano para considerar los diferentes tipos de aprendizaje, el enfoque sobre sus procesos y su importancia en la sociedad actual. Posteriormente enunciamos las implicaciones de estos conceptos en la intervención educativa, así como la ampliación de aspectos que han tomado auge en la educación a distancia como el constructivismo, el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje escolar de los adultos; para desembocar en un aspecto central en estos sistemas: el autoaprendizaje.



## Concepción integradora del aprendizaje humano

Las personas aprendemos cuando se producen en nosotros cambios, más o menos de manera permanente, de conductas, de respuestas cognitivas y afectivas, en nuestras destrezas y habilidades debido a la práctica o experiencia, estos cambios pueden generarse por asociación o construcción (Pozo, 1996, pp. 225-231). Un docente, tutor o diseñador de materiales o persona interesado en el aprendizaje en un sistema de enseñanza a distancia no puede ni debe ignorar los mecanismos y procesos implicados en el hecho de aprender, los estilos y las distintas situaciones, así como las estrategias que estos aprendizajes requieren y pueden desarrollar con base en las experiencias educativas.

En primer término intentemos clarificar qué es el aprendizaje humano. Los seres vivos disponen de dos mecanismos para adaptarse al entorno: la programación genética y el aprendizaje. La programación genética permite desencadenar una serie de conductas complejas, sin experiencia previa, de indiscutible importancia para la sobrevivencia, sin embargo genera respuestas muy rígidas incapaces de adaptarse a situaciones nuevas. Por otra parte, el aprendizaje es el mecanismo adaptativo que permite modificar y moldear las pautas de conducta ante los cambios que produce el ambiente. El aprendizaje es más característico de los seres superiores que se enfrentan a ambientes más complejos y cambiantes (Baddeley en Pozo, 1996, p. 28).

Sin duda, las capacidades de aprender, junto con de la imaginar o la capacidad lingüística-literaria son las que nos diferencian de los organismos inferiores (Pozo, 1996, p. 29; Bruner, 1994, p. 11). El aprendizaje es una capacidad cognitiva que nos permite adaptarnos a nuestro entorno, esto es a la cultura de la sociedad en la cual nos desenvolvemos. Como menciona Pozo (1996) "La función primordial del aprendizaje

humano es interiorizar o incorporar la cultura para así formar parte de ella: Nos hacemos personas a medida que personalizamos la cultura" (p. 29). Además es importante señalar que al incorporar la cultura, no sólo adquirimos cosas o información, sino también nuevas formas de aprendizaje o procesos de aprendizaje relevantes para esa cultura en particular, enmarcada en un momento histórico-social determinado.

La actual ha sido llamada sociedad del conocimiento o de la información ya que estamos asistiendo a la revolución de los soportes de información. Nuestra sociedad trae consigo la demanda de un aprendizaje permanente y diverso, debido a que en nuestra cultura la información es cada vez mayor y se genera vertiginosamente, pero también de manera menos organizada.

No en vano, el siglo venidero ha sido nombrado de la información, del conocimiento y de la educación (Gómez B., 1994, pp. 1-8), enmarcando a la educación como alternativa y reto al mundo globalizado y a sus consecuencias. Debido a esta nueva demanda cultural no es casualidad el auge de la necesidad de aprender a aprender como una finalidad de los sistemas educativos, dado que hoy los seres humanos debemos aprender muchas cosas, con diferentes fines y en condiciones cada vez más diversas.

El aprendizaje humano debiera ser cada vez más estratégico para adaptarnos a las situaciones, sin embargo no se trata de adquirir sólo conocimiento estratégico pues además de estrategias para buscar, seleccionar y reelaborar la información, requerimos de conocimientos conceptuales para relacionar y dar significado a esa información (Pozo, 1996, p. 41).

Paralelamente a los cambios culturales también ha cambiado la forma de concebir el aprendizaje en el devenir histórico, desde las tradiciones filosóficas del origen del conocimiento que son fundamento de las teorías del aprendizaje, hasta el desarrollo de

modelos y teorías han dado cuenta de estos fenómenos. No obstante ser paralelas, estas teorías del aprendizaje no son coincidentes, y en algún sentido, parecen irreconciliables y antagónicas.

Abordemos en primer término la clásica diferenciación de los enfoques conductuales y cognitivos; el primero de los cuales concibe al aprendizaje “entendido sólo como cambios en la conducta” (Lopez, Castañeda y Almaguer, 1993, p. 17) y el segundo bajo una concepción que “pone énfasis en los procesos intelectuales que son la base para que el conocimiento se produzca” (idem p. 18) y que incluye los enfoques psicosociales, en los cuales “la conducta es regulada por factores sociales que generan aprendizaje ya sea por observación e imitación de los demás, como por enseñanza y educación explícitas” (idem p. 20).

Al respecto Pozo (1989, pp. 225-252; 1996, pp. 54-63) hace una diferenciación de dos formas de entender el aprendizaje: el asociacionismo y el organicismo o constructivismo. El asociacionismo incluye a todas aquellas teorías que se ocupan de los cambios continuos medibles y cuantificables. El organicismo da cuenta de las teorías de la reestructuración o construcción que se ocupan de los cambios producidos en la organización de las estructuras.

Pozo (1996, pp. 64-68) fundamenta que asociar y construir son dos formas complementarias de aprender y expone la necesidad de una reconciliación integradora. El problema radica, en opinión del autor, en que algunas teorías mantienen una posición reduccionista, ya que con algunos cuantos principios se pretenden explicar todos los aprendizajes humanos. Asimismo se ha intentado reducir un cambio a otro, tratando de demostrar la inutilidad del enfoque alternativo. Los enfoques asociativos han enfocado los aprendizajes por reestructuración como mecanismos asociativos únicamente y los

organicistas, por su parte, han tratado de reducir los procesos de asociación a procesos de reestructuración.

En conclusión, es necesaria una concepción más compleja múltiple e integradora del aprendizaje humano. Una concepción que tome en cuenta que las personas disponemos de diversos sistemas de aprendizaje. Aprendemos como producto de asociación, en un determinado ámbito, y también como producto de una filogénesis. Es decir, que al aprender se suscitan cambios cuantitativos y cualitativos, pero que también estos aprendizajes son producidos y determinados por una cultura.

#### Los componentes del aprendizaje.

El panorama de la coexistencia de diferentes paradigmas acerca del aprendizaje y el dilema al que nos enfrentamos acerca de las aproximaciones metodológicas naturalistas y sociales, demuestra no sólo que existen diversos enfoques, sino que también son diferentes los tipos de aprendizaje y los niveles de análisis de implicados en ellos.

Debido a lo anterior, sería ingenuo intentar exponer la amplia variedad de aprendizajes, sus enfoques y sus situaciones, por lo que atendiendo a una exposición didáctica, abordaremos la clasificación de Pozo (1996, pp. 86-118) en la expone que toda situación de aprendizaje, ya sea espontánea o inducida puede analizarse bajo tres componentes básicos: a) Resultados, b) procesos y c) condiciones.

##### a) Los resultados del aprendizaje

Los resultados del aprendizaje son los contenidos de lo que se aprende. La conducta humana tiene una variedad ilimitada de conductas. Los psicólogos del aprendizaje han intentado clasificarlas y se generan así las taxonomías del aprendizaje. Una de ellas planteada por Pozo (1996, pp 88-102). Según este autor el aprendizaje se puede clasificar

en 4 tipos, a saber: aprendizaje de sucesos y conductas, aprendizaje social, aprendizaje verbal y conceptual, y aprendizaje de procedimientos.

El aprendizaje de sucesos y conductas es aquello que aprendemos en nuestras interacciones cotidianas con las cosas y las personas a partir de la detección de regularidades y de ciertas pautas. Adquirimos además información sobre los acontecimientos; respuestas eficaces ante determinadas situaciones; y un tipo de conocimiento implícito sobre los sucesos.

Dentro del ámbito del aprendizaje social, aprendemos pautas de conducta y conocimientos relativos a las relaciones sociales. Estos se adquieren en un proceso de identificación con determinado grupo social. Dentro de los tipos de aprendizaje social se distinguen los siguientes:

- Aprendizaje de habilidades sociales
- Adquisición de actitudes
- Adquisición de representaciones sociales

La educación suele estar dirigida fundamentalmente al aprendizaje verbal y conceptual. Algunos de estos aprendizajes son los siguientes:

- Aprendizaje de información verbal. Es la incorporación de hechos a la memoria sin proporcionarles un significado.
- Aprendizaje y comprensión de conceptos. Se atribuye un significado a los hechos interpretándolos dentro de un marco conceptual. La comprensión implica traducir y asimilar una información nueva reactivando la estructura y los conocimientos previos.
- Cambio conceptual o reestructuración de los conocimientos previos. Este tiene lugar cuando tenemos una representación estructurada y la nueva información que es incompatible con esta, requiere de una reestructuración profunda de los conocimientos

anteriores. Vigotsky (1979, pp. 96-92) hacía alusión a estas reestructuraciones en la transición de los conceptos naturales a los conceptos científicos.

El aprendizaje de procedimientos se relaciona con la adquisición y mejora de las habilidades y estrategias para hacer mejor las cosas (procedimientos) y con la secuencia de acciones que realizamos de manera rutinaria (técnicas).

Dentro del aprendizaje procedimental se encuentra el aprendizaje de estrategias mismas que nos permiten planificar, controlar las técnicas y adaptarlas a las necesidades de cada tarea. Se encuentran así también las estrategias cognitivas que abordaremos de manera más amplia en un apartado específico.

Un tipo de aprendizaje procedimental de más alto nivel es el aprendizaje de estrategias de control sobre los propios procesos de aprendizaje, cuya finalidad es utilizarlos de manera más específica de acuerdo a las diferentes demandas. Este tipo de estrategias son fundamentales para el aprendizaje autónomo.

#### b) Procesos del aprendizaje

Durante mucho tiempo, la corriente positivista del conductismo, negó la relevancia de los procesos intermedios entre los resultados del aprendizaje, las llamadas respuestas por esta corriente y las condicionales del mismo. Después de la crisis del conductismo, se dio una explosión cognitiva, y se generan muchas posturas sobre los diferentes aprendizajes o diferentes niveles de análisis con respecto al mismo. Algunos de estos análisis están matizados por enfoques asociacionistas y otros más son eminentemente organicistas. Algunos de estos niveles de análisis, en los cuales es posible encuadrar los diferentes enfoques, en opinión de Pozo (1996, p. 104-110), son:

Primer nivel. Las conexiones entre unidades de información. La mente se instala en un sistema nervioso con determinadas funciones. En nuestro cerebro está formado por

neuronas que se activan dependiendo de la estimulación recibida y el aprendizaje implica adquirir nuevas pautas de activación o modificar las conexiones formando redes. Algunos de los modelos que manejan este nivel son los conexionistas del procesamiento distribuido y paralelo.

Segundo nivel. La adquisición y cambio de representaciones. La conexión entre unidades de información genera representaciones del mundo, con ellas trabaja y manipula la mente humana para realizar las diferentes tareas. Se analizan los diferentes procesos cognoscitivos en secuencia de etapas ordenadas y durante los eventos del aprendizaje se modifican los datos que entran en la estructura cognitiva (Castañeda y López, 1994, pp. 27). Este análisis corresponde a la concepción clásica del procesamiento humano de la información.

Tercer nivel. La conciencia reflexiva como proceso de aprendizaje. Nuestra representación de una tarea puede cambiar cuando se establecen nuevas conexiones entre las unidades de información o por la reorganización dinámica de la mecánica del sistema cognitivo. Además, el sistema cognitivo humano es capaz de, por proceso de reflexión consciente, acceder a estas representaciones y modificarlas. Estas son las teorías constructivistas o de la reestructuración del aprendizaje que consideran que la consciencia es un proceso efectivo de aprendizaje.

Cuarto nivel. La construcción social de conocimiento. En estas teorías, el aprendizaje se produce entre las personas, como consecuencia de la relación entre aprendices o con expertos. El conocimiento se adquiere y se cambia en el marco de comunidades de aprendizaje. Estos son los enfoques socioculturales del aprendizaje.

### C) Condiciones del aprendizaje

Las condiciones son todas aquellas circunstancias que incrementan o decrecientan directamente las probabilidades de desencadenar un proceso y que se genere un tipo de aprendizaje. Estas son importantes para la intervención educativa, pues si no podemos manipular los procesos del aprendizaje de alguna manera es posible incidir en las condiciones que los genera. Desde la perspectiva psicológica abordaremos cuatro condiciones determinantes del aprendizaje de los alumnos en un sistema de enseñanza a distancia: la disposición o actitudes, la motivación, la práctica y la actividad social.

Bruner (1995, p. 32-34) establece que existen diversas condiciones que afectan los llamados sistemas de codificación en el aprendizaje<sup>1</sup>, entre ellas destacan dos: la disposición o actitudes y la motivación

Basado en los estudios de Reed, Bruner (1995, p. 32) señala que una disposición, a través de una primera instrucción, puede guiar a una persona a actuar de forma mecánica y no generalizable, o a considerar que lo que aprendió en determinado momento es un principio o método para codificar diversos acontecimientos. El principio que dicta instrucciones para la codificación en el aprendizaje es la historia de las personas. Las experiencias adquiridas van constriñendo de alguna manera el modo de codificar los acontecimientos.

En suma, Bruner afirma que la manera y el grado en que el conocimiento es aprendido y puede verse influido de manera transitoria por la situación de aprendizaje, pero

---

<sup>1</sup> Bajo un sistema de codificación, los seres humanos vamos más allá de la información dada, es la forma en la que una persona agrupa y relaciona información sobre su mundo y se encuentra constantemente sujeta a cambio y reorganización. Un sistema de codificación puede definirse como un conjunto de categorías no específicas relacionadas de un modo contingente. (Bruner, 1995, p. 26-29)



de manera permanente por las características de la experiencia anterior del sujeto. De esta forma la experiencia previa crea las disposiciones y determina, en gran medida, la actitud hacia el aprendizaje, y el cómo se codifique y se generalice el aprendizaje a nuevas situaciones. Al referirnos a individuos adultos, podemos inferir que el aprendizaje, será menos generalizable por el mayor cúmulo de experiencias dentro de marcos profesionales o sociales que marcarán sus codificaciones.

Por otra parte, considerando la ley de Yerkes-Dondson (en Bruner, 1995, pp. 34-36) Bruner señala la generalidad de los sistemas de codificación, en razón de los cuales se organiza la información recién adquirida, es decir lo que se aprende, depende de un estado óptimo de motivación. Los niveles muy altos o muy bajos de motivación conducen a mayor concreción de la actividad cognitiva. El estado intermedio por el contrario, origina una tendencia más firme hacia el aprendizaje generalizable.

Tal parece que en condición de un elevado nivel de activación<sup>2</sup> lo que se aprende es un determinado camino o proceso hacia un propósito en particular, en lugar de codificarlo como un ejemplo de un patrón más general. En los experimentos cuando al sujeto se le presenta una situación nueva en un estado de estrés no tiene un sistema de codificación generalizado que le permita considerar un proceso inteligente para lograr la meta.

Otra de las condiciones del aprendizaje son los efectos de la práctica. El tipo de práctica, la cantidad y la distribución temporal dependerán del tipo de aprendizaje que se desee inducir (Pozo, 1996, pp. 318-321).

Bruner (1995, p. 37), al respecto de la condición de la práctica, menciona que el sobreentrenamiento y la destreza contribuyen a la generalización siempre y cuando los estados de activación, conocidos generalmente como estrés, no sean excesivos. Asimismo

el aprendizaje no puede ser generalizado hasta que se dé el dominio de aspectos concretos de la situación. Parecer ser que esto permite el descubrimiento de regularidades de orden inferior y simple que pueden ser después re combinadas en sistemas más generalizables de orden superior más complejo.

Por otra parte, la naturaleza de la práctica no puede establecerse simplemente en términos de una repetición con el objetivo de dominar una tarea concreta, sino que se deben especificar las condiciones sobre las que tiene lugar la práctica, teniendo en consideración la intención y el grado de necesidad (Bruner, 1995, p. 39). Esta aseveración implica que las actividades de aprendizaje deben de considerar tanto la motivación como los estados de estrés.

#### Aprendizaje en el contexto escolar

Recientemente se ha incrementado el interés de estudiar el aprendizaje en el contexto escolar, bajo un intento de comprender los fenómenos en el ambiente mismo dónde se presentan. Al respecto, Pérez Gómez (1995) expone que “ El aprendizaje escolar es un tipo de aprendizaje peculiar, por producirse dentro de una institución con una clara función social, donde el aprendizaje de los contenidos del curriculum se convierten en el fin específico de la vida y de las relaciones entre los individuos que conforman el grupo”(p. 59).

Por otra parte Coll (1997, p. 82) señala que la observación directa del alumno y del maestro en la situación no es sólo la mejor, sino la única manera de abordar la situación entre ambos. Al referirnos al aprendizaje escolar, la relación es también obvia y la

---

<sup>2</sup> Estado alto de necesidad, en otros términos entendido como estrés.

pertinencia aumenta cuando consideramos como objeto de estudio el comportamiento y los procesos donde aparecen de manera natural, aunque esto implica menor control de las variables.

No es posible entonces, limitarse a estudiar los procesos espontáneos de la adquisición de los conocimientos, para después transferirlos a la intervención educativa. Se debe considerar que junto con el aspecto de aprendizaje escolar hay un aspecto de enseñanza y ambos tienen un determinado contenido social (Pérez Gómez, 1995, p. 57-62).

Coll (1997, pp. 83-85) señala que algunas de las razones por las cuales la psicopedagogía ha adoptado la metodología observacional en el contexto escolar son las siguientes:

- a) Un rechazo de la aplicación directa a la enseñanza a partir de los conocimientos de la psicología.
- b) Las características propias del proceso enseñanza aprendizaje, que entre otros aspectos, tiene periodos amplios que no se prestan a la manipulación.
- c) La atención tradicional a la interacción como elemento básico del proceso de aprendizaje escolar.
- d) La complejidad reconocida del proceso enseñanza aprendizaje, mismo que hace necesario describir antes de prescribir.
- e) Una toma de conciencia progresiva de la importancia de los contenidos escolares para el análisis pedagógico.

### Enfoque constructivista en el aprendizaje escolar.

La postura constructivista se alimenta de la aportación de las diversas corrientes psicológicas asociadas a la psicología de la construcción: el enfoque psicogenético piagetano, la teoría de esquemas cognoscitivos, la teoría ausbeliana de la asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología sociocultural vygotskiana y algunas teorías instruccionales. El constructivismo postula la existencia y prevalencia de procesos activos en la construcción del conocimiento, y habla de un sujeto que aporta y que rebasa en su actividad a lo que le ofrece el entorno. De esta manera consideraremos en el análisis del aprendizaje, los mecanismos de influencia sociocultural, socioafectiva, y intelectuales y endógenos.

Es importante señalar que la construcción del conocimiento ha sido abordado desde dos perspectivas: los procesos psicológicos implicados en el aprendizaje y los mecanismos de influencia educativa susceptibles de promover y guiar dicho aprendizaje.

La concepción constructivista del aprendizaje escolar se sustenta en la idea de que la finalidad educativa es promover los procesos de crecimiento personal del alumno en el marco de la cultura del grupo al que pertenece. Estos aprendizajes no se producirán adecuadamente si no se administra una ayuda específica a través de la participación de los alumnos en actividades intencionales, planificadas y sistemáticas que logren propiciar en este una actividad mental constructiva (Díaz Barriga, 1993, p. 28).

En opinión de Coll (1997, p. 191) la concepción constructivista se organiza con relación a tres ideas: a) El alumno es el responsable de su propio proceso de aprendizaje, b) el alumno es quien reconstruye los saberes de su grupo cultural, y C) el alumno es un

procesador activo cuando manipula explora descubre o inventa, e incluso cuando escucha las exposiciones de otros.

Asimismo, según Coll (1997, p. 179-181) dado que el conocimiento que se enseña en las instituciones escolares es en realidad el resultado de un proceso de construcción a nivel social, el alumno más bien reconstruye un conocimiento que ya existe en la sociedad, pero lo construye personalmente desde el momento que se acerca progresiva y comprensivamente a lo que significan y representan los contenidos curriculares como un conocimiento social. De esta manera, la construcción del conocimiento escolar es en realidad un proceso de elaboración, ya que el alumno selecciona, organiza y transforma la información que recibe desde diferentes fuentes, y establece de manera personal una relación entre esta información y sus ideas o conocimientos previos al respecto. Debido a ello, aprender un contenido significa que el alumno le atribuye un significado, construye una representación mental a través de imágenes o proposiciones verbales o bien elabora un modelo explicativo mental sobre dicho conocimiento escolar.

#### Aprendizaje cooperativo en el contexto educativo.

El término aprendizaje cooperativo ha tomado una connotación más pedagógica que psicológica, pero parte de la concepción de la importancia social de la construcción del conocimiento. Dos son los conceptos que prioritariamente se han retomado para explicar los mecanismos que subyacen a esta mediación social del conocimiento: el papel del conflicto cognitivo de Piaget y la Zona de Desarrollo Próximo de Vigosky, aspectos que abordaremos posteriormente.

El interés pedagógico en este tipo de aprendizaje radica en la incidencia de las situaciones de aprendizaje de tipo colaborativo en el rendimiento escolar. Jonhson,

Mayurama, Nelson y Skon en 1981 (Coll, 1997, p. 119) llevaron a cabo una extensa investigación sobre los estudios al respecto. El objetivo de esta investigación fue comparar las diferencias entre las situaciones colaborativas y competitivas a fin de determinar su incidencia en las actividades de aprendizaje y en el rendimiento escolar. Algunas de las conclusiones de esta revisión fueron las siguientes:

- Las situaciones cooperativas son superiores a las competitivas en cuanto al rendimiento y a la productividad de los participantes. Estos resultados se refieren a diferentes grupos de edad. La superioridad se manifiesta en la formación de conceptos y resolución de problemas, no en el caso de tareas mecánicas. Existe una serie de variables que inciden en esta superioridad, entre algunas de ellas, la fluidez de la comunicación, la estimulación motivacional entre los participantes y la repetición verbal del material.
- La cooperación intra-grupo con competición entre grupos es superior a la competición interpersonal.
- Las situaciones cooperativas son superiores a las individualistas.

Sin embargo son escasas las investigaciones que analicen los efectos de las interacciones sociales en los procesos cognitivos de los aprendices, pues según Coll (1997, p. 112) los estudios se han centrado prioritariamente en las repercusiones sobre el proceso en general. Los estudios realizados centran su interés en el tipo de interacción que resultan favorecidas por determinadas actividades de aprendizaje, así como las posibles repercusiones del tipo de organización en el rendimiento en la ejecución de la tarea, pero son muy pocos los estudios que consideran las modalidades interactivas en el proceso de ejecución.

Como hemos mencionado, uno de los paradigmas que constatan el cómo se articulan las modalidades interactivas en los procesos que subyacen al aprendizaje es el conflicto sociocognitivo.

La noción de conflicto sociocognitivo nace como un replanteamiento teórico de la psicología genética (Coll, 1997, p. 113). No obstante que muchas aplicaciones piagetanas conciben al alumno como un ser socialmente aislado que deberá descubrir por sí sólo las propiedades de los objetos, para los años 60 un sector de Ginebra encabezado por Doise Mugny y Anne Perret-Clemont (en Coll, 1997, p. 109) ha cuestionado esta reducción y se enfocó al análisis de las relaciones que el niño mantiene con sus compañeros. El diseño de esta investigación consta de un pretest individual, y después de que los niños del grupo experimental han hecho un trabajo en grupo, un posttest con el mismo nivel de dificultad. Los resultados (Coll, 1997, pp. 109-111) muestran:

- Que la ejecución colectiva de la tarea experimental da lugar a producciones más elaboradas e incluso más correctas que las elaboradas individualmente
- Que el trabajo colaborativo no siempre da frutos inmediatamente en la realización de la tarea, sino que se manifiestan posteriormente en el test.
- Hay dos situaciones en las que no se observa progreso en las competencias individuales: cuando un miembro del grupo impone su punto de vista al que los otros se doblegan o cuando todos tienen el mismo punto de vista. Hay progreso cuando se produce una confrontación moderadamente divergente.

En conclusión, la idea fundamental es que la confrontación de ideas, se genera en una actividad grupal que crea un conflicto sociocognitivo movilizando las estructuras intelectuales. Esta confrontación entre esquemas de sujetos diferentes se produce en la interacción social.

Al margen de este paradigma, Johnston (en Coll, 1997, p. 120) realizó investigaciones en las cuales analiza el efecto de las controversias que se producen en la interacción entre iguales. La controversia se produce cuando existe una incompatibilidad de ideas, información, opiniones creencias o teorías entre miembros de un grupo, sin embargo hay una voluntad de llegar a un acuerdo. De esta forma, la aplicación educativa consistiría en convertir los conflictos en controversias de manera constructiva.

Un aspecto importante a considerar es que la controversia resuelta de manera constructiva produce un conflicto conceptual que a su vez genera sentimientos de incertidumbre y desequilibrio cognitivo y afectivo, este desequilibrio lleva a buscar nuevas alternativas de información (Coll, 1997, p. 121).

Otro de los paradigmas que han analizado los mecanismos responsables de la influencia que ejerce la interacción entre iguales sobre la adquisición, y aún más, sobre la utilización del contexto son los trabajos inspirados en la teoría sociocultural de Vigotsky y su Zona de Desarrollo Próximo.

Los trabajos de Forman y Cazden (en Coll, 1997, p. 122) y los de Newman Griffin y Cole (1996, p. 80) en congruencia con la teoría sociocultural enfatizan que el interacción social es el motor del aprendizaje y del desarrollo intelectual gracias al proceso de interiorización.

En la interacción social, el niño aprende a regular sus procesos cognitivos siguiendo las indicaciones y directrices de los adultos, produciéndose un proceso de interiorización a través del cual lo que él puede hacer se transforma progresivamente, con la ayuda de otros, (regulación interpsicológica) en lo que puede hacer y conocer por sí mismo (regulación interpsicológica). Esta diferencia marca la Zona de Desarrollo Próximo que “no es sino la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver



independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz” (Vygotski, 1979, p. 212).

El proceso de internalización es fundamental para arribar a nuevas zonas de desarrollo ya que marca el paso de la regulación externa social e interpsicológica, mediante el lenguaje, a la regulación interiorizada individual e intrapsicológica (Newman, Griffin y Cole, 1996, p. 78).

Este concepto es importante también para ubicar el papel del profesor y la naturaleza interpersonal del aprendizaje, ya que la Zona de Desarrollo Próximo determina el nivel de ejecución que logra el alumno sin ayuda y aquel al que puede acceder con la ayuda pedagógica del profesor.

La intervención de ayuda pedagógica ha sido denominada “andamiaje” y supone una relación inversa con el nivel de competencia en la tarea: mientras más dificultades tenga el alumno, más directivas tendrán que ser las intervenciones (Coll, 1997, p. 168).

El lenguaje juega un papel fundamental regulador de la acción y el pensamiento (Vygotski, 1990 p. 24), pero también el lenguaje adquiere esa función reguladora cuando es utilizado con todo su potencial junto al función comunicativa. Esto es, el lenguaje tiene una función reguladora de los procesos cognitivos ya que la intención de reformular verbalmente la representación propia con el fin de comunicarla a otros, obliga a reconsiderar lo que se pretende transmitir (Newman, Griffin y Cole, 1996, p. 30).

De esta manera, la interacción entre iguales en el contexto escolar brinda peldaños intermedios para dirigir la acción. Además esta interacción, por el paralelismo de principios y conceptos en la relación entre los participantes de un grupo, ofrece condiciones óptimas para que los alumnos manejen el lenguaje con todo su valor intelectual.

## Aprendizaje escolar adulto

Uno de los aspectos que deben de considerarse de los sistemas a distancia es que sus alumnos son individuos adultos y las situaciones, estilos y motivos de aprendizaje son diferentes al estudiante regular.

Una de las características que determina el aprendizaje de los individuos adultos es el mayor cúmulo de experiencias que si bien posibilita un aprendizaje significativo, como hemos analizado en apartados anteriores influye en su codificación al aprender, y en su disposición y actitud hacia el aprendizaje.

Palladino (citado por García, A. 1981, p. 20), enumera diferentes factores que condicionan del aprendizaje escolar de los adultos. Estos son los siguientes:

- Las características de cada sujeto de acuerdo a su edad, ocupación, motivación etc.
- Los intereses de los adultos entre los que destacan: la ocupación, el bienestar, el ascenso social y laboral, la familia y la autoestima.
- Los objetivos de aprendizaje que tienden a ser claros y concretos.
- Los logros intensamente deseados, lo que crea estados de ansiedad.
- La preocupación por los resultados, lo que implica inseguridad, zozobra y susceptibilidad ante la crítica.
- La responsabilidad ante sus actos, lo que conlleva sentimientos de culpa, vergüenza ante los compañeros, etc.
- Las exigencias del medio social y laboral, sintiendo la necesidad de satisfacer las expectativas creadas.

- El cansancio producido por su carga laboral y por la necesidad de estudiar en sus horarios de descanso.
- La contaminación en la información y la resistencia al cambio.
- Los conocimientos adquiridos pueden entorpecer el adquirir conocimientos nuevos.
- El ritmo de aprendizaje es más lento, pues su mente está preocupada.
- La cultura “mosaico”, es decir la producida por los conocimientos adquiridos de fuentes heterogéneas
- La personalidad, patrones de hábitos, valoraciones, actitudes y conductas establecidos.
- Las experiencias frustrantes previas.
- El dar muchas vueltas para lograr entender con claridad; la tendencia a relacionar y buscar aplicaciones concretas; la integración de lo nuevo al conjunto de sus adquisiciones anteriores.
- El mayor campo de experiencias y recursos de sabiduría popular con que cuentan haciendo uso de estos mecanismos para compensar ciertas dificultades.
- Una menor capacidad para el esfuerzo intelectual prolongado.

Al respecto, García Areito (1994, p. 128-129) argumenta que existen algunas dificultades y obstáculos para el estudiante adulto, mismas que se relacionan con las características biopsicosociológicas de su edad y estatus, entre algunas de ellas, destacan las siguientes:

- Reducción de expectativas, pretendiendo una formación más práctica y utilitaria.
- Disminución de la curiosidad.
- El aprendizaje se dificulta cuando se carece de técnicas de trabajo intelectual.

- Se considera a sí mismo menos dotado para determinadas metas de tipo intelectual.
- Tiene la impresión de que los conocimientos valen poco para la vida profesional.
- Cansancio y escasez de tiempo para dedicarlo al esfuerzo intelectual.

Un aspecto fundamental del aprendizaje del adulto es que está centrado en la realidad, pues es la realidad la que proporciona los problemas, da sentido a los saberes y valida las experiencias.

Como hemos analizado, la autonomía y la independencia son características clásicas del aprendizaje a distancia, en la cual el alumno se responsabiliza de la organización de su trabajo y de la adquisición de conocimientos. Por las actuales demandas de aprendizaje permanente a lo largo de la vida, se señala que para las personas adultas estos sistemas son una de las mejores alternativas, sin embargo es importante considerar en el diseño de estos sistemas las características del aprendizaje de los adultos así como la naturaleza misma del autoaprendizaje.

#### El autoaprendizaje en los sistemas de educación a distancia

Los sistemas de educación a distancia son sistemas de autoaprendizaje en los cuales el estudiante previa orientación, en mayor o menor medida, dependiendo del sistema, define sus objetivos de logro, administra con autonomía su tiempo, estudia a su propio ritmo y se ve sometido a exámenes para controlar su ritmo de adquisición o realiza determinadas actividades y productos de aprendizaje.

La naturaleza de la Educación a Distancia requiere del desarrollo de la autonomía en el aprendizaje. Admunsen (1993, p. 65) y Sholossner (1994, p. 7) mencionan que algunas

de las teorías de la educación a distancia se basan en la independencia y la autonomía. Una de ellas es la de Wedemeyer (en Shollosser, 1994, p. 8). Dicho autor considera esencial la independencia del estudiante en la educación a distancia y critica los esquemas contemporáneos de la educación superior argumentando que los conceptos de aprendizaje y enseñanza deben ser desarrollados a través de la utilización de metodologías modernas.

El problema de la independencia en el aprendizaje resulta difícil debido a su carácter interdisciplinario y a la carencia de un enfoque investigativo sistemático. No son muchos los conocimientos sobre el tema y los que existen son heterogéneos. Del autoaprendizaje se han ocupado psicólogos, sociólogos y pedagogos, mismos que han definido las prácticas e intelectuales como el pensamiento dinámico y sensato, así como los rasgos necesarios de personalidad y aptitud como la responsabilidad, espíritu crítico originalidad, independencia de pensamiento, las propias emociones y un estado de ánimo. En lo general en las diversas actividades se ha considerado como importante tomar conciencia de la tarea, realizar un plan de la actividad y desarrollar control y valoración, de esta manera la actividad de autoaprendizaje se lleva a cabo cuando no empleamos la ayuda de los demás para ejecutar tareas conocidas o nuevas (Parafinuk, 1985, pp. 118-129).

Parafinuk (1985, p. 117) adicionalmente señala que existen dos formas de analizar el autoaprendizaje: desde el plano de la psicología meramente subjetiva que describe explica y pronostica las condiciones internas; y desde la pedagogía que expone las condiciones externas que inciden en el curso y resultado de la actividad. En el presente estudio, con carácter multidisciplinario, consideraremos ambas perspectivas, por lo cual abordaremos algunos aspectos sobre el autoaprendizaje desde una perspectiva del constructivismo en los sistemas de educación a distancia y desde el enfoque más molecular de la psicología cognitiva.

## Concepción del autoaprendizaje en los sistemas de educación a distancia.

La independencia se forma bajo la influencia de las diferentes situaciones de la vida que conforman la experiencia en toda su extensión y como uno de los influjos externos está la formación en la escuela.

La actividad independiente constituye parte de los fenómenos y conceptos complejos. Es quizá en la perspectiva constructivista donde el autoaprendizaje ha tenido más auge por la influencia de la teoría psicogenética que establece la actividad autoestructurante del aprendiz como un aspecto de la construcción del conocimiento, misma que va más allá de lo que el ambiente le provee al sujeto.

En la educación a distancia, la tarea fundamental del asesor parece ser el intento de encontrar nuevas formas para motivar al alumno al autoaprendizaje (García A., 1994, pp. 300-301) pero la definición del mismo suele ser difusa. En este sentido la situación se arregla “reconociendo” la mayor independencia que puede y debe tener el alumno y elevando el autoaprendizaje a un carácter de objetivo aislado de la enseñanza.

Al respecto Wedemeyer (en García Areito, 1994) reconoce que “ los adultos son, por definición, autorresponsables, y de acuerdo con esto tienen derecho a decidir sobre qué y el cómo de su educación” (p. 67). Moore (1993, p. 23) señala por su parte que el aprovechamiento alcanzado por el estudiante a distancia está determinado por la medida en que la dirección y la autoadministración le beneficien o le perjudiquen y esto tiene que ver con su competencia como estudiante autónomo o autodirigido.

Algunos más, han reducido el fenómeno a una actitud autodidacta, por ejemplo, Fernández (1987, febrero, p. 2) señala que un alumno autodidacta es aquel que mantiene el interés por mejorar su aprendizaje ya que, responsable de sí mismo, observa su desarrollo

intelectual, examina sus errores y limitaciones agregando que el logro de la autonomía intelectual es indispensable para superar los sentimientos de desorientación y abandono que suelen llegar a sentir los alumnos a distancia. El autor menciona que para lograr esta autonomía intelectual el alumno habrá de contar con:

- Sentido de responsabilidad
- Hábitos de lectura
- Destrezas en la búsqueda y utilización de la información
- Técnicas de estudio
- Distribución del tiempo disponible
- Actitud positiva hacia el aprendizaje

En este sentido, el término de autoaprendizaje suele combinarse con la autogestión necesaria para los alumnos a distancia, mismos que no suelen contar con la ayuda permanente del asesor para la corrección de errores, reorientación de actividades y la superación de frustraciones en momentos difíciles de vacilación e incertidumbre.

Por otra parte, Luna Avila (1992, p. 328) menciona que la autoconciencia y la autoevaluación son parte de autoaprendizaje, ya que el conocimiento de las propias actividades vividas le permiten plantearse tareas acordes a sus necesidades reales, y el alumno desarrolla habilidades para valorarse de manera crítica e independiente, repercutiendo finalmente en su desarrollo académico. En su opinión los aspectos que influyen en la independencia del aprendizaje son:

- El estilo cognitivo (holístico y serial ),
- El enfoque de aprendizaje (profundo, superficial y estratégico) y,
- Los hábitos de trabajo.

Parafinuk (1985, pp. 118-129) al referirse al autoaprendizaje en los sistemas a distancia menciona que el aprendizaje centrado en procesos hace énfasis en el carácter constructivo del proceso de adquisición de conocimientos. Es la persona quien procesa interpreta y confiere significados, sin embargo esta actividad no se encuentra al margen de los procesos de interacción en torno a la realización de tareas que juega un papel desencadenante. Asimismo en opinión de la autora, el elemento que determina el proceso de estudio independiente, es la operatividad de los objetivos, vinculada con los problemas reales. De ello dependerá la percepción del objetivo en forma adecuada y estructurada más que una pregunta e indicaciones generales que actúan en como criterios de control y autocontrol, valoración y autovaloración, incluyendo los componente conceptual motivacional y operativo.

Por otra parte Niebrzydowski (1994, p.157-160) señala que la toma de conciencia de sí mismo influye sobre la conducta de los individuos manifestándose en éxitos o fracasos y repercute en él haciéndolo entrar, o no, en un conflicto consigo mismo. En caso de no darse una confrontación adecuada entre autoconcepto con la situación de crisis, sobreviene la insatisfacción e inseguridad.

#### El autoaprendizaje desde la perspectiva de la psicología cognitiva.

El aprendizaje autónomo es un proceso cognitivo complejo autorregulado que requiere de la administración efectiva del tiempo el esfuerzo y los recursos que involucran la selección de tareas, el tipo y cantidad de ayuda que se requiere para resolverlas (Derry, 1991, pp. 371-373). El auto-aprendizaje requiere que las personas lleven a cabo una serie de estrategias para lograrlo.



Los actos cognitivos son constructos complejos y abstractos y están constituido por otros constructos de diferentes grados de complejidad. Klausmeimer (1990, p. 90) establece teóricamente la existencia de varios niveles del acto cognitivo o procesos. Las estrategias podrán definirse como procesos particulares que se diseñan para lograr un objetivo.

Las personas, sean conscientes o no de ello, elaboran una serie de estrategias para aprender, pero un mayor nivel de consciencia determina un control ejecutivo que eficientiza dichas estrategias. Ha sido utilizado el término de metacognición para caracterizar a este proceso consciente que involucra control ejecutivo.

La metacognición “se refiere al significado y conocimiento de nuestro proceso de aprendizaje así como las habilidades y tendencias de control de esos procesos durante el aprendizaje” (Derry, 1990, p. 349).

Borkowski, Carr y Rellinger (1990, pp. 29-60) habla de metacognición y la define como una experiencia cognoscitiva y afectiva consciente que acompaña y pertenece al acto cognitivo. Por otra parte, para Costa (1991) el metaconocimiento es la habilidad que tenemos de saber lo que sabemos o ignoramos.

Algunas investigaciones y estudios tales como las de Borkowski, Carr y Rellinger (1990 pp. 68-69); y Paris y Winogrand (1990, pp. 31-32) demuestran que hay una diferencia significativa entre expertos y aprendices menos hábiles que se exhibe en el grado de sofisticación de los procesos metacognitivos. Es decir, que los expertos pueden hacer conscientes sus estrategias o planearlas conscientemente y después automatizarlas.

Las razones por las cuales la metacognición es esencial para el desarrollo del aprendizaje autorregulado es su determinante influencia en la orientación de las tareas de

los estudiantes, sus creencias acerca de sus habilidades personales, y la consecuente motivación hacia el aprendizaje (Paris y Winograd, 1990, p. 26-28).

En la bibliografía especializada existen diversas posiciones con respecto a lo que es la metacognición implicada en aprendizaje estratégico y el autoaprendizaje. En términos generales se pueden clasificar en concepciones específicas y generales. El término ha sido usado por autores como Cook, Mayer y Levin (en Derry, 1990, p. 348) con referencia a habilidades particulares de aprendizaje como la estructuración, el análisis y la evaluación. Por otra parte, especialistas como Pressley, Borkowski y Shneider (en Derry, 1990, p. 348) la conciben como una amplia diversidad de tipos de automanejo de actividades tales como la planeación y el monitoreo comprensivo.

La definición adoptada por este estudio es una específica, que sin negar la interrelación y el dinamismo de los procesos cognitivos dibuja una distinción entre las tácticas específicas del aprendizaje y las estrategias de aprendizaje más generales. Las áreas del aprendizaje estratégico son definidas como un complejo plan de formulación que acompaña a las metas de aprendizaje y una táctica de aprendizaje es descrita como un técnica o estrategia singular de procesamiento que se usa en servicio de un plan (Derry, 1990, p. 352).

En síntesis, en una visión estratégica del aprendizaje las estrategias de aprendizaje son consideradas como la planeación o ejecución de una o un conjunto de tácticas específicas para resolver un problema de aprendizaje.

Esta visión estratégica es compatible con la determinación de estrategias para el aprendizaje de Marzano (1991, pp. 94-97). Dicho autor menciona que los altos niveles de procesamiento requieren como prerequisites de aprendizaje de un conjunto de habilidades o sub-habilidades.

Marzano y Pickering (1993, pp. 16-25) determinan cinco dimensiones del aprendizaje: la metacognición, el pensamiento creativo y crítico, los procesos de pensamiento, un conjunto de habilidades de pensamiento y los contenidos del área de conocimiento. Los autores plantean un Modelo de Evaluación del aprendizaje, donde a través de estándares clarifica las metas de las dimensiones del aprendizaje. Las dimensiones del aprendizaje son las siguientes:

Dimensión 1: Actitudes y percepciones positivas acerca del aprendizaje.

Dimensión 2: Pensamiento necesario para adquirir nuevos conocimientos.

Dimensión 3: Pensamiento necesario para extender y refinar el aprendizaje.

Dimensión 4: Pensamiento necesario para usar el aprendizaje significativamente.

Dimensión 5: Hábitos de la mente.

Marzano subdivide en rúbricas los estándares de las dimensiones del aprendizaje y cada rúbrica presenta una escala de valoración.

En el Modelo de Evaluación de las Dimensiones del Aprendizaje de Marzano la metacognición está considerada en el quinto y último estándar de las dimensiones del aprendizaje, referida a los hábitos de la mente.

En este estándar Marzano y Pickering (1993, pp. 23-24) aluden al pensamiento de alto nivel como tareas cognitivas más complejas que requieren mayor esfuerzo y autodeterminación, precisando que en los individuos expertos estas estrategias de alto nivel están automatizadas, son hábitos de la mente. No obstante, para los novatos el panorama es diferente.

El estándar de los hábitos de la mente del modelo de evaluación incluye tres tipos de hábitos mentales que facilitan el aprendizaje de alto nivel: el aprendizaje crítico, creativo y autorregulado.

La tercera categoría de los hábitos de la mente que facilita el alto nivel de aprendizaje, es precisamente la capacidad de realizar un aprendizaje autorregulado bajo el control consciente del aprendiz. La justificación de la incorporación de estos hábitos en el modelo han sido derivados según el autor de las teorías de la metacognición y la autoeficacia ( Marzano, Pickering & McTingher, 1991, pp. 97).

Algunos de los aspectos estratégicos considerados en las rúbricas del aprendizaje auto-regulado son: ser consciente de su propio pensamiento y proceso de aprendizaje, planear el proceso de aprendizaje, ser sensitivo a la retroalimentación, usar recursos disponibles y evaluar la efectividad del propio aprendizaje.

Frecuentemente se discute sobre el significado de la metacognición, pero es fácil entender su significado básicamente como un comenzar a ser conscientes cada uno de nuestros pensamientos y en este caso del proceso de aprendizaje. Las investigaciones y estudios (Paris & Winograd, 1990, p. 49; Marzano, Ronald, Hughes & Jones, 1991, p. 89) indican que la metacognición involucra dos componentes: el conocimiento y control de uno mismo y el conocimiento y control de los procesos

El conocimiento y control de sí mismo involucra compromiso, actitudes y atención para acometer y monitorear la tarea académica (Paris & Winograd, 1990, p. 35). Este factor metacognitivo de alguna manera estaría cerrado o bloqueado si la tarea no es considerada como valiosa para implementar un esfuerzo cognitivo. Se concluye entonces que la metacognición involucra actitudes que posibilitan el desarrollo de una disposición positiva para conducir al aprendizaje.

El segundo factor que es conocimiento y control de los procesos incluye evaluación, planeación y regulación (Marzano, Pickering & McTingher, 1991, pp. 90).

La evaluación ocurre cuando podemos determinar el estado de progreso que tenemos al estar llevando a cabo una tarea cognitiva. Se evalúa al principio, durante el proceso y al final de la tarea. Esta estrategia metacognitiva también avala cada proceso, su amplitud y adecua los recursos para que sea viable alcanzar las metas o submetas. Al planear conscientemente se seleccionan deliberadamente estrategias para lograr metas específicas. Finalmente, la regulación significaría ir constatando el progreso en las metas y submetas establecidas en la planeación y cambiar las ejecuciones o conductas cuando fuese necesario.

Un estudiante de un sistema educativo a distancia requiere de la utilización de las mencionadas estrategias metacognitivas para el autotrendizaje. El estudiante debe ser capaz de elaborar un plan específico de acción para elaborar una tarea académica. Sea esta colaborativa, individual, constructiva o integradora, la tarea le requerirá de un determinado esfuerzo cognitivo. Idealmente el alumno realizará el plan con base en el conocimiento de los requisitos de la tarea académica, de sus propios recursos cognitivos y de las circunstancias particulares que involucra la situación. En la elaboración e implementación del plan, será acucioso en los detalles para de manera sistemática retroalimentar y corregir los procesos y acciones. Es decir, utilizará la autoevaluación por sistema en su proceso de aprendizaje.

El autoaprendizaje es un propósito de los Sistemas de Educación Distancia, pero es discutible que todos los estudiantes tengan la madurez, la perseverancia y las habilidades estratégicas suficientes para enfrentarse a la serie de responsabilidades que implica esta modalidad de aprendizaje.

Generalmente se afirma que los alumnos involucrados en las experiencias de aprendizaje de los actuales sistemas de educación a distancia desarrollan estrategias de

autoaprendizaje como respuesta a las exigencias cognitivas de las tareas académicas. Sin embargo habría de considerarse que la incorporación de nuevos medios, fuentes y acceso a la información puede llevar aparejado ciertas dificultades. Los estudios de Wilkinson y Sherman's (en Schollosser, Ch. & Anderson, 1994, febrero, p. 23) determinan como problemas académicos de los sistemas a distancia algunos bloques cognitivos, como el manejo inadecuado de la información y la distracción.

Al respecto, Michael Moore (1993, p. 23) señala que además de que los medios de comunicación han tenido un gran impacto en la extensión y calidad de diálogos de instrucción en la educación a distancia también han repercutido en procesos cognitivos del alumno distante. En los diálogos de instrucción a distancia se toma un tiempo para la organización de un conjunto de ideas o información con el objeto de ser transmitidas en un diálogo virtual, con un lector u oyente distante. En los diálogos virtuales, que son actos comunicativos entre una o varias personas a través de los medios electrónicos, se requiere precisión, concreción y estructuración.

Bernt y Bugbee (en Schollosser, Ch. & Anderson, 1994, febrero, p. 21) examinan dos tipos de dimensiones de estrategias en los estudiantes a distancia. Primero las estrategias básicas como: identificar, entender, recordar y aplicar contenidos; y segundo, estrategias para mantener actitudes relacionadas con la formación académica. Los estudios concluyen que las estrategias primarias y secundarias son importantes para la ejecución académica. Por otra parte, hay diferencias significativas en el autocuestionamiento, la concentración, y el manejo de habilidades, pero no difieren mucho en el aprendizaje activo la diligencia y la actitud positiva al aprendizaje. Asimismo señalan debilidades con relación a las estrategias de estudio en tiempo, manejo y concentración, con lo que concluyen que el

aprendizaje de los estudiantes a distancia no son completados con las estrategias básicas. Ellos requieren de metacognición o habilidades ejecutivas.

Con base a lo anteriormente expuesto es posible concluir que es benéfico considerar más estructuras y mayor dirección cognitiva en las experiencias de aprendizaje de los alumnos a distancia. Es decir que es necesario propiciar el desarrollo de estrategias metacognitivas para el autoaprendizaje, por tres factores:

- Es un hecho que se requieren en la mayor parte del aprendizaje a distancia.
- Son de gran peso operacional.
- Tienen importancia en los resultados de aprendizaje.

#### Investigación sobre medios tecnológicos, educación a distancia y su influencia en el aprendizaje

La educación a distancia a nivel mundial ha tenido una expansión dinámica y una rápida incorporación de los adelantos tecnológicos. En opinión de García, A. (1994, pp. 18-22) algunos de los factores que han determinado dicha expansión son: las circunstancias políticas, económicas y sociales; un aumento en la demanda social de la educación; sectores desatendidos; carestía de los sistemas formales de educación; la necesidad de flexibilizar la rigidez de la formación convencional; y los notables avances en psicología y pedagogía, que posibilitan suplir e incluso superar la educación presencial .

En consideración de diversos autores (García A., 1994, p. 45; Peters, 1993, p. 52; Amundsen, Ch., 1993, p. 62) el aprendizaje autónomo en los sistemas educativos a distancia, se está viendo posibilitado por las alternativas que ofrecen las nuevas tecnologías de la comunicación. El alumno distante hoy en día está encontrando a lo largo de su proceso de aprendizaje mayor variedad de ocasiones para relacionarse con el profesor tutor

o estudiantes del mismo curso, experiencias a través de las cuales puede contrastar, evaluar y retroalimentar su propio proceso de aprendizaje. La autonomía del aprendizaje se adquiere en los nuevos sistemas de educación a distancia dentro de situaciones de aprendizaje colaborativas y constructivas.

Para algunos autores la aplicación de las nuevas tecnologías a los ambientes educativos no es una panacea y debe estar mediada por la una reflexión pedagógica. Jacquinet (1997) menciona que “La modernidad tecnológica no está acompañada automáticamente por una gran eficacia pedagógica, por el contrario los nuevos dispositivos pueden estar acompañados de una reactualización de modelos pedagógicos superados, es el caso del hipertexto, cuyos resultados sometidos al análisis muestran que la mayoría de los casos se ha reproducido una enseñanza enciclopédica” (p.13).

Al respecto, Sepúlveda (1999, p. 312) expone que la educación a distancia enfrenta grandes desafíos, entre los cuales están:

- La dificultad inherente a la falta de contacto entre maestros y estudiantes, y la dificultad para evaluar varios de los propósitos del proceso educativo, tales como sus fines sociales, democráticos y humanos.
- La escasa disposición de modelos pedagógicos, y del conocimiento de la enseñanza y del aprendizaje, como el existente en otras modalidades, que permitan diseñar, evaluar y reinventar.

Existe una cierta marginación de la investigación sobre los medios en la enseñanza. Indudablemente existe gran cantidad de estudios sin embargo pocos pueden relacionarse con un incremento en la justificación para la utilización de los medios tecnológicos en la enseñanza. Los investigadores, según Cabero (1991, p. 16), se han olvidado del papel desempeñado por el profesor, el alumno, los contenidos, las estrategias y el contexto, pues



en general sólo se han contemplado como variables dependientes de los productos cognitivos y del rendimiento a alcanzar por un medio.

En síntesis, la investigación ha tratado de encontrar respuestas de cómo influyen los medios a la mejora de los procesos enseñanza aprendizaje.

### Enfoques de la investigación sobre medios en la educación

La incorporación progresiva de los nuevos medios, en cada caso, se puede explicar como un proceso de la búsqueda de alternativas para presentar de forma vicaria la realidad en las aulas, es decir la búsqueda de la manera en la que el aprendizaje por experiencia directa podía ser sustituido por formulas cada vez más elaboradas .

Para comprender los estudios que parecen una avalancha de información difícil de interpretar es necesario considerar que estos son emanados de diferentes formas de percibir el binomio educación y nuevas tecnologías. Al respecto, De Pablos (1996 p. 7-17) hace una revisión panorámica de las principales etapas de la investigación sobre medios que consta de los siguientes enfoques:

- a) Empírico,
  - b) Mediacional.- simbólico,
  - c) Curricular –contextualizador y
  - d) Sociocultural.
- a) Enfoque empírico de la investigación sobre medios en la educación.

Desarrollado fundamentalmente en los años sesenta y principios de los setenta, los medios eran analizados como soportes materiales de la información. Los supuestos teóricos iniciales sintetizados por Salomón (en De Pablos, 1996, p.7) fueron los siguientes:

1. El medio es una unidad de análisis con atributos fijos independientes de la utilización de diferentes sujetos y en diferentes contextos.
2. Dada la estabilidad, los medios podían ser contrastados con la consecución de objetivos.
3. Las conclusiones de los estudios serían de aplicación inmediata a la realidad escolar.

Con el auge de las perspectivas cognitivas se configura en esta etapa una nueva terminología como imagen mental, estrategias cognitivas, etc. cuyos principales conceptos base (Area en De Pablos, 1996, p. 7) son la modelización de conductas guiadas por medios y el recurso de los medios en la aplicación del autoreforzamiento significativo.

Desde un punto de vista metodológico las investigaciones de este enfoque se apoyaron en diseños cuasi-experimentales y estaban dirigidos a conocer la eficiencia instruccional de determinado medio y conocer su efecto psicológico, además de los estudios evaluativos sobre programas instructivos con medios (De Pablos, 1996, p. 8). En términos generales se manejaba un criterio eficientista sobre el rendimiento en el aprendizaje de los alumnos.

b) Enfoque mediacional simbólico.

Configurada a partir de la década de los sesentas incorpora las bases conceptuales de la Psicología Cognitiva y las perspectivas reconceptualizadoras del currículum. En este sentido los medios son analizados como sistemas de representación interactivos, donde la elaboración del conocimiento se produce fundamentalmente en procesos de intercambio en los cuales la contextualización y el análisis de las situaciones son fundamentales para justificar una práctica educativa.

Los estudios más característicos de este enfoque han sido sobre los efectos cognitivos de los medios el estudio de los sistemas simbólicos que son codificables por los diferentes medios y los procesos de interiorización de la información de los usuarios de los medios.

Las bases metodológicas se abren a diseños del modelo mediacional permitiendo un nuevo marco de análisis.

El estudio de las interrelaciones entre variables del comportamiento cognitivo de los alumnos y algunos rasgos de los medios, remiten a la eficacia instruccional entre determinadas combinaciones. Por otra parte se trató de establecer relaciones entre determinados constructos cognitivos y los códigos de representación de los medios (De Pablos, 1996, p. 10)

#### c) Enfoque curricular contextualizador

Este enfoque tiene como objetivo fundamental el conocer la realidad y enfatiza que los medios deben concebirse como de forma integrada al proceso enseñanza aprendizaje, como un componente que permita conocer la realidad del alumno

Las metodologías utilizadas para estudios con este enfoque son etnográficas y de corte cualitativo, preferentemente la teoría crítica y los enfoques heumeneúticos que posibilitan el conocimiento de los fenómenos en los contextos reales utilizando como recursos la observación, la entrevista, el análisis de protocolos, estudios de caso etc. Los trabajos tienen dos líneas fundamentales: a) El análisis de los medios en cuanto concretizan programas curriculares y b) el análisis de los medios desde una perspectiva práctica, aproximándonos a su incidencia en los contextos naturales del curriculum.

Uno de los trabajos que se relaciona con este enfoque son los estudios sobre las percepciones y actitudes hacia los medios (Cabero, 1996, p. 86) que son investigaciones de carácter exploratorio que utilizan técnicas cualitativas.

#### d) Enfoque sociocultural

Este enfoque es nuevo e incipiente pero con un futuro prometedor. Desde el enfoque sociocultural, fundamentado en Vygotsky, los medios son susceptibles de ser estudiados desde una aproximación cultural. Este enfoque se identifica un origen colectivo de los procesos que guían el aprendizaje y que en gran medida se proponen como curricular en la escuela, argumentando que “El establecimiento del vínculo entre la acción mediada y el escenario sociocultural representa una vía de análisis que preserva las relaciones entre instrumentos y contextos” (De Pablos, 1991, p. 15).

Desde esta perspectiva el aprendizaje es un proceso socializado que se origina como consecuencia del papel activo núcleos sociales como la familia y la escuela. En los procesos de formación la mediación es de gran trascendencia; y el lenguaje es la herramienta mediadora por excelencia entre el marco sociocultural y la persona en proceso de formación.

De la aceptación de la estrecha relación entre cultura, lenguaje y comunicación, los medios se configuran a partir del lenguaje y dentro del marco de los procesos educativos, los medios de enseñanza pueden ser analizados como una acción mediada. De esta manera se propone que la actividad humana resulta mediada por instrumentos culturales que son percibidos por el sujeto que aprende ligados a los entornos institucionales.

La dimensión metodológica es de corte cualitativo, y los instrumentos utilizados son el anecdótico, las observaciones estructuradas en estudios de caso multisituacionales, la etnografía y la microetnografía.

Aunque se ha reclamado para una mejor comprensión de cómo los medios funcionan en el contexto educativo (Escudero, Gerlach, y Clark en Cabero, 1991, p. 274) y en función de la necesidad de abordar las investigaciones en medios de enseñanza desde una perspectiva cualitativa estos no han proliferado.

Según Cabero (1991, p. 275) los medios no operan en el vacío, sino dentro de un contexto con características físicas, afectivas y organizativas. Los medios condicionan y son condicionados por el medio, desde su configuración espacial hasta las condiciones psicosociales de los que ahí interactúan. En suma, el contexto particular es determinante para la inserción de los medios tecnológicos.

### Consideraciones sobre la interrelación de los elementos conceptuales

En el desarrollo del presente capítulo hemos abordado diversos aspectos conceptuales que se relacionan con el aprendizaje de los alumnos en el contexto de los nuevos sistemas educativos a distancia. Estos aspectos han sido expuestos desde el ámbito psicológico, pedagógico y de la investigación educativa, sin embargo es importante señalar todos los elementos están interrelacionados.

A fin de clarificar las relaciones existentes, se desarrollará en este apartado la línea directriz del contenido del capítulo “Marco teórico” a partir de los conceptos básicos y centrales: a) aprendizaje, b) alumnos y c) sistemas educativos a distancia en los diferentes ámbitos (Ver diagrama 2.1).

Desde el paradigma psicológico el aprendizaje es un mecanismo adaptativo que nos permite a los seres humanos modificar o moldear nuestros comportamientos para desenvolvemos en nuestro ambiente, que no es sino la cultura que compartimos. Esta cultura es en la



**Conceptos básicos del análisis sobre el aprendizaje de los alumnos en el contexto de los sistemas educativos a distancia**

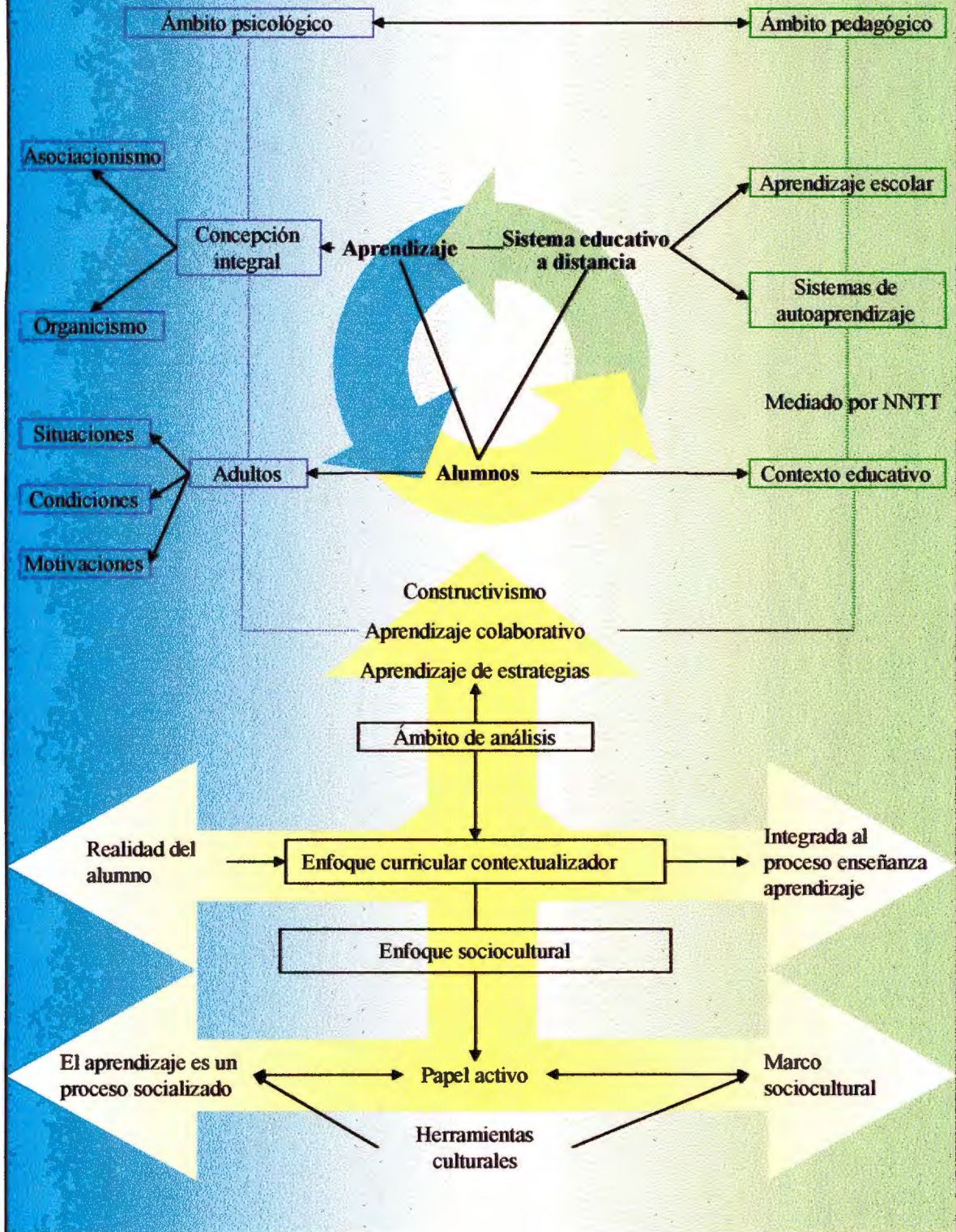


Diagrama 2.1

actualidad cada vez más compleja y requiere de diferentes aprendizajes, conocimientos cambiantes y variadas estrategias para adquirirlos durante toda la vida.

Se han desarrollado diversas teorías psicológicas con respecto al aprendizaje, basadas algunas en la asociación y otras en la construcción. Sin embargo se considera que es necesario comprender que los aprendizajes, sus procesos y condiciones son múltiples por lo que se retoma una concepción integradora que aborda los cambios cuantitativos y cualitativos, sus análisis específicos y generales.

Ahora bien, el aprendizaje como proceso humano se genera en los diversos ambientes donde nos desenvolvemos, pero el aprendizaje que se genera en el marco de un contexto educativo tiene características específicas. El aprendizaje escolar está matizado por una intencionalidad social traducida en un currículum, por los procesos, condiciones y relaciones establecidas. El aprendizaje escolar se encuentra en ámbito pedagógico.

Cuando hablamos de contextos educativos generalmente, nos imaginamos sujetos interactuando cara a cara con la intención de generar aprendizajes en un determinado espacio y tiempo. Pero los nuevos sistemas de educación a distancia, nos obligan a vislumbrar nuevos contextos educativos sin fronteras o límites.

Con respecto al concepto de aprendizaje se ha analizado que estos son sistemas cuya organización y características se orientan al autoaprendizaje de los alumnos y utilizan como mediación de relación las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

También se reconsideraron las características generales del estatus psico-biológico-social del alumno adulto participa en los sistemas de educación a distancia. El alumno adulto tiene situaciones, motivaciones y condiciones que hacen que su aprendizaje tenga características particulares.

Los paradigmas de los actuales sistemas educativos en lo general y en la enseñanza a distancia en lo particular han intentado atender a los requerimientos de culturales de aprendizaje. Partiendo de una concepción psicología se ha llevado a la práctica pedagógica y a las finalidades educativas, la construcción del aprendizaje escolar, el aprendizaje a través de la colaboración y el desarrollo de un aprendizaje estratégico. Es básico comprender estos conceptos y su concreción en las relaciones y procesos educativos para abordar el aprendizaje escolar.

Los fenómenos educativos se han abordado desde diferentes posturas de análisis. Dos de los enfoques mencionados en ese capítulo consideran, de manera integral, los tres elementos mencionados: a) el enfoque curricular contextualizador que analiza la realidad del alumno integrada al procesos de enseñanza y aprendizaje, y b) el enfoque sociocultural que concibe al aprendizaje como un proceso socializado en el marco sociocultural de la institución educativa; para este último enfoque y los diferentes elementos que configuran el contexto son herramientas culturales para el aprendizaje. En ambas posturas se utiliza una metodología cualitativa.



## **CAPÍTULO III**

### **Metodología**

## Capítulo III

### Metodología

El presente estudio se desarrolló con estudiantes distantes de la Universidad Virtual, sistema educativo a distancia del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). El eje rector del modelo educativo de la Universidad Virtual es el autoaprendizaje. Siendo inicialmente este el foco de interés de la investigación se retomó una concepción específica de las estrategias teóricamente necesarias para el autoaprendizaje: las estrategias metacognitivas.

Para el diseño del estudio se utilizó inicialmente un enfoque descriptivo. Sin embargo, al iniciar aplicación de los instrumentos nos percatamos que los resultados no describían los procesos cognitivos, sino el reflejo de múltiples influencias a las cuales haremos referencia, de ahí que decidimos el cambio de un enfoque reduccionista de las estrategias de aprendizaje a un modelo alternativo-interpretativo del aprendizaje. Se intentó indagar del proceso de aprendizaje y su significado en el contexto escolar de la Universidad Virtual, introduciéndose en la complejidad de la realidad natural.

Actualmente son muchos los planteamientos que hacen patente la necesidad de analizar los fenómenos psicológicos y las interacciones del aprendizaje en los contextos educativos (Fernández & Melero, 1995, p 12-16) lo que ha generado numerosos estudios que clarifican la importancia de los análisis multidimensionales e interdisciplinarios y la educación a distancia no es la excepción.

Para ello, se optó por una metodología cualitativa en sentido amplio (Fenstermacher, 1990, p. 159). Esto implicó una forma de encarar el mundo empírico más que un conjunto de técnicas de cierto orden o con cierto enfoque. Es decir, en lugar de

dirigir la secuencia de la investigación a la comprobación de una hipótesis se llevó a cabo una indagación de significados tratando de entender los procesos de aprendizaje de los alumnos distantes de la Universidad Virtual; el cómo estos alumnos entienden el contexto de aprendizaje donde se encuentran inmersos; y cómo perciben su propio aprendizaje dentro del mismo.

A pesar de que el camino parecía ser arriesgado, partimos de la idea de que la sobresimplificación que puede entretenerse en la traducción de valores numéricos de un sólo instrumento, podía enmascarar los verdaderos procesos, decidimos utilizar datos cualitativos de diversa índole para la comprensión de la situación.

Debemos aceptar que los datos cualitativos por su misma esencia están limitados por problemas de consistencia y fiabilidad, no obstante, como mencionan diversos autores (Díaz Serrano 1994, pp. 71-76; Taylor y Bogan 1984, pp. 152-174; Gil Flores, 1994, pp. 24-27) una de las alternativas que puede aumentar la fiabilidad es que los investigadores expongan las pautas de indagación y que reconstruyan las estrategias analíticas utilizadas.

En consecuencia, el propósito del presente capítulo es planear claramente los marcos de reflexión concretos que se llevaron a cabo durante el proceso de la investigación indagatoria para comprobar la coherencia interna de la metodología cualitativa y evitar con esto la falta de sistematicidad.

Para plantear los marcos de reflexión describiremos la articulación de las situaciones metodológicas alrededor de la problemática, primero en lo particular para luego definirla en el encuadre de los diferentes niveles de análisis. Es decir, expondremos el desarrollo que nos hizo pasar de un corpus de datos cualitativos a su interpretación a través de un proceso indagatorio.

Al respecto, es importante aclarar que la exposición secuencial de los elementos que realizaremos a continuación cumple con finalidad de estructurar didácticamente la información, pero no refleja la construcción dinámica y simultánea de un proceso indagatorio.

### Un cambio de paradigma

Describir cómo y cuáles estrategias reportaban utilizar los alumnos a distancia de la Universidad Virtual era la finalidad del trabajo que dio origen al presente estudio.

Bajo una concepción específica de las estrategias metacognitivas para el autoaprendizaje se elaboró un instrumento denominado “Autoreporte de estrategias para aprendizaje” (Anexo A). Dicho instrumento es un inventario adaptado de las rúbricas de la escala de valoración de la quinta dimensión del Modelo de Evaluación de Procesos de Marzano (1996, pp. 106-124). Este inventario tiene dos partes, la primera, es una encuesta sobre los datos generales del alumno, y sus antecedentes personales y profesionales. En la segunda parte, se presentan 9 aseveraciones donde a cada aseveración le sigue una escala de 4 grados crecientes de utilización de las estrategias metacognitivas al realizar una tarea de aprendizaje.

Cada uno de los grados está descrito de forma declarativa a manera de reporte y están numerados del 1 al 4, considerando el uno como la menor probabilidad de utilizar la estrategia metacognitiva y 4 la mayor probabilidad de utilizar la misma.

La frecuencia del tipo de estrategia metacognitiva que se presenta través de aseveraciones en el autoreporte es de 3 aseveraciones referidas a estrategias de autorregulación, 3 a estrategias de planeación y 3 a estrategias de evaluación. El reporte tiene al finalizar tres preguntas abiertas sobre el aprendizaje.

Este instrumento se llevó a una página electrónica cuya dirección electrónica fue <http://www.aprendizaje.imparcial.com.mx> que se mantuvo a disposición de los alumnos para ser respondida los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre de 1997.

En el mes de octubre de 1997 la cantidad de instrumentos contestados era insignificante en relación con la población en estudio, y la respuesta a las preguntas abiertas eran muy vagas, además una revisión teórica de sobre los procesos de aprendizaje nos permitió reflexionar en torno a la inconveniencia de tomar este como único instrumento. Algunos de los puntos problemáticos detectados fueron los siguientes:

1. El uso del sistema categorial del instrumento no permitía explorar profundidad los procesos de aprendizaje de los alumnos.
2. Las opciones estaban limitadas, lo que daba un sentido artificioso al instrumento.
3. En la forma de instrumentación no se involucraba al sujeto participante.
4. Los reportes estaban, en cierto grado, descontextualizados y no se podía recuperar información relevante.
5. Este único instrumento no permitía establecer relaciones consistentes entre las estrategias de aprendizaje y el sistema educativo a distancia de la Universidad Virtual así como analizar el peso las modificaciones del rediseño de los cursos realizadas en el aprendizaje y si éste existía.

La necesidad de información condujo a una modificación del procedimiento ubicando en el marco de la investigación al anteriormente único instrumento “Autoreporte de estrategias” como uno entre varios los instrumentos que brindó información.

Así pues, la reconceptualización del problema con el que iniciamos el estudio se desarrolló gracias a la confrontación del análisis del proceso de aprendizaje con la realidad del contexto educativo de la Maestría en Educación con Especialidades de la Universidad

Virtual del ITESM. Nuestro trabajo se convirtió en una síntesis teórica y empírica. El informe cualitativo que presentaremos en el capítulo siguiente se conforma tanto de revisiones analíticas de los datos cualitativos como de reinterpretaciones de la teoría basadas en los hechos y situaciones ocurridas con un grupo de estudiantes de Maestría en Educación con Áreas de Especialidad de la Universidad Virtual del Campus Sonora Norte.

En el transcurso del trabajo se dieron cambios y reorientaciones conceptuales, sin embargo se considera que estos son el resultado de un proceso normal de investigación cualitativa en la cual interactúan los planteamientos iniciales de la investigación, las situaciones y argumentos concretos de los alumnos participantes, las observaciones del investigador y las hipótesis en desarrollo.

En suma, el enfoque indagatorio de esta investigación fue un proceso de aprendizaje para la que sustenta, es decir, un cambio cognitivo propiciado por reconstrucción de la realidad que deseábamos interpretar. Dos argumentos de la afirmación anterior son los siguientes:

- Primero. Nuestras propias interpretaciones cambiaron al interactuar con compañeros estudiantes, eso significaba un análisis diferentes en las observaciones realizadas en clase, significando una nueva construcción compartida con otros.
- Segundo. En el curso del trabajo se percibieron limitaciones concretas derivadas de falta de dominio específico de conocimientos o información para la interpretación de los datos empíricos lo que incrementaba la oportunidad de intercambiar opiniones con agentes externos e ir constatando comprensiones con estudiantes y administradores del sistema la Universidad Virtual en el Campus Sonora Norte, lo que nos hizo darnos cuenta de la necesidad de analizar la diversidad

de las articulaciones y las múltiples dimensiones del proceso de aprendizaje en un contexto escolar.

En resumen, la delimitación del problema del estudio cambió para ampliarse, y el enfoque inicial evolucionó de la concepción de aprendizaje como un proceso individual cuyas estrategias eran registradas a través de un autoreporte a un sistema alternativo de interpretación basado en las interacciones sociales que observamos en los contextos educativos, en los análisis particulares de la entrevistas a profundidad, en la interpretación de los elementos que estaban dando forma a los patrones encontrados en las entrevistas y en los conflictos que enfrentamos durante nuestro trabajo.

#### Delimitación del foco de estudio

El primer obstáculo al que nos enfrentamos en la presente investigación fue el proceso de definición de la situación a estudiar. Después de abandonar el paradigma de categorías de un autoreporte de estrategias metacognitivas basada en las rúbricas de Marzano (1996) como único instrumento de investigación y con ello un enfoque positivista, que encuentra su justificación en un conjunto de datos de manipulación numérica y cuyas características hace poner en riesgo la credibilidad en la reproducción de los procesos de aprendizaje, la dificultad estribaba en la precisión del contenido de la observación.

Si bien la investigación indagatoria de carácter cualitativo conlleva el no tener un foco determinado en las primeras fases del trabajo, se consideró que era viable la posibilidad de dirigir los esfuerzos indagatorios al fenómeno psico-educativo que le dio origen: el aprendizaje en el contexto escolar de la Maestría en Educación con Áreas de Especialidad de la Universidad Virtual, eliminando la delimitación excesiva a las

estrategias de aprendizaje e incluyendo todas aquellas variables situacionales y contextuales que pudiesen influir.

En este sentido uno de los aspectos que se cuidaron en los marcos de reflexión fue que el razonamiento precedente de la delimitación del foco de la investigación no presupusiera un modelo determinado de conductas específicas a investigar en la realidad, mismas que podría caer en el error de ser evaluadas en el marco de precedente, ya que la óptica de esta opción identificaría un razonamiento hipotético-deductivo. El primer paso para la delimitación del foco del estudio fue el aceptar de antemano la dificultad de ubicar los marcos antecedentes para que los enunciados de los análisis en el reporte de la investigación y conclusiones no fuesen sólo un nivel o medida de insuficiencia con respecto al modelo preconcebido.

Desde esta perspectiva, otra de las conclusiones metodológicas significativas del presente estudio fue que la ubicación de un marco teórico como anclaje para la reflexión y no como evidencias a confirmar, permitió la identificación de regularidades empíricas que nos condujeron a descripciones específicas.

Dado que el foco del presente estudio se centra en la descripción del aprendizaje en el contexto escolar específico de un sistema educativo podemos determinar que se inserta en un marco psicopedagógico, por lo que se consideró necesario tomar en cuenta dos principios básicos: Primero, respetar a las variables de la situación escolar, y segundo, considerar diferentes fases de focalización, que por la naturaleza de investigación nos obligó a establecer relaciones los aspectos del desarrollo cognitivo y las particularidades del contexto educativo.



## Población

El trabajo de investigación se realizó con alumnas y alumnos inscritos en la Maestría en Educación de la Universidad Virtual del ITESM Campus Sonora Norte en el semestre septiembre-diciembre de 1997.

Los procedimientos para la recolección de los datos fueron esencialmente dos: primero, descripciones del aprendizaje y planteamientos de los propios sujetos en entrevistas a profundidad, y segundo, observaciones de grupos en clase o sesión satelital y durante actividades de aprendizaje.

Se observaron clases de 4 diferentes materias, siendo un total de 19 alumnos presentes en las diferentes sesiones y 10.5 horas de observación en el aula. Además, se realizaron observaciones en el área de computo de la Universidad Virtual y biblioteca del ITESM Campus Sonora Norte.

Se realizaron adicionalmente 12 entrevistas a profundidad, nueve de ellas a alumnos de Maestría en Educación de las diferentes especialidades, y tres a personas relacionadas con los estudiantes, dos asistentes administrativos y a la coordinadora académica de la Universidad Virtual en el Campus Sonora Norte.

Los criterios para la selección de la muestra fueron lo siguientes:

- a) Número de materias cursadas. Se estimó necesario incluir las opiniones de las personas que estaban iniciando sus estudios, estudiantes con algunas materias y aquellos cercanos a concluir su estudios de posgrado para analizar la influencia del sistema educativo.
- b) Experiencias profesionales y formación. Si bien la mayor parte de los alumnos son, o han sido, docentes de algún nivel educativo se consideró necesario incluir algunos

sujetos que tuvieran otro tipo de experiencia. Así que 3 de los alumnos entrevistados han ocupado cargos de administración o coordinación escolar y 4 han desarrollado proyectos educativos de repercusión institucional de alguna índole (las cantidades no son excluyentes). También se decidió incluir en la muestra sujetos provenientes de diversas licenciaturas, aunque finalmente quedaron incluidos sujetos provenientes del área de las humanidades, porque así era el perfil de la población.

- c) Sexo y estado civil. La mayoría de los estudiantes de la maestría en educación son mujeres (58%) de ahí que se decidió respetar tal porcentaje en la muestra. Otra de las características distintivas de la población estudiantil es que están casados con hijos por lo que se buscó incluir este criterio en la muestra.
- d) Los criterios anteriores se ampliaron incluyéndose finalmente también sujetos que si bien no tenían los requisitos anteriores en las entrevistas los mismos alumnos nos sugirieron entrevistarlos por considerar que tenían opiniones importantes para el estudio.

### Técnicas e instrumentos

Las técnicas utilizadas en el presente estudio fueron la observación y la entrevista a profundidad. A continuación hacemos una descripción general de las mismas así como los instrumentos utilizados y su correspondiente análisis de fiabilidad y validez.

#### Observación

Un ingrediente fundamental de la metodología cualitativa es la observación. Dado que la sustentante era parte del grupo de estudiantes distantes de la Universidad Virtual se

consideró a la observación como participante, ya que en la recopilación de los datos se tomaron en cuenta algunas interacciones sociales de la investigadora con los informantes.

La observación para considerarse como técnica de investigación requiere de la determinación del esquema de trabajo para captar los aspectos y manifestaciones que deseamos estudiar, pues como plantea Whitehead (en Pérez Serrano, 1994) “Saber observar es saber seleccionar”(p 94). Esto implica no sólo una serie de instrumentos sino también un esquema conceptual.

Partimos de la idea de la observación en sentido amplio en la cual se observa el entorno físico, las conversaciones, la situación, las interacciones y las interpretaciones del propio observador lo que implicó necesariamente estructurar los siguientes elementos:

1. Orientación del objetivo de estudio. Que fue delimitado a través del foco de observación determinando todas aquellas acciones, comportamientos, situaciones, conversaciones, interacciones u opiniones que pudiesen tener alguna relación con el aprendizaje de los alumnos en el contexto escolar.
2. Planificación sistemática. Se realizaron varias fases de la observación que fueron definiendo lugares, personas y aspectos. Por ejemplo, en un principio se observó en las aulas de transmisión de la sesión satelital para después hacerlo en la sala de cómputo de la Universidad Virtual y en la biblioteca del campus. Con relación a las personas, el proceso de observación proporcionó criterios para identificar a los informantes a considerar en las entrevistas a profundidad y las preguntas pertinentes de acuerdo a las situaciones observadas. Asimismo, los aspectos a observar se fueron haciendo cada vez más finos, pues inicialmente se utilizó una estrategia narrativa y paulatinamente se incorporaron instrumentos de registro por categorías y escalas de comprobación.

3. Incorporación de instrumentos de observación y sometimiento a comprobaciones de fiabilidad y validez. El proceso de observación no se limitó a ir al contexto donde se presentan los datos empíricos y recopilarlos, sino que se consideró el análisis de la misma observación elaborando formas de registro apropiadas y sometiéndolas a diversos criterios para darle consistencia a los datos.

Es pertinente aclarar que el protocolo definitivo de las sesiones de observación estipuladas en el informe fue establecido mediante comparación y coordinación entre transcripciones de las observaciones y los protocolos verbales registrados con los diversos instrumentos de observación.

En conclusión, conceptualizamos de acuerdo con Taylor y Bogan (1994, pp. 91-99) a la observación como un proceso de indagación en la investigación cualitativa, es decir como una forma sistemática y apropiada de abordar la investigación de procesos, acontecimientos y aspectos de la educación en contextos educativos. El diseño y la ejecución de un estudio observacional requieren que se tomen una serie de decisiones sistemáticas respecto a quien, qué y dónde observar, además de responder a la pregunta de cómo hacerlo. De esta manera en este proceso indagatorio se utilizaron diversos instrumentos para recolectar los datos de observación, mismos que se especifican a continuación.

Diario de campo. En el transcurso de estudio se fueron estructurando una serie de notas personales tomadas día con día. Para ello se utilizó una agenda personal sobre observaciones reflexiones e interpretaciones propias del observador, convirtiéndose en un instrumento de registro de observación semiestructurado que incluyó: acontecimientos, situaciones conflictivas, y notas que se consideraron para realizar el plan de acción de cada fase de la observación.

Anecdotario. Al encontrarse que algunas de las opiniones de los sujetos eran contradictorias se optó por incluir un anecdotario, es decir un relato descriptivo de anécdotas que pudiesen parecer significativas.

Notas de campo. Para garantizar el no perder la información obtenida se decidió utilizar una forma narrativo-descriptiva de relatar observaciones. Para ello se utilizaron dos tipos de notas: narrativas y narrativas-reflexivas.

Análisis y revisión de documentos. Después de una primera fase de observación directa de las situaciones se decidió también consultar documentos escritos, o disponibles electrónicamente, relacionados con el aprendizaje de los alumnos. Los documentos revisados fueron los siguientes:

- a) Actividades de aprendizaje de las materias disponibles vía electrónica en las páginas de Web de 13 materias de la Maestría en Educación de la UV.
- b) Listas de discusión que es una de las actividades de aprendizaje planteadas en las materias de la maestría de la Universidad Virtual. Dicha información fue obtenida por los medios tecnológicos.
- c) Programa de la Maestría en Educación de la Universidad Virtual.

Escala de comprobación. Puesto que se aceptó la imposibilidad de registrar todas las interacciones que tienen lugar en un contexto dado se utilizaron listas de aspectos para garantizar la representatividad de la información empírica recogiendo datos en diversas dimensiones incluyendo personas, lugar, tiempos, actividades o aspectos a considerar.

Cuestionarios e inventarios. Esencialmente se registraron conjuntos de preguntas de reflexión sobre el propio proceso de indagación. Este autocuestionamiento fue determinante para estructurar las observaciones, y obtener el tipo de información que se consideró necesaria para responder a las preguntas.

Es pertinente aclarar que las estrategias e instrumentos de observación fueron usándose en unión con otras técnicas de supervisión con las grabaciones magnetofónicas y comentarios sobre la marcha.

### Entrevistas a profundidad

La entrevista a profundidad fue una técnica cualitativa determinante para la elaboración de interpretaciones en el presente estudio. Las entrevistas se realizaron en una conversación poco formal con los informantes. En estas se le sugirió el tema del aprendizaje en la Maestría en Educación de la Universidad Virtual para que a partir del mismo los alumnos expresaran libremente sus concepciones y sentimientos. Dichas entrevistas fueron grabadas en cinta magnetofónica.

Para llevar a cabo las entrevistas nos enfrentamos a ciertas dificultades propias del proceso. Algunas de estas fueron:

- Mantener el equilibrio entre la búsqueda de respuestas del proceso indagatorio e influir en las respuestas. Para ello se evitó emitir juicios de valor para que el informante descubriese por él mismo sus motivaciones.
- Otra dificultad fue manejar el proceso de validación de lo que planteaban otros compañeros y que esto pudiese influir en la respuesta del propio sujeto.
- Los alumnos evitaban todas aquellas respuestas que se refirieran a las estrategias de aprendizaje que utilizaban. En este caso se utilizó la inducción en la forma de preguntar.
- Los sujetos se mostraban ansiosos por demostrar su buena disposición a aprender en el sistema de educación a distancia, su inteligencia o su experiencia en relación con tópicos de educación. Con algunos entrevistados, los menos expertos, se percibió en el proceso que tan sólo deseaban pasar el trance de la entrevistas. Esto se consideró en

las notas del campo para guiar adecuadamente la entrevista y reducir al mínimo el impacto de los objetivos alternativos.

El proceso mediante el cual se fue estructurando la estrategia para las entrevistas fue escribir en el diario de campo los inconvenientes presentados, y posteriormente analizar las posibles alternativas de solución. En las reflexiones de este diario nos percatamos de que era fundamental la libre expresión del entrevistado. De esta manera el papel del entrevistador debería centrarse en preguntas indagatorias y monosílabos como retroalimentación. Asimismo se dio a los entrevistados tiempo suficiente para su expresión por lo que las entrevistas llegaban tener una duración hasta de dos horas.

De acuerdo con los inconvenientes presentados se cuidaron los siguientes aspectos:

- a) Realizar las entrevistas en privado y sin testigos.
- b) Grabar la conversación en cinta magnetofónica, para posteriormente transcribirla.
- c) No aceptar sólo las primeras respuestas sino indagar para descubrir las motivaciones.
- d) Centrar en todo momento la atención en el entrevistado.
- e) Descubrir la situación desde diferentes puntos de vista, para lo cual se tomaron notas de campo posteriormente en las entrevistas que contextualizarán los protocolos verbales.
- f) Establecer un ambiente de confianza con el entrevistado por lo que trabajamos en estrecha relación con los compañeros alumnos.
- g) En las entrevistas con los alumnos de la UV nos percatamos de la necesidad de entrevistar a personas relacionadas con los mismos para encontrar otros puntos de vista. De esta manera fueron entrevistados la coordinadora académica del campus y los asistentes administrativos.

De acuerdo con lo planteado anteriormente y con el marco reflexivo de la indagación, cada entrevista nos enseñó como hacer la siguiente. Para realizarlo, utilizamos

un inventario que fue una lista de preguntas que planteamos a los alumnos, de modo que al realizar la siguiente entrevista comprobamos si los otros alumnos en la misma situación daban similares respuestas a un determinado tipo de preguntas que uno se ha propuesto en la lista de comprobación. Este inventario de preguntas y planteamientos fue una forma para descubrir hasta que punto los alumnos estaban de acuerdo o disentían de las propias observaciones e interpretaciones

El inventario se utilizó como un instrumento de seguimiento a técnicas más cualitativas como los registros narrativos. Por ejemplo, en las primeras preguntas realizadas en la entrevistas, la mayoría de los alumnos consideraban determinante el factor disposición por encima de las de estrategias del autoaprendizaje. Sin embargo después de hacer algunas preguntas, su opinión no era tan determinante. Si se hubiera empezado con el cuestionario cerrado es probable que no se hubiesen percibido algunas de las consideraciones del primer grupo pero habiéndolas puesto de manifiesto a través de la entrevista semi-estructurada, se incluyeron las preguntas que fueron dominado en un inventario que se integró a una muestra mayor, más representativa. Esto permitió evaluar hasta que punto los aspectos mencionados en las entrevistas eran compartidos por los demás alumnos.

Desde este punto de vista, los inventarios escalonados de la forma indicada constituyeron de acuerdo con la experiencia una técnica más adecuada que los cuestionarios para lograr datos que complementarían los obtenidos mediante entrevistas no estructuradas, ya que permitieron que las personas expresaran puntos de vista ambivalentes sin perder la fiabilidad y la corroboración de la validez en el proceso de investigación.



## Fiabilidad y validez de los instrumentos

El enfoque cambiante, complejo holístico y flexible de un diseño cualitativo no lo exime del carácter sistemático de la investigación, por lo que la fiabilidad y la validez son dos cualidades que deben de tener sus procedimientos. Según Pérez Serrano (1994) “la fiabilidad hace referencia a que las respuestas de los instrumentos sean independientes de las circunstancias incidentales de la investigación, y la validez, a la medida en que se interpreta de manera correcta” (p. 77).

Por la naturaleza de los datos cualitativos la fiabilidad es un proceso complicado y dependería de la estandarización de los registros (Pérez Serrano, 1994, pp. 78-80). Al respecto se tomaron algunas medidas para incrementar la fiabilidad de los instrumentos:

- a) Considerar un rango de duración de la entrevista a profundidad aproximadamente de una hora y media
- b) Utilizar los inventarios simultáneamente a técnicas más cualitativas como los registros narrativos.

Los aspectos del inventario construido en las entrevistas y elaborados a manera una estructura flexible de entrevista para lograr un cierto grado estandarización, fueron los siguientes:

1. Papel de los medios electrónicos en el aprendizaje.
2. Calidad y pertinencia de la información proporcionada.
3. Interacción grupal en el aprendizaje de los alumnos distantes.
4. Papel de la sesión satelital en el aprendizaje.
5. Concepción del propio aprendizaje.
6. Estrategias de aprendizaje

7. Aprendizaje estratégico o disposición.

8. Dificultades para aprender

También se otorgó fiabilidad en la medida que en las mismas circunstancias dio lugar a patrones invariables, originando, semejanzas consistentes en relación con los rasgos relevantes. En este sentido, la categorización jugó el papel de medida.

La validez exige, según Hassen (en Pérez Serrano, 1994, p. 80) la estimación de la medida en que las conclusiones representen efectivamente la realidad empírica y que los constructos diseñados representen las categorías de la experiencia humana.

En este estudio se consideró la validez de contenido sometiendo a un juicio lógico los datos cualitativos, asimismo se verificó si estos datos se relacionaban con obtenidos con los mismos aspectos en los diferentes instrumentos y se contrastaba con las proposiciones generales.

#### Métodos de análisis cualitativo

Según Gil Flores (1994, p. 31) el proceso de análisis de datos es la búsqueda sistemática y reflexiva de la información obtenida a través de los instrumentos. Implica trabajar con los datos, manejarlos, recopilarlos en unidades manejables y sintetizarlos buscando regularidades.

El procedimiento general de análisis para la búsqueda de regularidades en el presente estudio fue un cuestionamiento sistemático. Las acciones realizadas fueron reducir, categorizar, clarificar y comparar con el fin de tener una visión más completa el proceso. Los datos cualitativos se redujeron y se trató de expresarlos numérica y gráficamente. Esta etapa no se llevó a cabo al final de la investigación sino que fue una tarea que se realizó lo largo de todo el proceso de la misma.

El método de análisis utilizado para realizar el presente estudio fue la triangulación (Taylor y Bogan, 1990, p. 159; Elliot, 1994, p. 103; Pérez Serrano, 1994, p. 113) y en particular para el análisis de las transcripciones de entrevistas con una aproximación interpretativa al contenido de la información textual.

Sin embargo, en lo términos generales, adoptamos algunos criterios o principios para el análisis de los datos cualitativos (Gil Flores, 1994, pp. 45-56) mismos que exponemos a continuación:

- Primero. Agrupamiento. A través de un proceso de categorización los datos cualitativos se fueron uniendo y dando lugar a factores o dimensiones más relevantes para comprender el significado de los datos.
- Segundo. Recuento. Después de agrupar los datos bajo determinadas afinidades como similitud y equivalencia, se computaron de manera flexible para encontrar patrones recurrentes.
- Tercero. Retomar los datos particulares para la construcción de unidades más generales. Al agrupar varias unidades en una categoría se construyeron niveles de mayor abstracción que fueron dando lugar a las conclusiones.
- Cuarto. Inclusión y subordinación. Se identificaron algunas opiniones o comportamientos que se insertaba en otra etapa estableciendo jerarquías
- Quinto. Ordenación. Los datos y las conclusiones se dispusieron en orden para otorgar congruencia a los mismos. En la ordenación se organizaron los diversos elementos y conclusiones de acuerdo con el criterio cronológico de cómo se fue dando el proceso de investigación. A la vez se le otorgó un carácter funcional para que se fueran enlazando las diversas conclusiones del estudio.

## Triangulación

Pérez Serrano (1994, p. 108) menciona que el principio básico que subyace a la triangulación es el de reunir observaciones e informes con respecto a una misma situación o sobre algunos aspectos de la misma efectuados desde diversos ángulos y perspectivas para compararlos y contrastarlos. Planteando algo similar, para Elliott (1996, p. 103) la triangulación es recoger observaciones o apreciaciones de una situación desde una variedad de puntos de vista. Para otros, sin embargo la triangulación se puede definir como la combinación de metodológicas en el estudio de un mismo fenómeno o un cruzado entre diferentes fuentes de datos (Denzin y Kemmis en Serrano, 1994, p. 124 )

En suma, podríamos considerar que existen varios tipos de triangulación y en este estudio se retomó la concepción amplia de la misma pues se reunieron una variedad de datos y métodos referidos al mismo problema realizando un examen cruzado de la información no sólo por el contraste de los mismos, sino como un medio para encontrar otros datos que no aportaba la primera revisión de los datos empíricos.

Los tipos de triangulación empleada (Pérez Serrano, 1994, pp. 82-87) fueron los siguientes:

- a) Triangulación teórica. Al revisar el corpus de datos empíricos se consideraron diversas teorías alternativas.
- b) Triangulación metodológica. Para abordar la multidimensionalidad de la realidad empírica se contemplaron diversas estrategias para la recolección de datos, por ejemplo, para reconocer las estrategias de aprendizaje que utilizan los alumnos se aplicó el autoreporte vía medios electrónicos, se realizaron entrevistas, se observaron

comportamientos y protocolos verbales en las sesiones satelitales y se revisaron algunos documentos como productos de aprendizaje realizados por los alumnos.

- c) Triangulación de validez respondiente o negociación. Es necesario demostrar que las proposiciones generales que se van construyendo se ajustan a las condiciones de la realidad por esto se reflexionó sobre la necesidad de comparar los diversos informes pueden señalarse los aspectos en los que difieren coinciden o se oponen. Cuando la información se oponía en alguna fuente de datos se contrastaba con otra. Por ejemplo, resultó contradictorio lo observado en las sesiones satelitales y las pruebas obtenidas en grabaciones y transcripciones de las entrevistas; otra información contradictoria fue la proporcionada por los estudiantes y los administradores con respecto al uso de la plataforma tecnológica.

Una de las conclusiones metodológicas con respecto a la triangulación es el planteamiento de la necesidad importante entablar diálogos reflexivos, por una parte entre las partes implicadas sobre los aspectos en los que se manifiestan puntos de vista opuestos y tratándose de personas ponerlo sobre la mesa de debate, y por otra realizar a partir de las contradicciones de la información aseveraciones analíticas en torno al fenómeno de estudio. De esta forma la triangulación como proceso de análisis fue el paso preliminar para la elaboración del informe.

## Aproximación interpretativa al contenido de información textual

La mayor dificultad a la que nos enfrentamos fue el análisis de las transcripciones de las entrevistas ya que eran textos amplios, con información dispersa, secuencial lo que no permitía establecer variables, por lo cual se optó por seguir el siguiente procedimiento<sup>1</sup> :

- Primero. Lectura inicial del texto. La lectura global del texto nos permitió tener una idea general del contenido, algunas relaciones fueron detectadas y registradas en las notas de campo.
- Segundo. Segmentación. Se dividió el texto en fragmentos que expresaran una misma idea, a la vez, se fue realizando esta separación en temas lo que dió lugar a la categorización.
- Tercero. Categorización. Se identificó en los fragmentos del texto en temas o tópicos que lo describían e interpretaban, simultáneamente se asignaba un determinado código.
- Cuarto. Codificación. Se asignó un código con la siglas del tema al que se aludía. El código se fue redefiniendo con base en la teoría y las categorías que se fueron encontrando.
- Quinto. Segunda lectura. Se dio una segunda lectura asignando los códigos reconstruidos.
- Sexto. Selección de datos. Se identificaron los datos que a la luz del análisis podían interpretar la realidad.
- Séptimo. Elaboración de matrices de metacategorías, mapas conceptuales con viñetas de las entrevistas y gráficas de frecuencias de las metacategorías (ver ejemplos en

---

<sup>1</sup> Basado en el sistema propuesto por Gil Flores (1994, pp. 65-96)

el capítulo 4). Se elaboró una matriz donde se condensaban las opiniones con referencia a diferentes aspectos y en comparación con los diferentes grupos que se pudieron identificar. Asimismo se elaboraron diagramas que muestran espacialmente y con conectores, las relaciones entre los comentarios de los informantes y las inferencias realizadas a partir de la información (ver ejemplos en el capítulo 4). Otra forma de analizar y exponer la información fue a través de graficar la frecuencia de aspectos comentados por los informantes.

### Desarrollo del estudio

De acuerdo con la determinación de un enfoque cualitativo la elección de la metodología no se hizo apriori o en función de criterios de científicidad que la delimitaran en un inicio. La forma de abordar el fenómeno del aprendizaje en la maestría en Educación de la Universidad Virtual del ITESM se fue construyendo a partir de la teoría sobre la naturaleza en los sistemas de educación a distancia, las interacciones del aprendizaje observados y lo que decían los informantes alumnos.

La estructuración y selección de los procedimientos antes señalados se llevó a cabo en relación con los acontecimientos que se fueron produciendo en el transcurso de la investigación, ya que como dice Elliott (1990, pp. 88-91) la esencia del método cualitativo es que sea dialéctico y basado en la retroalimentación, es decir, interactivo-reactivo.

La primera fase de la investigación fue la observación en los contextos escolares, identificando las ideas iniciales. La observación dio lugar al reconocimiento de ciertas situaciones que habrían de ser indagadas con mayor profundidad procediéndose a la realización de las entrevistas.

El proceso de muestreo para la realización de entrevistas fue teóricamente dirigido, es decir que de acuerdo a las observaciones e interpretaciones previas se ubicaron a los alumnos que podrían brindar información relevante.

Asimismo se realizó un inventario de elementos presentes en cada una de las dimensiones en las primeras fases de acercamiento en el diario de campo y luego se fue modificando el inventario según se requirió en los diferentes momentos durante la recolección de datos.

Específicamente los datos recogidos durante la observación encubierta permitieron desarrollar un inventario de participantes, actividades, actos del habla y horarios. Esto sirvió de guía para la selección de episodios interactivos, en las propias observaciones. Al final de este lapso se revisaban las notas de campo. El inventario se usó entonces para guiar la selección en la posterior observación participante y para determinar la incorporación de los nuevos registros y entrevistas. En sí, las observaciones proporcionaron un conjunto de datos de base al estudio.

Una vez comenzada la fase de entrevistas se fue verificando la representatividad de la muestra de datos. Después de cada entrevista se revisaba y se resumían los datos, con el procedimiento señalado anteriormente.

De esta manera, después de cada entrevista se comparaban los datos empíricos de las diferentes fuentes y se procedía a eliminar o corroborar aspectos del diario de campo. En el proceso de las entrevistas se comentaba a los estudiantes los análisis preliminares para que valoraran en que medida los datos eran representativos lo que daba por resultado, primero una reestructuración de los análisis, y segundo, una dirección a la siguiente entrevista.



No obstante que las concepciones previas y la delimitación del foco del estudio estaban presentes desde el principio, en ese momento no se sabía con certeza a dónde se podrían llevar las preguntas iniciales. En esta segunda fase, se empezó por realizar el muestreo más amplio y preciso, se concretó el contexto y sus ambientes circundantes, también deliberadamente se pasó más tiempo en determinados lugares.

Se comenzó a restringir la gama de momentos y lugares de observación volviendo periódicamente a la observación descriptiva-comprensiva, a fin de recobrar la amplitud en relación a las conclusiones tentativas para buscar sus consistencias.

A medida que nos fuimos centrando en una gama más restringida de interacciones que mostraban actos y actividades relacionadas con el aprendizaje se comenzaron a elaborar posibles conexiones de influencia entre este y las características del sistema educativo.

Después de haber analizado el escenario del aula receptora con profundidad se procedió a analizar los medios circundantes para rastrear líneas de influencia en el sentido de observaciones en el área de cómputo de la Universidad Virtual y la biblioteca del campus paralelamente a la realización de las entrevistas a profundidad con los estudiantes.

Los informantes estudiantes no eran totalmente conscientes de la amplitud y la profundidad de las influencias en sus opiniones de los supuestos culturalmente aprendidos e incuestionados acerca del modo en que concebían su aprendizaje en el sistema educativo a distancia.

Dicho con otras palabras, el proceso de investigación de campo como indagación deliberada se llevó a cabo en el presente estudio a través de un desarrollo cíclico. El ciclo básicamente consistió en identificar un foco de la investigación, reconocer la situación general, y efectuar una planificación general. Se desarrolló en tres fases: en la primera fase

se empezó por observar los procesos educativos relacionados con el aprendizaje de los alumnos distantes y la interacción entre los mismos con la idea de discernir los elementos esenciales y pertinentes de la siguiente fase que incluiría las entrevistas a profundidad con los estudiantes y administradores.

La segunda fase centró su interés eminentemente en una descripción y clasificación de los aspectos implicados por los alumnos con su aprendizaje, y en segundo lugar en el marco interpretativo mientras estos patrones se fueron identificando, y aún y cuando recurrimos de nuevo a la observación, esta se diferenció del primer nivel de análisis de la misma.

En la etapa final el foco del estudio fue más restringido y las conclusiones de investigación cada vez más específicas, mismas que dieron lugar al informe que presentaremos en el capítulo siguiente.

#### Algunas consideraciones sobre la metodología

El retomar un enfoque alternativo de estudiar los procesos psicológicos del aprendizaje cuidando de no limitarnos a un análisis aséptico de los mismos nos llevó al proceso del estudio a nuevos derroteros, y a una interpretación de las influencias que el sistema de educación a distancia de la Maestría en Educación con Especialidades de Universidad Virtual tiene sobre el aprendizaje de sus alumnos. Esta concepción multidimensional nos hizo conscientes de que junto al aspecto del aprendizaje hay un aspecto de enseñanza que influye cultural y socialmente sobre el primero

Lo anterior nos permitió reflexionar acerca de que la metodología cualitativa puede coadyuvar determinantemente a la concepción misma de psicopedagogía para analizar como operan los procesos estudiados en medios controlados en el ambiente natural de los

medios escolares. Este esquema rompería con el planteamiento de elaborar patrones de enseñanza en forma deductiva de los descubrimientos de la psicología a la educación.

Ahora bien, después de concluir el proceso metodológico se llegó a la conclusión que los enfoques cualitativos y cuantitativos pueden en cierta medida ser complementarios ya que un instrumento capta sólo un segmento de la realidad y distintas herramientas y procedimientos de recolección producen descripciones diferentes que pueden proporcionar diferentes perspectivas de los fenómenos que deseamos interpretar. De esta forma, también se retomaron algunos elementos del instrumento “Autoreporte de estrategias” aunados a los datos cualitativos computados o fragmentos de comentarios relacionados, ya que cada uno cumple con un propósito diferente y proporciona diferente tipo de información, siendo lo importante entonces, ubicar los datos en su justa dimensión.

## **CAPÍTULO IV**

### **Resultados:**

**Una nueva cultura de aprender y aprender una nueva cultura**

## Capítulo IV

Resultados: Una nueva cultura de aprender y aprender una nueva cultura

### Contextualización del estudio

La Universidad Virtual es parte del Sistema del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. El proceso enseñanza-aprendizaje en la Universidad Virtual se lleva a cabo en un Sistema de Educación a Distancia que opera a través de las tecnologías de las telecomunicaciones y redes electrónicas; ubicándose, debido a esto, bajo las nuevas perspectivas de esta modalidad.

La Universidad Virtual ofrece cursos en los niveles de preparatoria y profesional, así como programas de maestría, doctorado y educación continua con el objetivo de apoyar a los campus del propio tecnológico, así como ofrecer servicios educativos a la sociedad y empresas en diferentes ámbitos no sólo en México sino del resto de Latinoamérica, Estados Unidos y Canadá.

Actualmente la Universidad Virtual ofrece 18 programas de maestría, uno de los cuales es la Maestría en Educación con Áreas de Especialidad.

En el programa de 1997 de la Maestría en Educación con Áreas de Especialidad el propósito general era capacitar a los docentes sobre dos ejes: los conocimientos educativos y pedagógicos que le permitieran enseñar de una manera más efectiva, y sobre la profundización de los conocimientos en la disciplina del trabajo docente. Como es posible apreciar, estos propósitos estaban circunscritos a eficientar la labor de los alumnos-docentes.

Posteriormente, en 1999, se estructura el Modelo Educativo de la Maestría en Educación (ITESM, 1999 b, p. 2) planteándose en términos generales las siguientes finalidades:

- Formar un sujeto capaz de reflexionar sobre sus propias emociones e intenciones y de comunicarse con sus congéneres.
- Formar sujetos orientados a dar respuestas a su comunidad.
- Desarrollar en el ser humano un conjunto capacidades y habilidades cognitivas, actitudinales y afectivas que aunadas a los instrumentos técnicos, le permitan al individuo adulto un saber y un saber hacer en el medio en el que se desenvuelve.

La Maestría en Educación enmarcada en la Universidad Virtual, al igual que las personas que han coadyuvado en el sistema, entre ellos, directivos, administradores, diseñadores docentes y alumnos, han experimentado una serie de cambios y reconceptualizaciones, cuya revisión es importante para comprender las características que definen su contexto educativo.

En agosto de 1989 el ITESM incorporó a su sistema de enseñanza el uso de transmisión de imagen por vídeo a través de la tecnología del satélite, lo que permitía la interacción simultánea de maestros y alumnos de diversos campus del sistema. El sistema de Educación a Distancia fue denominado Sistema de Educación Interactiva por Satélite (SEIS).

De acuerdo a documentación institucional en el Sistema de Educación Interactiva por Satélite (ITESM, 1992, p. 2) se aplicaba la tecnología a la educación con el fin de superar las limitaciones de la educación escolarizada; actualizar los conocimientos; compartir con especialistas en diversas áreas; y proporcionar un servicio educativo de

mayor cobertura otorgando la oportunidad al alumnado de cursar estudios de profesional y graduados, así como cursos cortos en cualquier campus del ITESM en el país.

Las transmisiones se realizaban desde dos campus: Estado de México y Monterrey, cada uno con canales independientes, siendo los medios de interacción utilizados el teléfono y el Sistema de Interacción Remota (SIR). El SIR es una línea abierta por computadora, manejada por un asistente durante el tiempo de transmisión satelital, a través de la cual se mantiene la comunicación inmediata entre alumnos, instructor y asistentes.

En 1993 el Sistema de Educación Interactiva por Satélite (SEIS) amplió sus servicios educativos al ofrecer programas académicos a sedes externas al ITESM, como otras universidades y empresas del país y del resto del continente americano. Esta notable expansión y masificación de los servicios educativos fue una de las determinantes de una reconsideración de procesos, soportes y alcances de esta modalidad. Para 1994, el SEIS contaba ya con una sólida estructura de soporte administrativo y académico; sin embargo se reproducía el esquema educativo tradicional, exposición – recepción, apoyado fundamentalmente por la vía satelital.

La incorporación de nuevas tecnologías a diferentes ámbitos de la vida social, la apertura a la globalización académica, un proceso de revisión al interior del sistema influido por los paradigmas internacionales existentes con respecto a educación a distancia y las primeras reflexiones sobre la “Misión hacia el 2005”; son factores que dan cabida al surgimiento de la Universidad Virtual. El surgimiento de la Universidad Virtual implicó un cambio en el Modelo Educativo y en los procesos enseñanza-aprendizaje.

La misión 2005 del ITESM plantea “formar personas comprometidas con el desarrollo de su comunidad para mejorarla en lo social, en lo económico y en lo político, y que sean competitivas internacionalmente en su área de conocimiento. La misión incluye

hacer investigación y extensión relevantes para el desarrollo” (ITESM, 1997 b, p. 1). Bajo el reconocimiento de que los egresados deberán tener nuevas habilidades para la búsqueda, análisis y manejo de la información por los medios electrónicos así como la importancia e influencia de las telecomunicaciones, las redes computacionales en el desarrollo de los nuevos modelos de la educación a distancia y presencial, el desarrollo de la Universidad Virtual se convierte en una estrategia para lograr las metas propuestas.

A partir del establecimiento de la misión se implementa un el proyecto de rediseño del proceso enseñanza aprendizaje que contempla transformar el perfil de los profesores y directivos de la comunidad educativa a fin modificar del esquema tradicional e implantar un nuevo modelo educativo.

Los aspectos fundamentales del rediseño del proceso enseñanza-aprendizaje implican: centrar el proceso en el aprendizaje de los alumnos y desarrollar en los mismos, de manera estructurada y programada, habilidades, actitudes y valores.

Asimismo se pugna por el desarrollo de la autonomía, del pensamiento crítico, de actitudes colaborativas y sociales, de destrezas profesionales y la capacidad de autoevaluación. Ello implicaría una serie de cambios en el proceso didáctico que marcó un contexto diferente de relaciones escolares, entre ellos:

- Búsqueda del fortalecimiento del aprendizaje autodirigido y un papel más activo del alumno en su aprendizaje.
- Se dio más importancia al aprendizaje colaborativo.
- Mayor utilización de la plataforma tecnológica en el rediseño didáctico.
- Mayor énfasis en la autoevaluación.

En el informe de 1997 sobre el avance en el rediseño de proceso enseñanza-aprendizaje (ITESM, 1998, p. 4) año en que se realiza el estudio cualitativo sobre el



aprendizaje escolar de los alumnos de la Maestría en Educación de la Universidad Virtual del ITESM, se enumeran, entre algunas de las acciones, el rediseño de 808 cursos e impartición de 350 cursos rediseñados .

### Caracterización de la Universidad Virtual

La Universidad Virtual se caracteriza actualmente por la incorporación en su funcionamiento del uso de tecnologías de telecomunicaciones y redes electrónicas como tecnología satelital, el video-enlace, internet, los multimedios en un sistema de educación a distancia. Este hecho no es ajeno la panorámica educativa nacional e internacional: existe una tendencia creciente a incorporar metodologías de aprendizaje a distancia en los procesos de formación profesional y posgrado. En varios estados del país existen universidades públicas y privadas que desarrollan sus programas con el apoyo de redes electrónicas de información y la televisión utilizando el satélite Solidaridad.

Algunas elementos de la Universidad Virtual del ITESM que la caracterizan como uno de los modelos actuales de Educación a Distancia son :

- 1°. Determinación de la separación física entre maestros y alumnos (Moore, 1993, p. 19; Amundsen, 1993, p. 66). En la enseñanza a distancia el aprendizaje se basa en el estudio independiente por parte del alumno a través de materiales, actividades y experiencias específicamente diseñadas para ello.
- 2°. Integración de los sistemas multimedia. En la enseñanza a distancia se considera el uso integrado de los sistemas multimedia a los recursos tradicionales. Características que, como se ha mencionado, han impulsado el reciente crecimiento y eficacia de la modalidad (Bates, 1993, pp. 216-217;

Baker, Frisbie & Patrick, 1993, p. 39-40; Peters, 1993, p. 51; García A., 1994, p. 42).

- 3°. Tipo de organización tutorial. Donde la institución tiene la finalidad primordial de apoyar al estudiante para un aprendizaje independiente y flexible (García A., 1994, p. 43).
- 4°. Autonomía e independencia en el aprendizaje de sus alumnos. Los sistemas de educación a distancia pretenden que los estudiantes no sólo adquieran conocimientos, sino la capacidad de aprender a aprender y aprender a hacer, forjando su autonomía en cuanto a tiempo, estilo y método de aprendizaje. Este tipo de aprendizaje permite la toma de conciencia sobre sus propias capacidades, posibilidades y limitaciones.

En la estructura del Modelo de la Maestría en educación con especialidades de la UV se afirma que las nuevas tecnologías de la comunicación tienen un papel medular, ya que el uso de la plataforma tecnológica posibilita una comunicación no lineal entre maestros y alumnos.

#### Concepción del aprendizaje en el Modelo Educativo de la Maestría en Educación de la Universidad Virtual

En los postulados que le dieron origen, la Universidad Virtual plantea como finalidad otorgar a los alumnos la responsabilidad de su propio aprendizaje, destacando un papel activo, participativo y colaborativo que a través del desarrollo de habilidades para seleccionar, analizar y evaluar la información comprometan al alumno con su proceso de reflexión sobre lo que hace, cómo lo hace y que resultados logra.

De acuerdo a lo anteriormente enunciado es posible inferir que se pugna por un autoaprendizaje de los alumnos, sin embargo en el Modelo Educativo a Distancia que se empezó a gestar en la Universidad Virtual puede percibirse que además se otorga relevancia el desarrollo consciente de ese proceso de aprendizaje, denominado por los autores (Derry,1990; Jones e Idol, 1990; Fourtain y Fusco, 1990; Costa,1994) como metacognición.

El modelo de aprendizaje de la Universidad Virtual, pretende estar acorde a las prospectivas de esta modalidad en varios sentidos. Uno de los cuales es la redimensión de los procesos de aprendizaje dentro del sistema. Al respecto, Amundssen (1993) menciona que la evolución de la teoría a distancia debe estar basada en un modelo de enseñanza aprendizaje, en el cual el aprendizaje, no el alumno, debe estar en el centro .

Otra característica del Modelo es su carácter integral. Una prospectiva de la educación a distancia marca el cambio definitivo del rol estudiantes. Los egresados tendrán, como dice Peters (1993, p. 47), nuevos valores y prioridades pero también tendrán estrategias de aprendizaje autónomo que posibiliten el aprendizaje permanente.

En el apartado pedagógico del Modelo de Educativo de la Maestría en Educación, presentado por el personal docente de la misma, se expone que el aprendizaje se concibe “como un proceso mediante el cual se adquieren conocimientos habilidades y destrezas, sentimientos, actitudes y valores a través de los cuales incorporamos nuevas maneras de pensar, de sentir y de abordar situaciones del mundo interno del sujeto discente y de la relación con los otros, así como con la realidad en general” (ITESM, 1997, p. 4).

Esta concepción intenta, a decir de los autores, asumir una posición más amplia y funcional que incluya los diversos tipos y clases de aprendizajes; enfatizando a su vez la necesidad de crear las condicionantes diversificadas del aprendizaje. Las condicionantes del

aprendizaje son eminentemente de intencionalidad educativa, por lo cual se hace referencia a aspectos de motivación, rol de docentes y alumnos, e interactividad.

### El contexto educativo de la MEE de la UV como ambiente de aprendizaje

“...a mi me tocó el cambio del seis a la UV. Antes el patrón que seguía era nada más un sistema de educación tradicional en una tecnología avanzada...estaban subutilizando la tecnología.. lo que era la forma de dar las materias era muy tradicional...tratar de cambiar el esquema de enseñanza a uno centrado en el alumno y no el profesor donde la utilización de los medios viene a ser meramente un complemento...”.

Personal administrativo

Coll (1997) menciona que "Uno de los factores que incrementa la pertenencia es precisamente tomar como objeto de estudio el comportamiento en el contexto donde aparece de manera natural aunque ello suponga renunciar en algunos casos a ejercer el control el control y el rigor de situaciones diseñadas por el experimentador”(83).

El contexto donde nos ubicamos es la Universidad Virtual, que se define como una institución de nivel superior que opera a través de modernos sistemas de comunicación. Para los alumnos y alumnas entrevistados las características esenciales de este contexto eran dos: la mediación de la plataforma tecnológica y tareas académicas, en ese orden. Uno de los 9 alumnos con los que platicamos aproximadamente una hora y media, por ejemplo dijo:

“Claro que te enfrentas a esto y dices...uy pues no sabía yo nada, y después te das cuenta que si sabías solo que ahora tienes que mandarlo por correo electrónico y hacer una tarea sobre otra”

Las personas que apoyaban en la administración de la Universidad Virtual, y entre ellas la coordinadora del Campus Sonora Norte, eran o habían sido alumnos y alumnas de la misma y estaban en contacto directo con los alumnos de la Maestría en Educación, pero

sus percepciones solían ser diferentes. Las tres personas que referimos como administradores incluyendo a la coordinadora de la Universidad Virtual tienen conceptos comunes con respecto al “deber ser” del aprendizaje de los alumnos, se encontraban involucrados con las nuevas metas del sistema.

La Coordinadora de la Universidad Virtual tenía una visión clara e histórica del contexto educativo. En diversos puntos su opinión parece resumir y predecir las concepciones, dificultades y situaciones relacionadas con los alumnos y discernir con objetividad las controversias. Ella, como los alumnos, refirió que el contexto educativo induce, de alguna manera al cambio:

“...yo siento que cuando llegas aquí, en el que en lugar de levantar la mano y tienen que usar el SIR on line <sup>1</sup> o que, no sé, en lugar de ir a platicar con el profesor para pedirle una asesoría tienes que usar el correo electrónico o participar en un “chat”, si, algo tiene que cambiar...”

La introducción de las nuevas tecnologías en los procesos de aprendizaje dentro de este sistema educativo fueron continuamente mencionadas, de una u otra manera, por los alumnos y alumnas lo que se convierte en fundamental por más de un concepto, en el transcurso del informe.

No obstante que las plataformas tecnológicas son una característica fundamental del contexto, la relación básica del proceso de aprendizaje se lleva a cabo por mediaciones sociales, que en este caso, son “mediaciones mediadas” por la tecnología de las telecomunicaciones. Como ejemplo el siguiente pasaje que fue observado en aula de cómputo de la Universidad Virtual.

Un espacio reducido, no es necesario más; nueve computadoras, tres estudiantes de la maestría en educación. Dos de ellas trabajan cada una frente a una computadora, y teclean rápidamente. Una de ellas sonríe frente a la pantalla, la otra

---

<sup>1</sup> Sistema de Interacción Remota

se muestra preocupada, comenta algo con su compañera escribe algo más. Lo que lee en la pantalla le hace cambiar el semblante, sonrío y comenta a su compañera “yo creo que si tiene razón el Alejandro”. Lo que escriben y leen les causa emociones y conflictos, están realizando una conversación en tiempo real a través de los medios con su equipo de trabajo.

A partir de la generalización de los paradigmas cognitivos queda fuera de duda que el alumno no es un ser pasivo en su proceso de aprendizaje, por el contrario es un procesador activo de los estímulos del contexto a los que les proporciona de forma personal una percepción selectiva a la luz de sus conocimientos y experiencias, dándoles una connotación afectiva que matiza su proceder cognitivo (Coll, 1997, p. 177) y el contexto escolar que nos ocupa no es la excepción.

Tradicionalmente podríamos imaginarnos un equipo de trabajo comentando un tópico alrededor de una mesa, en este caso también un equipo de personas, pero algunas de ellas se encuentran en un lugar distante espacialmente. Esta es una situación prototipo del contexto. Sin embargo es importante hacer notar dos aspectos: el centro de la actividad de aprendizaje es la interacción social y su vehículo el lenguaje. No obstante en la situación mediada por la plataforma de telecomunicaciones se hace preponderante el lenguaje escrito.

De esta manera, en el contexto de la Universidad Virtual predomina el lenguaje escrito sobre el lenguaje oral, además de que ello es una característica de la universidad en general. En este contexto específico, el lenguaje escrito toma un valor diferente las relaciones que comúnmente serían inmediatas e informales, ahora son mediatas y quedan en el lenguaje escrito.

“Si, si...es diferente. Antes yo era la que apantallaba hablando. No sé... estructuraba cuando hablaba. Soy buena para el discurso, al fin y al cabo maestra; ahora tengo que escribir...para preguntar como voy, para ver si otros entendieron lo mismo que yo, escribir para hacer una pregunta en clase por el SIR”

Por otra parte, el tipo de estaciones, ya sea de comunicación sincrónica o asincrónica por requerir del lenguaje escrito permiten un tiempo más amplio de reestructuración que el lenguaje oral.

Es importante aclarar que, como veremos en el transcurso del presente informe, no todos las personas percibían las características del contexto y las situaciones desde la ventana teórica que hemos tomado en un intento de descentrarnos de lo que nos es propio. Sin embargo fue posible percatarnos a través de los comentarios, que las percepciones de las personas influían en sus relaciones y con quiénes se relacionaban, su opinión de los demás y posiblemente, por su connotación afectiva, en su aprendizaje. Una educación “virtual” es compleja por el mismo término. Al respecto un alumno comentó:

“...aprender virtualmente es aprender de a mentiritas. Aprender sin verlos, sin darme cuenta, desde lejos, aprender sin que te conozcan. Es angustiante y desafiante.”

Se percibe lo virtual como lo contrario de lo real. A lo sumo como una simulación mal hecha de la realidad, donde los medios tecnológicos son fines. Todos los alumnos entrevistados, con variantes de estilo y opinión, abordaron la característica del concepto virtualidad/medios.

El cuestionamiento central sería entonces, ¿qué es lo real de la educación virtual? siendo una respuesta parcial por ahora, las múltiples relaciones mediadas o no, informales o formales, con otras personas, con el contenido a través de la información o con la realidad misma.

Desde la perspectiva de Cirigliano (en García Arieto, 1994, p. 33) la situación de aprendizaje es aquella circunstancia real en la que se produce el encuentro y el diálogo con el saber y el conocimiento. Desde esta perspectiva, las situaciones de aprendizaje van más allá de estar frente a las pantallas. Si los medios tecnológicos obstruyen, facilitan o

potencian procesos de aprendizaje en el contexto analizado, esta situación no esta dada por sus cualidades técnicas sino por su extensión pedagógica, es decir, por las verdaderas y reales relaciones de comunicación, conflicto y actividad cognitiva que logren generar ahí, y más allá de los límites espaciales y temporales de sus pantallas.

De manera general, algunas de las situaciones que es posible abstraer de las observaciones y comentarios donde los alumnos de la MEE de la Universidad Virtual aprenden, son las siguientes:

- a) Participación cognitiva en las sesiones satelitales.
- b) Aprendizaje vicario en sesiones satelitales.
- c) Autoestudio de los materiales y lecturas.
- d) Interacción humana con otros compañeros directa y mediada por plataformas tecnológicas.
- e) Del conflicto y el error.
- f) El diálogo y formulación de preguntas.
- g) Búsqueda conjunta de soluciones en los equipos y grupos informales.
- h) Correcciones de compañeros y los maestros.
- i) Percepción del esquema del maestro.
- j) Aprendizaje en investigaciones, realización de proyectos observaciones, o elaboraciones de escritos, en conjeturas propias o en grupos de apoyo.
- k) Utilización de bibliotecas y bancos de información para documentarse.

### ¿Aprendizaje frente a las pantallas?

Tantas veces había asistido a esa aula, tres años y 14 materias para ser exactos. El ambiente era tan cercano en esa primera observación de la sesión satelital: alumnos y



alumnas adultos dispuestos en el mismo acomodo, dos pantallas, y una computadora en el centro. La pregunta del cómo aprendíamos los alumnos y alumnas distantes en un sistema como el de la Maestría en Educación con Especialidades de la Universidad Virtual no alcanzaba a reducir la inquietud que causa la ambigüedad.

El primer acercamiento fue definitivo para determinar el foco sobre el cual habíamos de centrar nuestra atención. En la agenda de trabajo, con el título "contradicción" aparece la siguiente nota de campo que daría inicio a una larga cadena de reconceptualizaciones.

Dos pantallas de televisión encendidas, nueve personas que sentadas en sillas frente a una mesas ordenadas en dos hileras. No muestran ninguna reacción al entorno, sólo fijan su mirada inexpresiva en la pantalla. Apenas si se percataron de mi impertinente presencia. La persona en la pantalla habla... los alumnos escuchan; de pronto, las palabras salidas de unidad de sonido del televisor causan inquietud, se miran uno al otro con sarcasmo, empieza el fluir de comentarios: "está a la defensiva", "ya salió con lo mismo", "mucho proceso, pero veras en la evaluación", "ay si, pero para cuando lo tenemos que entregar"...el 18, pero el trabajo final es para el 2 de diciembre".

Una alumna se voltea hacia mi rincón de grabadora y garabatos diciéndome: "No te lo dije, salta de una cosa a otra...ya no sabemos ni que quiere". No espero respuesta de mi parte, quizá no le interesaba, ella se dirige hacia otro compañero, comentan, se reparten unas fotocopias " ¿tú ya leíste esta?... entonces yo leo la que está en inglés...".

La persona en la pantalla dice: "Sabén lo que yo he notado en los trabajos que he visto, que muchas personas hacen la tarea, sacan la chamba... cómo ves esta actividad...está muy larga, recórtale... aquí no se trata de hacer la tarea de sacar la chamba nada más, sino de apropiarnos de esto... a veces empezamos muy muy conscientes, pero luego la gente actúa como si las lecturas fueran algo tan ajeno. No se trata de voy a cumplir porque voy a poner un modelo...". La maestra en la pantalla continúa: "La gente que ve la tarea como un aspecto a cumplir ve los pasos, como discretos, yo hago la parte cuatro, tu la tres. Les preocupa el tiempo, pero ¿Cuál es la calidad?, y por lado confían mucho en la memorización, sin embargo el enfoque profundo busca el significado..."

Mientras tanto los alumnos dicen: "que es esto", "no sé, ni al caso".

Al tiempo la maestra en la pantalla sigue con su explicación: "Ahí está la actitud en lo procedimental... ay que flojera para que me observo...yo primero empiezo, y voy y regreso, voy me regreso, voy me regreso, ok por ensayo y error...las frustraciones, el tiempo perdido y el desgaste (mutis)... les repito que con un organizador previo... y con un plan de monitoreo... tienes más posibilidades de acción para la acción... implica una actitud de autoaprendizaje y justamente que queremos fomentar el autoaprendizaje y queremos formar la cultura de la

autoevaluación y queremos fomentar la actividad compartida del trabajo en equipo...tiene que ver con la autorregulación...estamos moviéndonos hacia un nuevo modelo de educación”

Los alumnos siguen inexpresivos, se miran entre ellos, parece que no están de acuerdo, hay inquietud. Quizá el hablar de estrategias en la pantalla no sea suficiente para desarrollarlas... ¿o sí?

Paradójicamente el aprendizaje colaborativo y las estrategias metacognitivas para el aprendizaje era el tema tratado en la sesión satelital, pero al parecer el proceder de los alumnos estaba distante de ser un reflejo de las actitudes señaladas por la maestra.

A través de un enfoque holístico interpretamos, en el devenir del presente estudio, que este fragmento de la realidad cotidiana era más compleja que una simple contradicción, asimismo que las diversas situaciones estaban determinadas por las características del contexto educativo y las percepciones individuales, mismas que habían sido construidas en una historia individual y la interacción social en el mencionado contexto educativo.

De esta manera los primeros cuestionamientos centrales fueron los siguientes:

- a) Al parecer, no existe una determinación directa del sistema educativo de la M.E.E. la Universidad Virtual hacia el aprendizaje de los alumnos, pero ¿Cómo es el aprendizaje en ese contexto educativo?, ¿En qué medida influye el sistema?, ¿Cuáles son los aprendizajes significativos que se propician?
- b) Por otra parte, a partir de los primeros acercamientos, constatamos la dificultad de aislar las habilidades metacognitivas para el aprendizaje, estas se encontraban inmersas en las diferentes actividades de aprendizaje, sin embargo ¿Cuáles serían las estrategias que el alumno requiere para aprender en un sistema a distancia cómo el de la M.E.E. de la Universidad Virtual?, ¿Son un requisito para subsistir en el contexto o se desarrollan con las experiencias escolares?, ¿Cómo perciben los alumnos y alumnas su propio aprendizaje en el contexto escolar?

Muchas más serían las preguntas que mostrarían poco a poco el hilo conductor del presente estudio. Sin embargo, con la finalidad de iniciar didácticamente una exposición de la complejidad de situaciones, relaciones, creencias, testimonios, percepciones grupales e individuales nos permitimos esbozar una pregunta beligerante, pero central, del aprendizaje en el contexto educativo que nos ocupa: ¿Aprendizaje frente las pantallas?

Las pantallas representan simbólicamente el contexto educativo. Hemos analizado anteriormente los postulados formales de la Maestría en Educación de la Universidad Virtual sobre el aprendizaje de sus alumnos y cómo perciben ellos el ambiente en el cual están inmersos. Iniciaremos pues, ahora con la pregunta qué es para los alumnos el aprendizaje como una línea conductora para llegar al final de este reporte al mismo punto de origen, esperamos, habiendo redimensionado la forma de percibir este hecho educativo en particular.

### ¿Qué es el aprendizaje para los alumnos?

“...aprender es tener una experiencia de cambio en mi integralidad. Cambiaron mis percepciones, mis puntos de vista. Es una experiencia de cambio, que se vuelca hacia fuera: en mi quehacer, mi trabajo y mis relaciones con los demás...”.

Alumno de la MEE de la UV

El punto de partida de las entrevistas a profundidad fue delimitar como tema el aprendizaje del entrevistado en el sistema educativo de la Universidad Virtual. Invariablemente los alumnos titubeaban para dar la respuesta al cuestionamiento sobre cómo ha sido su aprendizaje en sus estudios de maestría en educación. Algunas expresiones como “ a ver explícame”, “ no sé... a qué te refieres” fueron utilizados como anclaje y estrategia para organizar sus ideas.

Los alumnos fueron reconstruyendo y expresando su concepto de aprendizaje a lo largo de toda la entrevista, no obstante ser impreciso, la palabra con la que describieron el aprendizaje fue “cambio”. A juzgar por la frecuencia y énfasis en los comentarios, el cambio más determinante para los alumnos fue el cambio conceptual, llamado por algunos cambio de paradigmas o percepciones.

Sin embargo, a través de las entrevistas realizadas, y no obstante que podríamos pensar que tienen similares experiencias con respecto a un mismo contexto escolar, nos percatamos que las diferentes personas conformaban un modelo diferente de su aprendizaje y las situaciones en las que se encontraban inmersos. En el significado de aprendizaje escolar para los alumnos se incorporaron conocimientos previos y de la especialidad que cursaban en la MEE, experiencias concretas, aspectos de personalidad y estilo. En las entrevistas se percibió que los alumnos y alumnas trataban de explicarse a sí mismos. No miraban de frente. Utilizaban más muletillas o manipulaban algún objeto.

Un aspecto importante a considerar, es que sólo dos de los nueve alumnos y alumnas mencionaron conceptos específicos adquiridos, mismos que vincularon a una forma de proceder y percibir su labor como estudiantes y profesionistas, el resto de los alumnos habló de experiencias y aplicación de conocimientos.

El conocimiento para los alumnos de maestría era una ubicación de teorías y paradigmas, más que una colección de hechos, categorías, información o significados. Una alumna mencionó:

“mira es que aprendí que había un mundo diferente. Me abrió la mente a nuevas ideas...no sé, diferente forma de ver las cosas, la práctica. Simplemente echa un vistazo al internet”

Son varios los factores que influyen en esta percepción del aprendizaje de los alumnos. En términos generales, podemos ubicar dos grandes aspectos: primero, las

características de los alumnos de un sistema a distancia como la edad, experiencia profesional, e intereses específicos mismos que abordaremos en apartado posterior; y segundo, el diseño instruccional y contenidos de las materias de la Maestría en Educación con Especialidades de la Universidad Virtual.

Los contenidos planteados en las 11 materias del semestre agosto-diciembre de 1997 plantean revisión de teorías y modelos, diagnósticos y contextualización, haciendo énfasis en los nuevos paradigmas de cada una de las áreas. La implementación de dichos contenidos es característica del sistema y del tipo de aprendizaje de los alumnos. Este aspecto se refleja en comentarios como los siguientes:

“ la maestría es una oportunidad de conocer lo nuevo”

“en estos tres años he aprendido más que lo que he aprendido en mi haber profesional... Estaba atrasadísima”

Como hemos mencionado el aprendizaje fue concebido por los alumnos como un cambio paradigmático, siendo determinado por un tipo de contexto escolar específico y por los intereses particulares de los alumnos: ellos y ellas tienen expectativas de conocer más sobre lo que ya saben.

Con intenciones explicativas del marco de análisis sobre el cual versa el presente informe, concretaremos algunas consideraciones basadas en las observaciones y análisis sobre el cambio cognitivo en el ambiente escolar.

- Se percibió el aprendizaje de los alumnos distantes incorporado a una serie de determinantes individuales como la personalidad y el estilo de aprendizaje y las experiencias profesionales en educación, asimismo se observa una percepción influida por la especialidad que cursan en la MEE de la UV.
- El aprendizaje mediaba en la solución de problemas en dos sentidos: primero, el sentido de interés individual, en la búsqueda de soluciones a cuestionamientos previos, o

necesidades en el ámbito profesional. Algunos de los comentarios al respecto fueron: "aprendo cuando me sirve para mi práctica docente", "es muy padre cuando aplicas, te ayuda para lo que haces". Segundo, en la resolución de problemas relacionados con la elaboración de tareas académicas.

- En las entrevistas se presentó una tendencia específica a comparar experiencias personales de aprendizaje en el sistema de la Universidad Virtual con los anteriores de su vida escolar. Esto nos hace evidente el impacto del cambio del sistema educativo.
- Cuando los alumnos comentaban sobre su aprendizaje hacían reiterada mención de elementos del sistema como los medios tecnológicos, las tareas académicas y las actividades de aprendizaje. No hay una clara diferenciación de estos factores.
- En este marco, las representaciones de los alumnos son dinámicas y la comunicación en la entrevista se desarrolló tratando de establecer una serie de relaciones intentando clarificar los constructos que ellos mostraban en sus comentarios. Estas elaboraciones no eran conscientes, había vacilación. Incluso dos de las alumnas hicieron comentarios expresos al respecto: "...no me había puesto a pensar en eso...", "...ni tan consciente ¿verdad?..."

En términos generales algunos comentarios y expresiones fueron muy similares. Existían determinadas concepciones compartidas, que nos hablan no solamente de experiencias compartidas, sino de constructos creados por la interrelación en un ambiente escolar determinado. Al parecer los alumnos y alumnas en el transcurso de su proceso educativo, de manera formal e informal, iban interiorizando ciertas nociones y prácticas. Estas observaciones nos llevaron a retomar una concepción individual y cultural del aprendizaje.

Actualmente la concepción sociocognitiva enfatiza el aspecto social del aprendizaje. Pozo (1996) menciona que “La función primordial del aprendizaje humano es interiorizar e incorporar la cultura ”(29). En este sentido la concepción de interiorización no implica una delimitación directa del contexto cultural, que en este caso es escolar. En los cambios cognitivos de los alumnos, esta interiorización es un proceso individual, resultado de un hecho constructivo más que un reflejo de la realidad.

De esta manera, para efectos de análisis trabajemos con la noción de cultura y significados compartidos que devienen de la tradición antropológica y culturalista, pues es en esta postura que encontramos un nivel explicativo a los hallazgos y datos emanados del presente estudio.

Este paradigma establece un modelo explicativo de la cognición y el aprendizaje, estableciendo los cambios cognitivos en nuevos estadios de desarrollo determinado como Zona de Desarrollo Próximo, en el cual el individuo construye a partir de determinados mediadores y amplificadores culturales. Los mediadores y amplificadores culturales son aquellas herramientas que utilizamos para la estructuración, evolución y desarrollo de marcos conceptuales, pero a su vez, esta interacción con las herramientas afecta el proceso de construcción.

Se conciben como herramientas los símbolos culturales. Entre ellos el lenguaje es fundamental. En nuestros días, los medios tecnológicos se han convertido también en amplificadores culturales y en el contexto educativo de la Universidad Virtual, toman un papel determinante porque conforman parte integral de los aprendizaje por su función comunicativa y su vinculación con la tarea académica.

De esta manera, a través del presente estudio, vislumbramos que el aprendizaje no se genera frente a las pantallas sino a través de una cultura aceptada de mayor amplitud y

que implica interacción social mediada, ideología, conocimientos y práctica educativa que promueven una construcción diferenciada en los sujetos.

Para exponer este proceso se consideraron la metacategorías que representan los aspectos relevantes mencionados por los alumnos, siendo estos los siguientes:

- a) Los medios electrónicos y el aprendizaje escolar: su influencia alcances y limitaciones.
- b) Las sesiones satelitales y su papel como apoyo académico o contacto con el asesor.
- c) La figura del maestro y su papel según los alumnos y alumnas.
- d) Opiniones de los alumnos y alumnas sobre las actividades de aprendizaje.
- e) El aprendizaje colaborativo, en grupos formales e informales.
- f) Situaciones emocionales vinculadas al aprendizaje.
- g) Utilización de estrategias para el aprendizaje.
- h) Modificaciones del aprendizaje a través de los estudios en la MEE de la UV.

### Aprender a través de los medios tecnológicos

“...no sabíamos si lo importante era aprender o hacer un uso eficiente de los medios...”

Alumno de la MEE de la UV

Dentro y fuera de la Universidad Virtual, en las empresas y oficinas de gobierno, como medios de comercialización y diversión, para establecer diversas relaciones, para el acceso a la información han aparecido las nuevas herramientas llamadas pantallas del conocimiento o acceso a la información. Estas herramientas son parte las nuevas tecnologías como el Multimedia , discos interactivos y la telemática.



Jacquinet (1985, p. 16-17) hace un interesante análisis de las nuevas tecnologías, mencionando que gracias a la informática se ha entrado a la era de la intertextualidad electrónica, a través de la cual se permite combinar imágenes de diferente naturaleza, manipulables en el tiempo real y articulables con textos y sonidos, todo ello asociado con la posibilidad de consulta a distancia, por lo que el desarrollo de las nuevas plataformas tecnológicas ha entrelazado tres elementos que antes se encontraban separados: el audiovisual, la informática y las telecomunicaciones.

En el Sistema de Educación Interactiva por Satélite (SEIS) que antecedió a la Universidad Virtual, algunas herramientas tecnológicas se aplicaron como instrumento para atender al creciente aumento de la demanda educativa de formación de profesores del nivel de posgrado y la posibilidad de ampliar la oferta educativa. En la Universidad Virtual, los medios se perciben como una herramienta interactiva que amplía las posibilidades de autoaprendizaje, asimismo se considera que estas nuevas redes de transmisión de información modifican y diversifican las alternativas de educación a distancia.

Ahora bien, es importante señalar que la mayor parte de las teorías de aprendizaje han sido elaboradas en el contexto de una sociedad que desconocía el actual desarrollo tecnológico. Ciertamente, podríamos prever que al igual que se modificaron esquemas y estructuras a partir de la construcción del lenguaje oral y escrito, como con la aparición de la imprenta se construyeron nuevos esquemas sociales compartidos, o como por la utilización de las imágenes en vídeo se modificaron las habilidades de la escucha; asimismo también se modificarán las formas de aprendizaje en los usuarios de las nuevas plataformas tecnológicas. Este aspecto debe llevarnos a una nueva reflexión pedagógica que considere la manera de aprender a través de los medios tecnológicos.

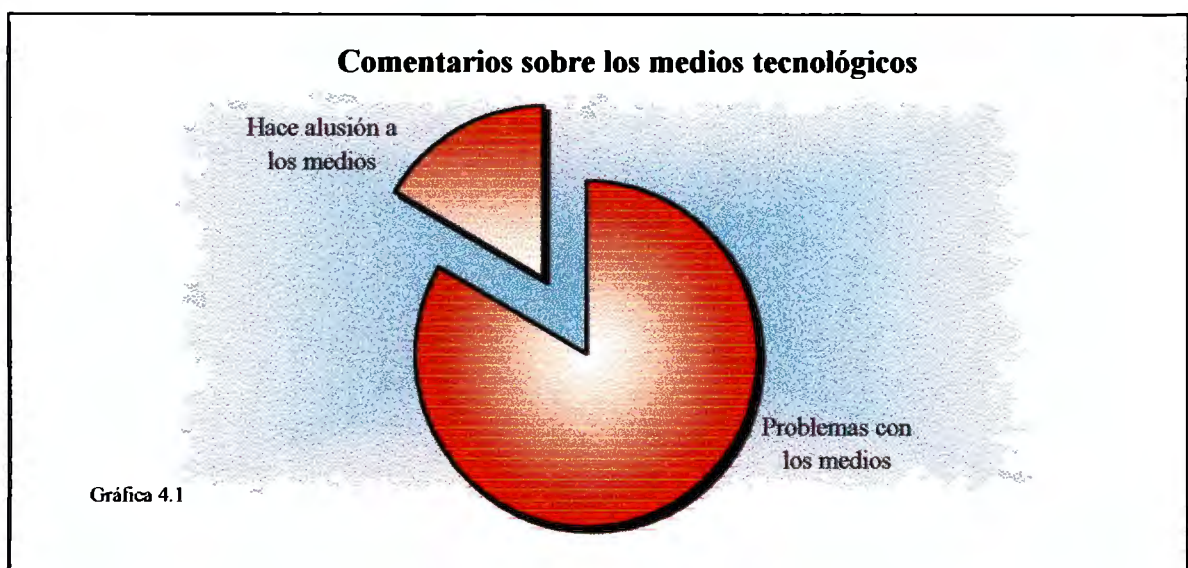
El cuestionamiento central, sería entonces si las posibilidades interactivas de los medios que se consideran en el Modelo Educativo de la Universidad Virtual modifican el aprendizaje de sus alumnos.

Las tecnologías que se utilizan en la Universidad Virtual son, entre otras, el Word Wide Web o páginas electrónicas; el correo electrónico, los grupos de discusión en comunicación asincrónica, las conferencias en línea en comunicación sincrónica, la plataforma “LearningSpace”, los discos compactos, el Sistema de Interacción Remota, las sesiones satelitales, los videos y la videoconferencia.

En primer término, para los alumnos y alumnas entrevistados los medios tecnológicos eran determinantes en el sistema educativo de la Universidad Virtual, pues los 9 alumnos entrevistados, hicieron algún tipo de alusión con referencia a los mismos. Sin embargo es importante señalar que no contemplaron todos los mencionados. Cuando los alumnos se refirieron a los medios tecnológicos lo hacían fundamentalmente con relación al envío de los trabajos académicos y la recepción de retroalimentación de los mismos, así como la comunicación con el asesor y compañeros a través del correo electrónico y a la conformación de grupos de discusión sincrónica y asincrónica a través de los teletextos. No hicieron referencia a las páginas electrónicas, y mucho menos a la comunicación con el Sistema de Interacción Remota en las sesiones satelitales.

Por otra parte, las sesiones satelitales para los alumnos eran consideradas siempre como un tema distinto. Probablemente esto se deba a que les proporcionaban una “connotación menos virtual”, ya que simulan las situaciones de un aula presencial y requieren de poco manejo técnico por parte de los alumnos, y son más conocidas en términos de que eran parte del sistema SEIS.

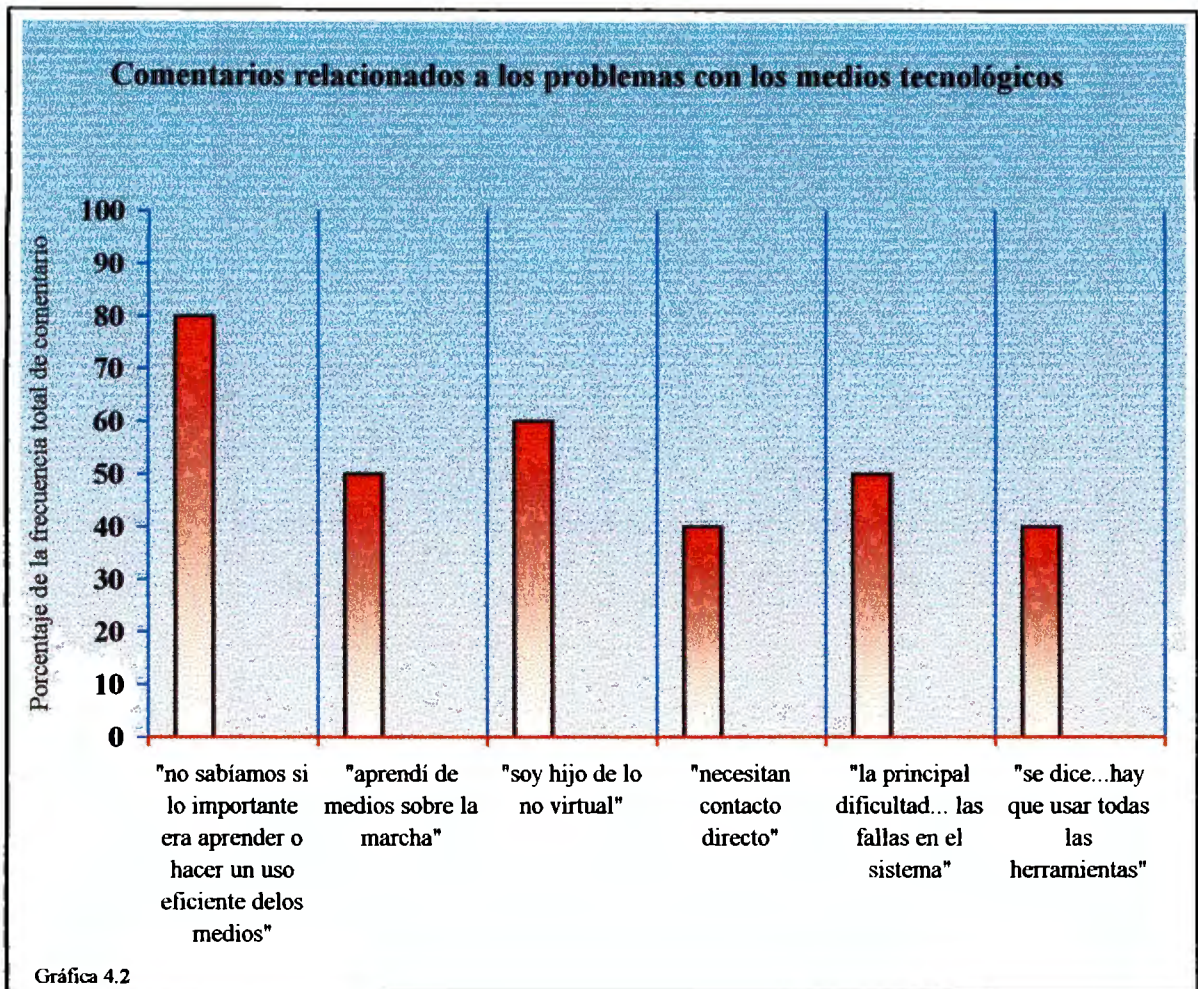
Siete de los alumnos expresaron tener algún tipo de problemática con relación a los medios tecnológicos (Ver Gráfica 4.1). Los que refirieron problemas percibían a los medios, en un principio, como un obstáculo más que como un medio. Los alumnos argumentaban que se le brinda más valor al uso de los medios tecnológicos y ellos consideraban que el peso cualitativo de las materias se encontraba en las lecturas de las mismas. Un alumno comentó al respecto: “...no sabemos si lo importante era aprender o hacer un uso eficiente de los medios...”.



Los alumnos se mostraron sensibles a las nuevas relaciones maestro-alumno establecidas a través de los medios. En los comentarios se percibió un sentimiento de inseguridad. Debido a ello, se procedió a categorizar los comentarios de los alumnos y del personal administrativo sobre la problemática de los medios tecnológicos. Se computaron en términos de frecuencia y se titularon las metacategorías con comentarios representativos de los entrevistados (Ver Gráfica 4.2)

Los comentarios más frecuentes se relacionaban con la concepción de que en el contexto se tiene una alta valoración del uso de los medios. Sin embargo los alumnos mencionaron sufrir un cambio brusco de sistema de aprendizaje, utilizando expresiones

como "soy hijo de lo no virtual". Asimismo casi la mitad de los comentarios se referían a que habían aprendido a utilizar algunas herramientas “sobre la marcha”.



Algunos alumnos exponían que había fallas en el "sistema" (refiriéndose a la plataforma tecnológica). Al respecto el personal administrativo expuso, que desde su perspectiva, los alumnos necesitaban de un contacto directo y que se le requería a los alumnos de la utilización de una amplia variedad de formas de acceso y herramientas tecnológicas. En opinión del personal administrativo es necesario que los alumnos se adapten paulatinamente a cada una de las herramientas, lo que requiere tiempo.

Los alumnos y alumnas no exponían una clara relación entre formas de aprendizaje y medios. Después de motivar a la profundización, los alumnos entrevistados confesaron no estar acostumbrados al uso de los medios tecnológicos por el sistema educativo en que realizaron sus estudios anteriores y sus formas de trabajo, así como posibilidad de acceso. De esta manera podríamos considerar que las experiencias anteriores (que crean una indisposición) y la limitada práctica, son condiciones de aprendizaje no adecuadas. El aprendizaje de habilidades para el manejo de los medios a la par del manejo conceptual del contenido de las materias del curriculum crea una doble carga cognitiva.

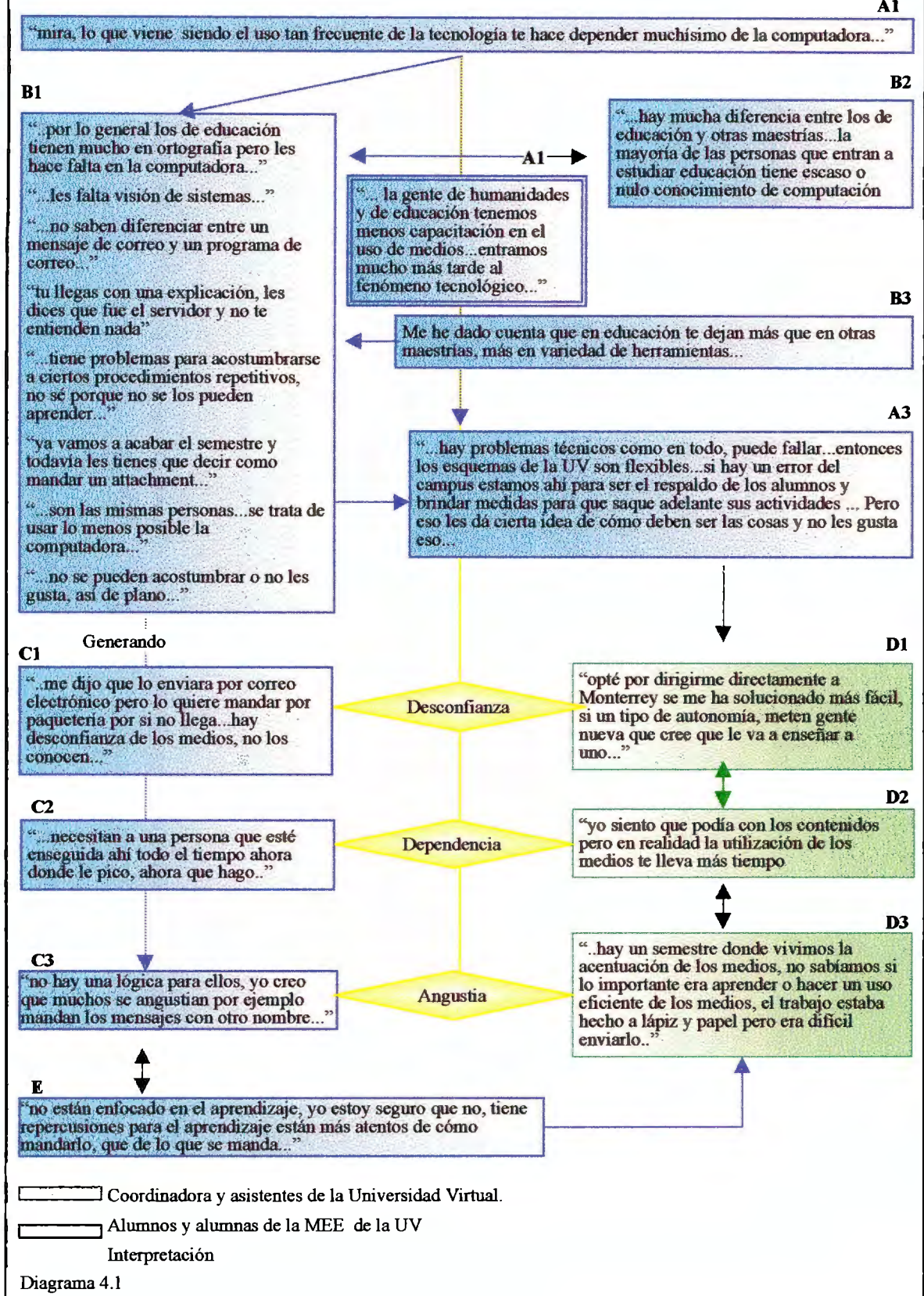
El personal administrativo de la Universidad Virtual enfatizó que los alumnos no tenían “bases” para el manejo de los medios. “Creo que la maestría de educación tiene que ser para alguien que tiene las bases en computación y venir a entregar puros trabajos en la computadora” expuso uno de ellos.

Con la finalidad de profundizar sobre la percepción de los entrevistados en torno a los medios tecnológicos se segmentaron los comentarios de los alumnos, para posteriormente categorizarlos y establecer relaciones, mismas que se exponen en el diagrama denominado ¿Aprender sobre o a través de los medios tecnológicos? (Ver Diagrama 4.1).

Relacionando la información, es posible detectar que los administradores coincidían en que el sistema educativo requiere de conocimientos y habilidades desarrolladas en el manejo de los medios. Sin embargo es importante señalar que comentarios como los categorizados en el bloque B (Ver Diagrama 4.1), tales como: “...tienen problemas para acostumbrarse a ciertos procedimientos repetitivos, no sé porque no se los pueden aprender...” o “...no se pueden acostumbrar o no les gusta, así de plano...” nos hacen percibir una situación que va más allá de conocimiento y manejo de la tecnología.



## ¿Aprender sobre o a través de los medios tecnológicos?



Consideramos, que aunado a este aprendizaje procedimental el alumno ha de interiorizar una cultura sobre los medios tecnológicos.

La coordinadora de la Universidad Virtual (Bloque A2 del diagrama 4.1) comentó al respecto que las personas del área de humanidades entramos más tarde al fenómeno tecnológico. Ello se relaciona con la noción de que la educación y los relacionados con la misma se están incorporando recientemente a la cultura tecnológica.

Esto hace obvio que el terreno del fracaso, el éxito o las dificultades de los alumnos no se arregla tan fácilmente. Cada situación requiere ser analizada a detalle, y los factores que frenan o llegan a bloquear el aprendizaje distan mucho de ser sólo de orden psicológico y pedagógico. Es asimismo importante considerar el aspecto sociocultural del contexto educativo, que limita posiblemente a un grupo que no comparte los valores del mismo.

En este mismo sentido, al correlacionar algunos comentarios del personal administrativo (Bloques C1, C2 y C3 del Diagrama 4.1) con los de los alumnos (Bloque D1, D2 y D3 del diagrama 4.1) es posible determinar que esa confrontación de valores con respecto a los medios genera en los alumnos estados de desconfianza, dependencia en su uso y angustia.

Una persona del personal administrativo comentó que la mencionada situación incide en el aprendizaje de los alumnos, pues no se “enfocan” en el mismo, sino en resolver sus problemas con los medios tecnológicos (Bloque E del diagrama 4.1). Sin embargo, de acuerdo con un análisis teórico, consideramos que el proceso de aprendizaje puede ser influido por las condicionantes afectivas de los estados emocionales que generan la problemática a la que se enfrentan algunos alumnos. La influencia de esta condicionante, como veremos más adelante, es transitoria, pues son superadas por el alumno cuando además de adquirir determinados procesos asimila los valores culturales del contexto.

Ahora bien, con respecto al cuestionamiento de cómo se aprende a través de los medios, la respuesta sigue sobre la mesa de análisis. Sin embargo, el haber descondicionado las percepciones sobre los medios nos ha provocado un replantear la necesidad de hacer una distinción de los diversos momentos del acto pedagógico que debe incluir la incorporación de las plataformas tecnológicas, así como la diversa naturaleza de los aprendizajes implicados en ella. Este análisis tan sólo nos lleva, en primera instancia, a la discusión de las mediaciones tecnológicas existentes dentro de una cultura de aprendizaje.

#### La última tabla de relación: Las sesiones satelitales

“...yo pienso que no debe desaparecer la sesión satelital. Otra cosa es que se reduzca, para mi es interesante todavía...debe haber un cambio paulatino...como dos a tres veces, que tú visualices a tu maestro... ojalá lo pudieramos ver en persona. Contraresta la frialdad y la rigidez..”

Alumna de MEE de la UV

En el segundo lugar de comentarios de los alumnos en las entrevistas fueron las sesiones satelitales. La sesión satelital en la Universidad Virtual no se hace cargo aisladamente del proceso de formación sino que se articula con otros medios y modalidades de intervención.

En el semestre agosto-diciembre de 1997, se disminuyó sensiblemente la cantidad y duración de las sesiones satelitales debido a la incorporación del nuevo modelo educativo, tal vez por esta situación de transición la totalidad de los alumnos y alumnas entrevistados abordaron esta situación.

En las entrevistas, algunos alumnos consideraban las sesiones satelitales altamente positivas. Otros mencionaban todo lo contrario; por lo que se procedió a segmentar, categorizar y correlacionar los comentarios. Sin realizar ninguna pregunta con relación a esto, los alumnos determinaban su posición al respecto de la desaparición de las sesiones



satelitales, por lo que el diagrama en el cual se plasman estas relaciones fue titulado ¿Las sesiones satelitales deben o no deben desaparecer? (Ver Diagrama 4.2).

Como puede apreciarse en el diagrama 4.2 el bloque de comentarios etiquetados “A” refieren que las sesiones satelitales no deben desaparecer pues son relevantes. Sin embargo los comentarios no se relacionan con un aspecto del aprendizaje, sino con el acercamiento y visualización del maestro. Algunos comentarios como: “son importantes, tenemos tan poco contacto”, “de por sí, el sistema es remoto, sería mayor distanciamiento”, “era una herramienta en las que podías interactuar” indican que el aspecto valorado de las clases satelitales es que propicia la interrelación y visualización del maestro.

Los comentarios de los bloques “B” coinciden en que las sesiones satelitales no favorecen el aprendizaje. Los alumnos mencionaron que las sesiones satelitales no son relevantes pues no se relacionan con el contenido. Son reiterativas de las lecturas y reproducen los esquemas de la clase tradicional. Es interesante hacer resaltar de estos mismos bloques de comentarios que una de las alumnas expuso que lo que buscan los maestros y los alumnos en la clase satelital es “presenciabilidad” (B4 del diagrama 4.2):

Asimismo, sin hacer preguntas explícitas al respecto el personal administrativo también hacía referencia a las sesiones satelitales y a la opinión de los alumnos al respecto, por ello podemos inferir que esta confrontación era parte conocimiento tácito de los mismos. El personal administrativo coincidía que lo que se busca en la sesión satelital es el contacto con el maestro, con otros alumnos y el intercambio de experiencias.

Existe una relación entre el número de materias cursadas por los alumnos y su opinión con respecto las sesiones satelitales: los alumnos que habían cursado menor número de materias las establecían como necesarias; por otra parte, a medida que los alumnos habían cursado más materias consideraban a las sesiones satelitales innecesarias

## ¿Las sesiones satelitales deben o no deben desaparecer?

**A1**

“Son una valiosa herramienta, yo me lamento insisto...me lamento de que la clase satelital haya disminuido de tiempo...era una herramienta en las que podías interactuar y comunicarte con el asesor por teléfono”

**A2**

“...creo que han exagerado en el poco uso de la televisión, son importantes tenemos tan poco contacto..”

**A3**

“...yo pienso que no debe desaparecer la sesión satelital, otra cosa es que se reduzca, para mi es interesante todavía...debe haber un cambio paulatino...como dos a tres veces, que tú visualices a tu maestro..ojalá lo pudieramos ver en persona, contraresta la frialdad y la rigidez..”

**A4**

“...definitivamente no deben reducirse las sesiones satelitales, de por sí el sistema es remoto, sería mayor distanciamiento.. al maestro no le alcanza el tiempo..”

**B1**

“..el aprendizaje va más allá, no son enriquecedoras ni necesarias...”

**B2**

“... no son relevantes, no se relacionan con el contenido; son escuetas apuradas y reiterativas de lo que viene en el manual...buena onda que desaparezcan...no es un espacio complementario ni integrado a las materias...”

**B3**

“...nos dan lo que ya sabemos..cumples con el rito de la lista y esas cosas...”

**B4**

“...siento que los profesores de las clases satelitales no han podido llegar a ser maestros de primer mundo...tienen esa culpa, quieren darle presenciabilidad con los comentarios de la gente ...poner en la cámara a las personas ...hacerlos sentir cerca..bueno no es culpa de ellos...las personas de este nivel tienen que aprender a manejarse solos...”

**C1**

“Yo pienso que se busca la situación de contacto, espacios de intercambio de experiencias...”

**C2**

“...es el video del maestro, pero también como que la reunión con los compañeros, el intercambio de ideas...”

**C3**

“yo entiendo la necesidad de la figura del maestro, del contacto, de verlo pero también entiendo el proceso que ha seguido la maestría y el plan es que van a desaparecer porque básicamente se ha visto que como proceso enseñanza aprendizaje tiene menos significado...”

□ Coordinadora y asistentes de la Universidad Virtual.

□ Alumnos y alumnas de la MEE de la UV

Interpretación

Diagrama 4.2

Este aspecto es interesante en el sentido que nos muestra que las sesiones satelitales son un “escalón social para el aprendizaje”<sup>2</sup> y este apoyo pedagógico, como otros, debe de ser dosificado de acuerdo con las necesidades del aprendiz (Cfr. Pozo, 1996, p. 337). El comentario de una de las alumnas ilustra esta necesidad: "...para mi es interesante todavía...debe haber un cambio paulatino..."

De esta manera, el cuestionamiento sería ahora cómo debieran ser estas sesiones satelitales para que redundarán como apoyo al aprendizaje de los alumnos. Analizando los datos de las entrevistas para que las sesiones satelitales sean útiles y bien utilizadas, deben cumplir con una función específica y tomar en cuenta lo que en otros medios no puede considerarse. Si la sesión satelital es sólo ilustrativa o si es redundante con relación al resto de los medios, es rechazado y no es considerada como elemento para aprendizaje.

La pregunta central que dirigió las entrevistas fue ¿qué aprendes y cómo aprendes?. En este caso referido a la clase satelital, los alumnos que hacían comentarios adversos a la clase satelital centraron sus críticas en el tratamiento del contenido y las características estrategias didácticas utilizadas. Sin embargo detrás de estos comentarios, detectamos que los alumnos se quejaban porque no encontraban en las sesiones satelitales lo que buscaban de manera inconsciente.

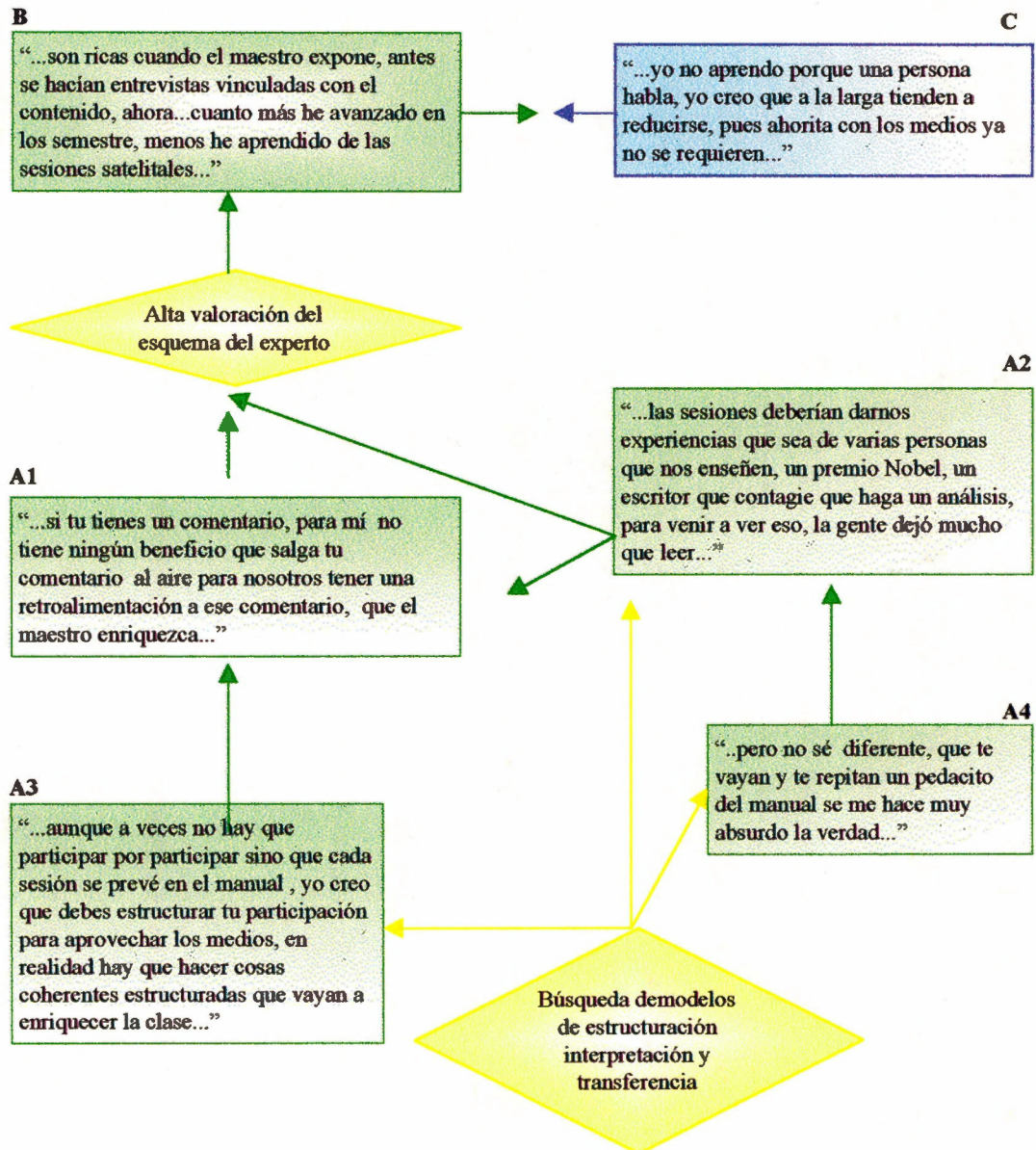
Debido a lo anterior, se procedió a un siguiente nivel de análisis. Se segmentaron y correlacionaron aquellos comentarios referidos a críticas de los alumnos y sus propuestas, el resultado se expresa en el diagrama 4.3 titulado “¿Aprendo de las sesiones satelitales?”.

Como puede apreciarse en el diagrama ¿Aprendo de las sesiones satelitales? en los bloques de comentario “A” los alumnos buscaban un modelo de estructuración,

---

<sup>2</sup> Referencia al apoyo social para arribar a Nuevas Zonas de Desarrollo Próximo de la teoría sociocultural del aprendizaje.

## ¿Aprendo de las sesiones satelitales?



- Coordinadora y asistentes de la Universidad Virtual.
- Alumnos y alumnas de la MEE de la UV
- Interpretación

Diagrama 4.3

interpretación y transferencia del contenido, pero eran muy enfáticos en el sentido que no es el esquema de los iguales, esto se percibe en el siguiente fragmento:

“...si tu tienes un comentario (Se refiere a la que entrevista, que es una alumna) para mí no tiene ningún beneficio que tu comentario salga al aire para nosotros tener una retroalimentación a ese comentario...”

“...Que el maestro enriquezca...” dijo la alumna. En otro comentario se argumenta: “las sesiones deberían darnos experiencias que sean de varias personas que nos enseñen”. Por lo que podemos considerar que estos alumnos valoraban el "esquema del experto", representado por el maestro u otros invitados a la sesión satelital, conocedores del tema en cuestión. Esta noción se reafirma con el comentario “B” del diagrama 4.3 que señala que las sesiones satelitales “...son ricas cuando el maestro expone. Antes se hacían entrevistas vinculadas con el contenido...”.

Esta situación no era percibida por el personal de administración. Una de esas personas señala: “...yo no aprendo porque una persona habla...”(bloque C del diagrama 4.3).

En este sentido es necesario anotar dos aspectos: primero, las teorías del aprendizaje exponen, con diferentes explicaciones, que las personas sí aprendemos cuando escuchamos hablar a otras personas; y segundo, lo mencionado por los alumnos enfatiza el rol del maestro como experto, lo que lo convierte en un mediador del aprendizaje. Ambos aspectos serán tratados en apartados posteriores.

La búsqueda del esquema del experto en la figura del maestro, era percibida por el personal de apoyo administrativo como una situación de dependencia de los alumnos.

Asimismo es importante resaltar que si bien los estudiantes entrevistados decían que se aprende y se comprende gracias al comentario de los profesores, algunos de los recuerdos y ejemplos evocados para justificar sus argumentos se relacionaban con las



descripciones de imágenes, diagramas y videos. De igual manera, muchos de los ejemplos mencionados exponían una contraposición de sus ideas y experiencias en relación con las de otros compañeros del aula presencial y remotas. Por lo que también es posible considerar que la sesión satelital tiene importancia en el aprendizaje por proveer de apoyos y elementos gráficos a determinados conceptos, así como un mediador para la interacción social en el aprendizaje escolar.

Una conclusión de lo que hemos analizado es que la opinión de los alumnos sobre la sesión satelital refleja el grado de receptibilidad de la misma. La receptibilidad de las sesiones es variable con respecto a características y necesidades individuales de los alumnos o grupos de alumnos que crean determinada disposición a un mediador específico. En general, cuando se genera una verdadera interacción social y cuando el profesor juega el rol de mediador experto en la sesión satelital se incrementa la receptibilidad de la misma.

Al respecto de lo anterior, es importante reflexionar sobre las características atribuibles al diseño instruccional que podrían incrementar las posibilidades de recepción de determinadas situaciones de aprendizaje en los sistemas educativos que utilizan la modalidad tecnológica, las cuales habrán de tomar en cuenta como operan socialmente los medios tecnológicos en los determinados grupos a los que se dirige.

### Profesor virtual

"...ahora el alumno es el centro del esquema de aprendizaje. El profesor no es más que un facilitador que te proporciona algunos medios, te cierta orientación, pero el aprendizaje lo generas tú y la forma en que te relacionas con todos lo elementos del sistema..."

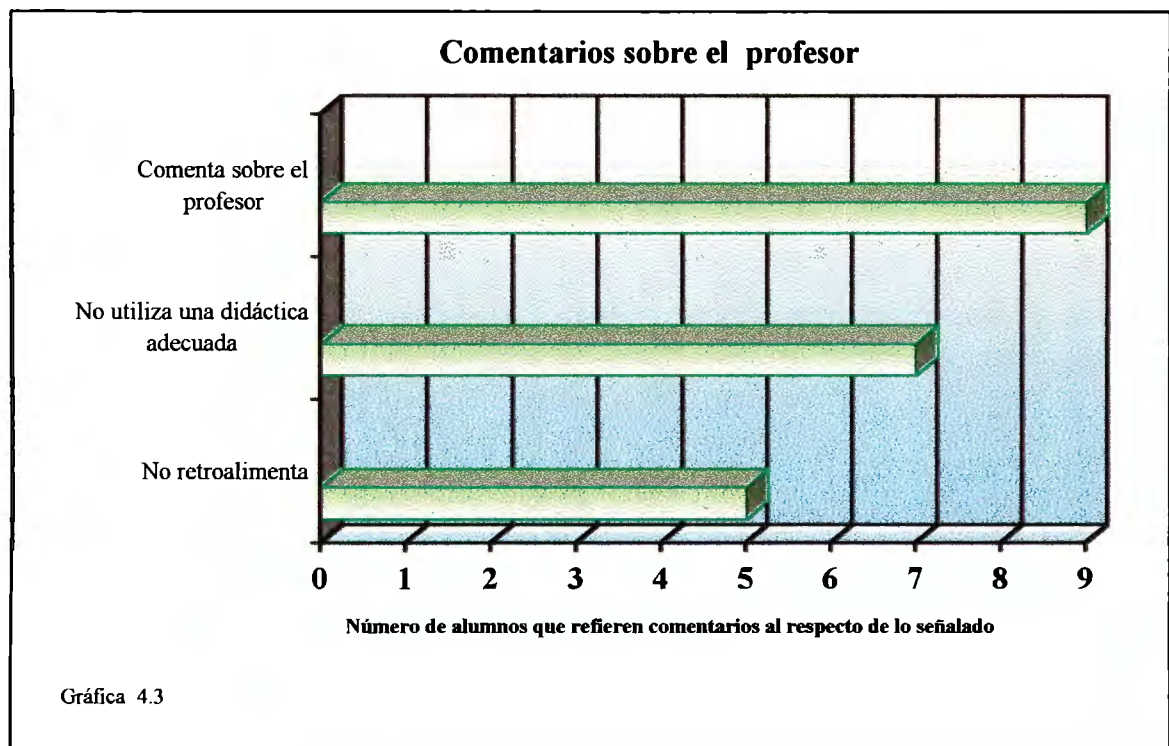
Personal administrativo de la UV

“...no necesito un payaso, pero si que ponga una variación al estímulo, que lo pueda aplicar, que ponga ejemplos prácticos, que aterrice los aspectos, que te deje un gusanito, que el cómo se maneje sea un modelo para ti...”

Alumna de la MEE de la UV

La totalidad de los alumnos y alumnas comentó aspectos relacionados los profesores de manera explícita o cuando aborda otros temas. Temas manejados por los alumnos como las sesiones satelitales, las actividades de aprendizaje, y los medios tecnológicos circulaban alrededor de la figura del profesor.

Se seleccionaron, segmentaron y codificaron los comentarios que cada uno de los nueve alumnos expresó en las entrevistas. Esta información se computó y se expone en la gráfica 3.3 denominada “Comentarios sobre el profesor”. En la mencionada gráfica se percibe, que 7 alumnos expusieron que los profesores no utilizan los elementos didácticamente más adecuados, refiriéndose específicamente a un tipo de enseñanza a



distancia con apoyo de medios tecnológicos. Por otra parte 5 alumnos señalaron que no reciben de parte de los profesores la retroalimentación necesaria a los trabajos que envían.

No obstante, esta opinión era percibida por los administradores y alumnos con más experiencia dentro del sistema como una dependencia excesiva hacia el maestro, argumentando que probablemente los alumnos estaban acostumbrados a un modelo educativo “donde todo giraba en torno a las tareas del profesor” (Ver Matriz analítica. Anexo B).

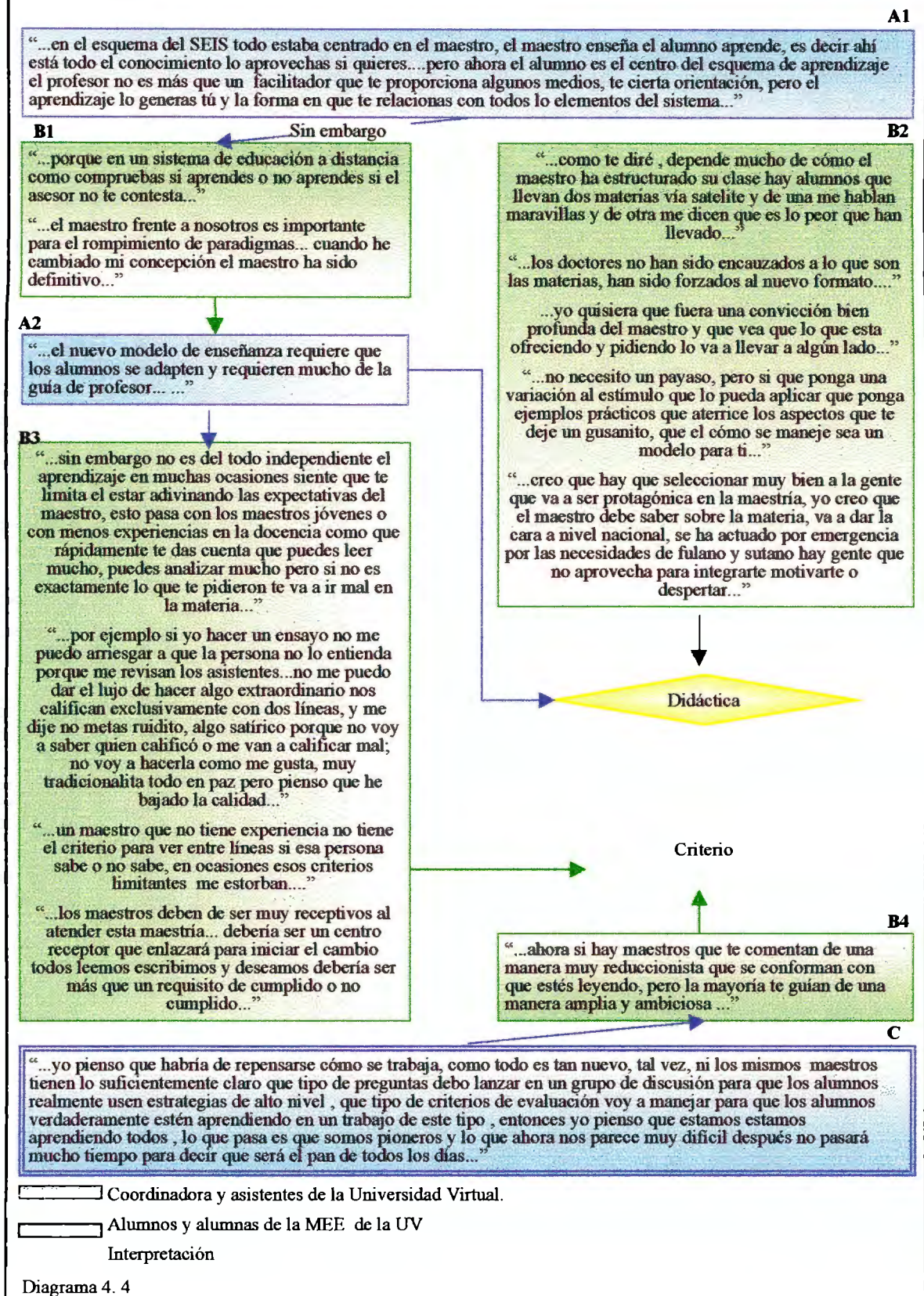
De esta manera, se vislumbra una confrontación de percepciones en torno al papel del docente en el aprendizaje escolar de los alumnos. Por una parte, las personas que inculcadas en los valores institucionales visualizaban al maestro como asesor, facilitador y administrador de medios, y por otra, los alumnos que concebían la figura del maestro como central de las prácticas, las relaciones y las acciones relacionadas con las actividades y productos de aprendizaje. Considerando esto se segmentaron y relacionaron los comentarios relacionados con el rol del docente. Este ejercicio de análisis se concreta en el diagrama 4.4 que fue denominado ¿Importa el rol del maestro en el aprendizaje de los alumnos distantes?

En el diagrama 4.4 se ubica la diferencia de percepciones representada por los bloques de comentarios A y B. En los bloques A1 y A2 se percibe lo valorado institucionalmente: el maestro como facilitador y guía, pero que en determinada medida su rol no es tan importante como el papel del alumno que es el centro del aprendizaje. En los bloques B1, B2 y B3 bajo la percepción de los alumnos se expone que el papel del maestro es determinante precisamente por su rol mediador.

Los comentarios del bloque B1 delimitan que el papel del docente es de asistencia y proveedor de modelos para el cambio conceptual.



## ¿Importa el rol del profesor en el aprendizaje de los alumnos distantes?



Los comentarios del bloque B2 muestran que el diseño y proceder didáctico del docente es importante por su influencia en el aprendizaje.

En los comentarios del bloque B3 los alumnos expresaron que los formatos rígidos limitan la función del docente señalando que debe mediar el criterio en el proceder del mismo.

En síntesis son dos los aspectos fundamentales que delimitan el papel del maestro: su proceder didáctico y su criterio.

Los alumnos aludían una "falta de didáctica". Sin embargo el concepto, para ellos, no sólo radica en el diseño instruccional, sino en una determinada forma de proceder con respecto a las actividades de aprendizaje y la evaluación. Los alumnos consideraron que los maestros tienen formatos rígidos de proceder. Con relación a las actitudes del maestro los alumnos señalaban:

"...sin embargo no es del todo independiente el aprendizaje. En muchas ocasiones sientes que te limita el estar adivinando las expectativas del maestro..."

"...De hacer un ensayo no me puedo arriesgar a que la persona no lo entienda porque me revisan los asistentes...no me puedo dar el lujo de hacer algo extraordinario. Nos califican exclusivamente con dos líneas, y me dije: no metas ruido, algo satírico porque no voy a saber quien calificó o me van a calificar mal..."

Los alumnos relacionaban los productos de su aprendizaje con las formas de proceder del maestro. Para ellos, el maestro determina, que tengan que limitar sus productos a determinados requisitos.

"...no voy a hacerla como me gusta, mejor muy tradicionalita todo en paz, pero pienso que he bajado la calidad..."

"...los maestros deben de ser muy receptivos al atender esta maestría... debería ser un centro receptor que enlazará para iniciar el cambio. Todos leemos escribimos y deseamos, deberíamos ser más que un requisito de cumplido o no cumplido..."

Argumentos paralelos hablaban de la dificultad de la educación a distancia y la necesidad de una guía en esta modalidad.

“...porque en un sistema de educación a distancia: ¿cómo compruebas si aprendes o no aprendes si el asesor no te contesta?...”

La figura del docente en la Universidad Virtual esta íntimamente relacionada con los medios tecnológicos. Los alumnos entrevistados difícilmente hacían mención del profesor sin vincularlo con una acción relacionada con la plataforma tecnológica. Por ejemplo, las opiniones convergen en la importancia de la estructuración didáctica de una clase que utiliza estos recursos. De esta manera se refirieron a un diseño estructural para medios:

“...como te diré, depende mucho de cómo el maestro ha estructurado su clase. Hay alumnos que llevan dos materias vía satélite y de una me hablan maravillas y de otra me dicen que es lo peor que han llevado...”

En síntesis, el punto de análisis que subyace a las diferentes percepciones de los sujetos giraba en torno a su concepción de cómo se construye el conocimiento y su referente es la intervención pedagógica mediada por tecnologías y su propia capacidad de autodeterminación como alumno.

En este sentido, son dos los aspectos que debemos resaltar en el análisis de la situación, el juego de la autodeterminación de los alumnos en el aprendizaje y el rol del maestro en este proceso.

El desarrollo de los enfoques cognitivos ha generado el interés sobre el carácter constructivo del proceso de adquisición del conocimiento. La concepción de que el alumno es un individuo activo que selecciona, asimila y procesa interpreta y confiere significado a los estímulos se ha traducido en la intervención pedagógica en considerar la actividad autodirigida del alumno como punto de partida para un "verdadero" aprendizaje (Coll, 1997 p. 133). Sin embargo para los alumnos esta actividad no es plenamente autodirigida pues

para los alumnos el autoaprendizaje es concebido como autodeterminación de formas y contenidos.

Asimismo, las situaciones observadas y aseveraciones de los alumnos en las entrevistas indican que los alumnos construyen también a partir de los esquemas conceptuales del profesor. Por ejemplo una alumna señaló:

A mi me impresionaba su claridad de ideas, pero me di cuenta que lo estructuraba en mapas conceptuales, lo que nos presentaba era eso. Yo sabía que cuando le hacíamos una pregunta nos sacaba más cosas. Algunos decían que chocheaba, yo después empecé a hacer lo mismo, claro a mi manera..."

En el paradigma del constructivismo social este fenómeno se explica a través el proceso de apropiación que relaciona el papel del maestro como experto. Este paradigma supone que "en cualquier episodio particular en el que aparezca un novato y un experto, las funciones psicológicas del experto constituyen un sistema organizado que le permiten formarse una idea de un determinado episodio. Bajo esta concepción el aprendizaje se organiza en una nueva zona de desarrollo que implica una reorganización de experiencias" (Newman, Griffin y Cole, 1996, p. 28)

Esta reorganización de experiencias, no implica una copia, según este postulado la nueva zona de organización de funciones que transporta al aprendiz a una nueva zona de desarrollo que es mediada, en este caso, por la situación social que hacen operar los medios tecnológicos.

Los alumnos han aprendido interiorizando la nueva cultura de aprender, en gran medida de manera articulada a los modelos, esquemas conceptuales y proceder de los maestros:

" ahora, si hay maestros que te comentan de una manera muy reducida, que se conforman con que estés leyendo, pero la mayoría te guía de una manera amplia y ambiciosa.."

"... a mi me movía mucho cuando Casarini lanzaba preguntas beligerantes. Como que nos hacía reaccionar"

"...yo aprendí de su manera tan interesante de estructurar las cosas..."

Al respecto, Coll (1997) menciona que "el desarrollo personal es el proceso mediante el cual el ser humano hace suya la cultura del grupo social al que pertenece, de tal manera que en este proceso el desarrollo de la competencia cognitiva está fuertemente vinculado y modulado por el tipo de aprendizajes específicos y de experiencias educativas" (p. 87)

De esta manera el papel del maestro virtual de la MEE de la UV, en las primeras etapas, es involucrar al alumno en la nueva estructura, en la forma de comunicación y en la concientización del contenido.

El análisis de los comentarios de los alumnos con referencia a los docentes muestra que son percibidas como valiosas las habilidades de comunicación, en el marco de diseños instruccionales que consideren flexibles, de aplicación práctica, y donde el alumno pueda intervenir, así como que el maestro brinde ayuda pedagógica.

Las habilidades de comunicación para los alumnos se relacionaban con la "retroalimentación". Esta retroalimentación está representada por mensajes de correo más extensos, por ejemplo una alumna menciona "un te faltó, no me dice nada".

Al parecer el profesor se considera más efectivo en cuanto más familiar sea para los alumnos, esto es que mantenga comunicación. Es importante señalar que esta familiaridad implica a su vez que el docente conozca sobre los antecedentes del alumno y se genere una interacción. El siguiente pasaje observado muestra el impacto de una interacción, aún y cuando esté mediada.

"Él era el único que tomaba esa clase, no ha dejado de hablar conmigo. Rafael mira al televisor, se voltea hacia mi y comenta: la maestra esta hablando de evaluación como si estuviera hablando con ingenieros. Déjame decirle algo sobre eso... y escribe algo en la computadora, mira al televisor y bosteza... la maestra de la pantalla dice: Rafael de Hermosillo comenta que...en ese momento la actitud de mi compañero cambia, desaparecí de la escena, desde entonces se centró en la sesión satelital"

Rafael Santoyo (1985, p. 87) menciona que la interacción se da cuando se genera una determinación recíproca donde se hace efectiva la presencia, y la respuesta del otro es incluida. Es en sí un interjuego de orientación mutua donde la inclusión y la anticipación se configuran como expectativa hacia el otro. En la interacción del pasaje anterior, el alumno se ve afectado por la maestra, pero esta situación está en función de lo que el alumno piensa y siente en ese momento, pero un aspecto importante es que se siente incluido, lo que configura una determinada expectativa.

Por otra parte, eran valorados por los alumnos los diseños de instrucción flexibles aplicables a realidades concretas y prácticas.

"...no necesito un payaso, pero sí que ponga una variación al estímulo. Que lo pueda aplicar. Que ponga ejemplos prácticos, que aterrice los aspectos, que te deje un gusanito, que el cómo se maneje sea un modelo para tí..."

Asimismo, eran considerados valiosos los diseños instruccionales que favorezcan el cambio conceptual mismos que involucren paulatinamente habilidades de más alto nivel.

" recuerdo ese rollo de las aproximaciones. La maestra Casarini, cada vez nos iba pidiendo que profundizáramos más, lo mismo la Dra. Sánchez poco a poco era más exigente... es más, podíamos entregar un trabajo por segunda ocasión para perfeccionarlo, ahí es donde más aprendí porque aprendí de mis errores".

La coordinadora de la UV explicó esto en términos de considerar modelos instruccionales específicos para este contexto educativo.

"...yo pienso que habría de repensarse cómo se trabaja, como todo es tan nuevo tal vez ni los mismos maestros tienen lo suficientemente claro que tipo de preguntas debo lanzar en un grupo de discusión para que los alumnos realmente

usen estrategias de alto nivel, que tipo de criterios de evaluación voy a manejar para que los alumnos verdaderamente estén aprendiendo en un trabajo de este tipo " (Bloque C Diagrama 3.4)

Podemos concluir que el proceso del aprendizaje escolar de los alumnos de este estudio, no son sólo las actividades de los alumnos, sino la acción articulada en el contexto de los significados de este ambiente escolar. El aprendizaje escolar no es, ni puede ser, determinado por los docentes, pero si es influido de diversas maneras por ellos.

Si bien se dice que en la era de informática conlleva como uno de sus ejes de cambio, que el maestro se convierta de expositor a un administrador de medios; es necesario que a este cambio medie una reflexión pedagógica que dé cuenta de las formas de intervención más idóneas.

#### El epicentro de las relaciones escolares: las tareas y actividades académicas

“...aquí en la maestría en educación pasa algo muy curioso, manejamos que si los estilos de aprendizaje que si los procesos son más importantes que los datos, que si los productos de aprendizaje, que tú vas alcanzando, pero nada... nada de eso pasa en los programas del TEC...”

Alumna de la MEE de la UV.

“...las actividades de aprendizaje promueven el autoestudio y también el aprendizaje, nos hacen entrar a una dinámica a la que no estábamos acostumbrados...”

Alumna de la MEE de la UV.

Las tareas académicas son determinantes en el sistema pues son el principal nexo de vinculación entre maestros y alumnos, la concreción del aprendizaje, así como la principal fuente de ansiedad.

La totalidad de los alumnos del presente estudio hizo referencia a las actividades de aprendizaje. Es importante hacer una acotación de conceptos: para los alumnos las

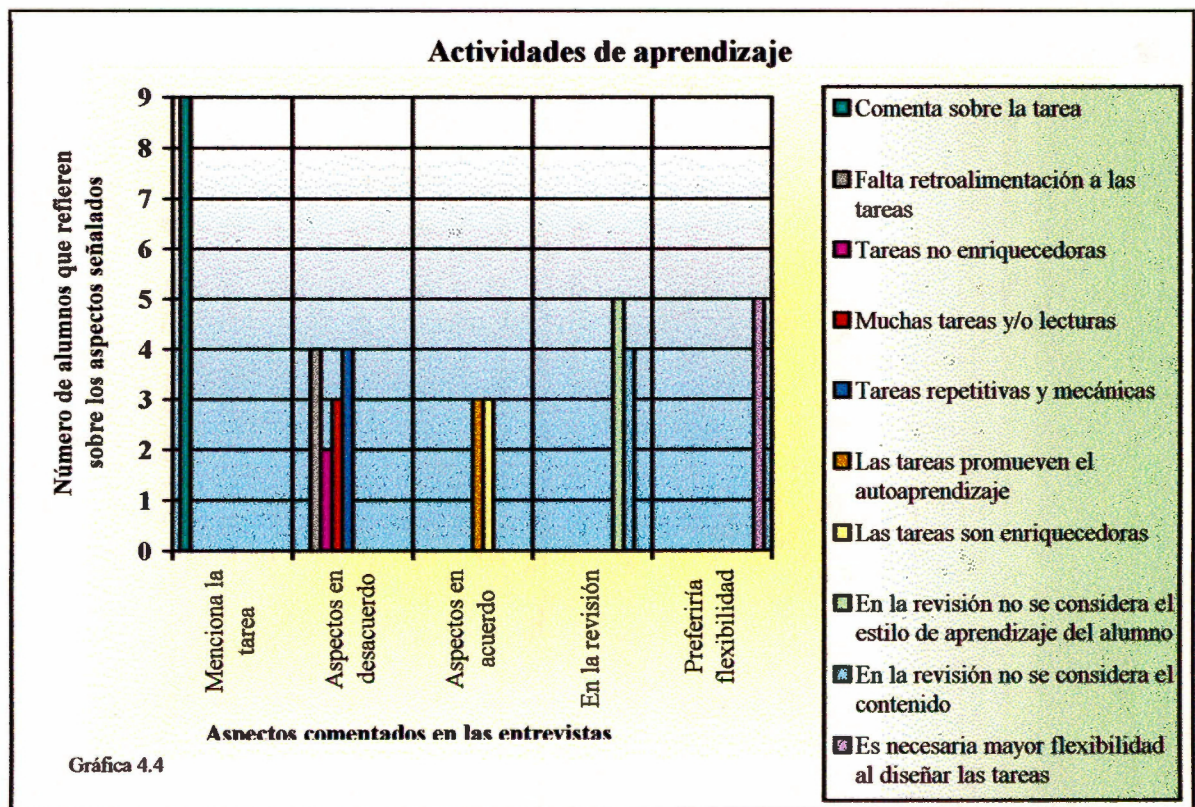


actividades de aprendizaje son todas aquellas actividades designadas por los programas y las "tareas" son los productos escritos de esas actividades.

En las entrevistas, los alumnos más que abordar aspectos de su aprendizaje en estas actividades puntualizaban puntos de desacuerdo y acuerdo en relación con la revisión de sus "tareas" y la flexibilidad en el diseño de las mismas, en ese orden.

Para el análisis de la información se procedió a segmentar la información textual de la transcripción de cada una de las entrevistas donde se señalaron aspectos sobre las actividades de aprendizaje. Posteriormente esta información se categorizó y computó. El resultado de un primer nivel de análisis se muestra en la Gráfica 3.4 Actividades de aprendizaje.

Los aspectos en desacuerdo en relación con actividades de aprendizaje fueron relativamente más mencionados que los aspectos en acuerdo. Algunos desacuerdos, como





se señalan en la gráfica, son: a) la considerada falta de retroalimentación, b) el requerimiento de gran cantidad de lecturas, c) actividades no enriquecedoras para su aprendizaje. Otro grupo de alumnos catalogan más precisamente las actividades de aprendizaje como reiterativas y mecánicas. De manera contraria, la tercera parte de los alumnos, de manera relativamente consistente, menciona que las tareas promueven el autoaprendizaje y le parecen enriquecedoras.

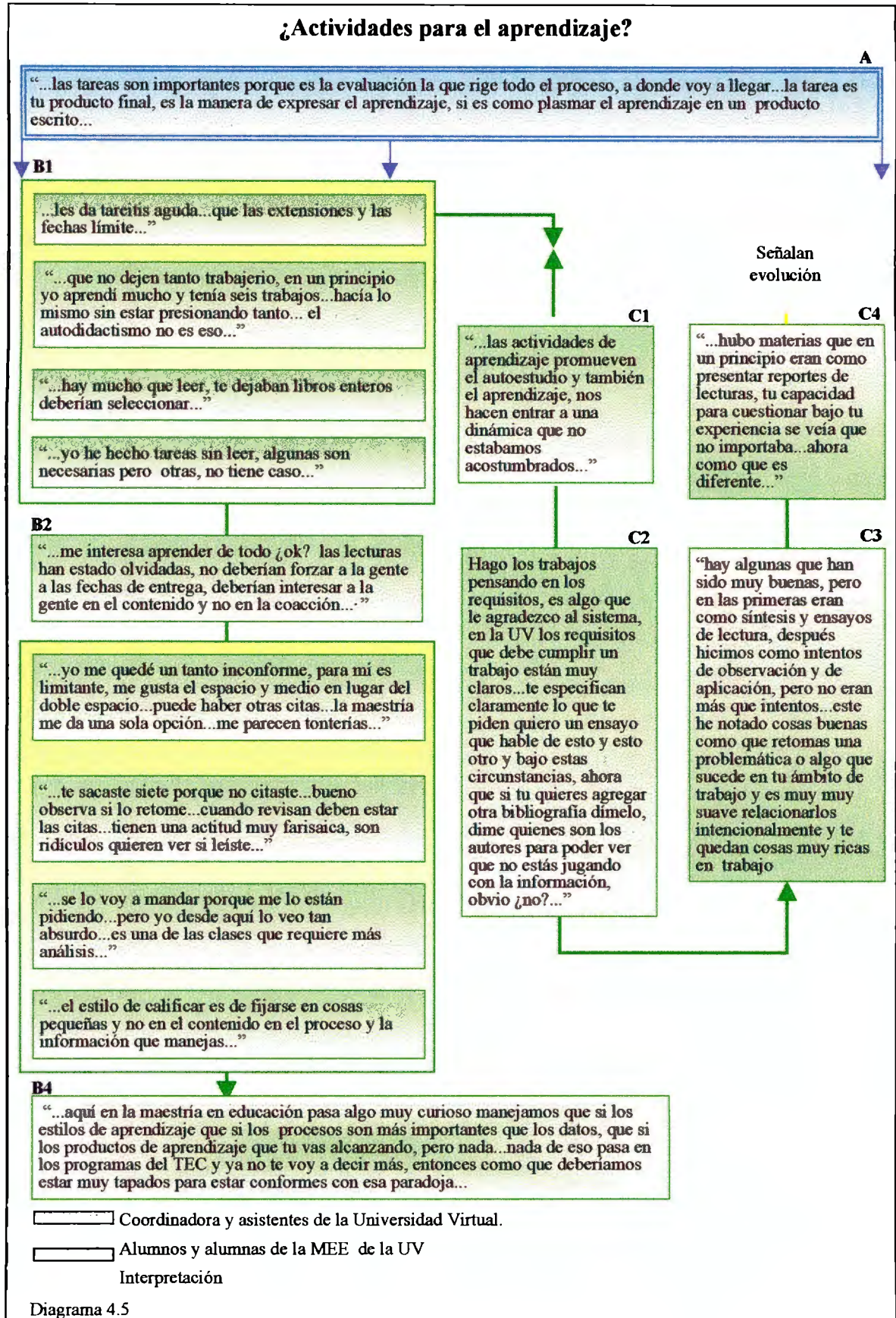
Percibiendo la polarización de opinión por parte de los alumnos se procedió a segmentar la información y categorizarla para establecer relaciones. La información se plasma en el diagrama 4.5 denominado ¿Actividades para el aprendizaje?

Los bloques “B” muestran algunos aspectos en desacuerdo: B1, exceso de tareas; B2, fechas de entrega; B3 y B4 formatos de entrega. Sin embargo un factor determinante en la percepción de alumnos hacia las actividades de aprendizaje es la evaluación. La mitad de los alumnos comentaron que en la revisión de las tareas no se considera el estilo del alumno o el contenido conceptual sino el cumplimiento de una serie de requisitos formales.

En los bloques C los alumnos consideraron que las actividades son enriquecedoras y que favorecen el aprendizaje. Son valiosas aquellas actividades que involucran las experiencias, la aplicación y el sentido crítico del alumno. Por otra parte, la tendencia a considerar como positivas o mejoradas las actividades de aprendizaje es mayor en los alumnos con más permanencia en el sistema y de menor edad. Asimismo la percepción positiva incrementa la posibilidad de la aceptación de los lineamientos o formatos de presentación.

En el semestre agosto diciembre de 1997 se incrementó significadamente el uso de las listas de discusión y las conversaciones en línea a través de las telecomunicaciones como actividades de aprendizaje en el diseño curricular de las materias. Ocho de los nueve

## ¿Actividades para el aprendizaje?



alumnos mencionaron las listas de discusión, por lo que podemos considerar que han causado impacto dentro de las experiencias educativas; de ellos cinco alumnos señalaban que no se cumple en estas actividades con un propósito educativo específico, por otra parte tres alumnos dijeron que estas actividades han mejorado.

Los comentarios con relación a las listas de discusión y las sesiones de comunicación en línea se segmentaron y relacionaron en el diagrama 4.6. La relación muestra que los aspectos de mayor preocupación eran la organización didáctica centrada en el contenido, así como las habilidades para debatir con base en argumentos de los participantes.

En conclusión, los aspectos valorados de las actividades de aprendizaje en la modalidad de las listas de discusión y las conversaciones en línea son:

- a) Precisión de temas.
- b) Preparación anticipada de una sesión de conversación de los participantes (alumnos y moderador).

Énfasis de la evaluación en la participación de los alumnos y alumnas en el manejo del contenido académico. Aunado a los comentarios sobre actividades de aprendizaje los alumnos mencionaron tener diversas dificultades para realizar los trabajos requeridos, debido a características de su estado de vida con escasez de tiempo para dedicarlo al trabajo intelectual adicional. Los alumnos y alumnas mencionaron que es su tiempo de descanso el que invierten en el estudio (Anexo C).

Como conclusiones preliminares y de acuerdo a lo analizado sobre las actividades de aprendizaje podemos aseverar que, a pesar de que el grupo es muy heterogéneo, los alumnos participantes en el estudio:

## Actividades de aprendizaje: Listas de discusión y sesiones de conversación en línea

“...No me motivaba, pero empecé a tomar el hábito de leer el manual y contestar, este semestre noté más orden en el grupo de discusión, ahora ya te dan un punto de partida”

“Sirve sobre todo si el asesor cuida los grupos de discusión porque algunos se ponen a discutir sobre cosas no contempladas en la discusión y aquello se puede convertir en una discusión sobre la ignorancia, o has de cuenta, yo hablo una cosa, Yadira de otra, Jorge de otra, los de Monterrey de otra, entonces no te enriquece, es un diálogo de sordos, pero si se cuidan los puntos cada una de las herramientas puede ser valiosa ...”

“el meollo de la discusión no importa, importa la cantidad de correos...”

“...no participo, puede ser por capricho a la mejor, pero a mi no me parecen espacios a la altura de los estudiantes, como que es sólo un requisito que te van a quitar puntos y es ese el hecho que a mi me molesta, participo cuando me interesa, aunque no me quiten puntos...”

“por ejemplo yo llevo un chat semanal y entonces empiezas a ver y empezar a jalar de entre todo el mugrero para juntar puntos, a ver como le haces para no quedarte atrás...”

□ Coordinadora y asistentes de la Universidad Virtual.

□ Alumnos y alumnas de la MEE de la UV  
Interpretación

Grafica 4.6

- Perciben que están aprendiendo cuando se sienten protagonistas de su aprendizaje
- Muestran una gran necesidad de participar en la planificación de las actividades de aprendizaje y hacer aportaciones a lo establecido en el programa.
- Los alumnos de mayor edad o experiencia laboral gustan de ser independientes tanto en las formas como en los contenidos.
- Mencionan dirigir su aprendizaje por motivaciones personales pero se observa ansiedad con respecto a la calificación.
- Al grupo de mayor edad o experiencia se le dificulta adaptarse a lineamientos, a los alumnos con menor edad les resulta más difícil la diversidad de actividades.
- En análisis de las actividades de aprendizaje y sus participaciones en listas de discusión por lo general muestran que aprender se vincula con las labores que desempeñan en el trabajo docente o administración educativa.
- En lo escrito en las listas de discusión los alumnos se refieren a relaciones entre aspectos, buscan la transferencia y la interdisciplinariedad en los contenidos, pero en general se especifican menos los aspectos más concretos de un tópico.
- Consideran aprendizaje como la integración de conocimientos a su desempeño profesional más que como la integración de conocimientos o conceptos.

#### ¿Cómo se aprende “de” y “con” otros?

“...a mi me han funcionado más los grupos colaborativos de manera informal porque tenemos cosas muy concretas y muy reales sobre las que comunicarme... ya hasta me hice de amigos virtuales...”

Alumno de la MEE de la UV.



Uno de los puntos rectores del modelo educativo de la Universidad Virtual del ITESM es el aprendizaje cooperativo. El cuestionamiento central de este aspecto en el presente estudio fue cómo es que aprenden los alumnos de otros y en qué circunstancias se presenta este aprendizaje.

En primer término abordaremos la definición de aprendizaje cooperativo y las situaciones educativas que lo posibilitan, para posteriormente enmarcar en esta explicación teórica los hallazgos del estudio.

El término "aprendizaje cooperativo" ha tomado una connotación más pedagógica que psicológica, pero parte de la concepción de la construcción social del aprendizaje de Vigotsky, en la cual interacción y las influencias entre iguales juega un papel determinante en el desarrollo cognitivo.

Ahora bien, Piaget hizo hincapié en la cooperación como una forma de interacción social que fomenta el desarrollo del niño. Esta cooperación es una forma paralela que llevaría al niño a contraponer sus hipótesis provocando un conflicto cognitivo. Al respecto Vigotski decía que las propiedades de los procesos sociales no son transferidos al individuo sino que implica una transformación activa por parte del sujeto, mismo que hace una construcción cualitativamente nueva. Ambas perspectivas tienen una diferente directriz, pero son similares en la medida en que concuerdan en el enfrentamiento de los sujetos en un pensamiento compartido (Tudge y Rogoff, 1995, p. 101).

De esta manera, podemos considerar que los alumnos aprenderán colaborativamente cuando enfrentan y comparten un pensamiento que causará un conflicto determinado y que si bien, no transmitirá el pensamiento de un igual si contribuyese a crear una construcción cualitativamente nueva.

En el terreno de la intervención pedagógica este concepto más que ser categórico del aprendizaje esta determinado como una "estructura de aprendizaje" (Echeita, 1995, p. 169) entendida esta como el conjunto de acciones/ decisiones que el profesor toma con respecto a las dimensiones tales como:

- El tipo de actividades que harán sus alumnos
- Grado de autonomía que tiene los alumnos para decidir que tiene que hacer.
- Reconocimiento que recibirán los alumnos por realizar la tarea.

Esta estructura de aprendizaje, según Echeita (1995, p. 170) favorece, genera o inhibe un conjunto de relaciones psicosociales, mismas que serán diferentes en diversas estructuras de tareas de aprendizaje ya sean éstas competitivas, individualistas y cooperativas.

En este caso, la estructura de la tarea es cooperativa "cuando los alumnos están vinculados de manera que cada uno de los sabe y siente que su mejor rendimiento personal ayuda a los compañeros con los que está unido a alcanzar el suyo, y que el suyo propio depende a su vez del rendimiento de aquellos" (Echeita, 1995, p.173), de esta manera podríamos considerar que los y las alumnas están interactuando cooperativamente cuando existe una interdependencia positiva entre ellos. Además de lo señalado en el presente estudio determinamos que los alumnos aprenden de otros a partir de la percepción de formas de pensar diferentes, es decir bajo la noción de la controversia conceptual.

En una revisión de los programas materias de la MEE de la UV en el semestre agosto –diciembre de 1997 se detectó que el 62% de las actividades solicita que los alumnos realicen actividades en equipo. Por otra parte, en las entrevistas el 8 de los 9 alumnos mencionaron que aprenden de otros, sin embargo no se refieren exclusivamente a la estructura de las tareas académicas de los programas.

A través de las entrevistas fue posible detectar que los alumnos percibían que aprenden de otros en diversos sentidos, pero sobre manera al percibir otros esquemas de habilidades y destrezas intelectuales. Estos procesos de interacción social se generaban dentro de la estructura de grupos formados para realizar tareas académicas e informales.

En los procesos interactivos, dentro y fuera de la estructura de tareas de aprendizaje colaborativas, se generan una serie de relaciones psicosociales que conllevan elementos cognitivos, afectivos, sociales y motivacionales.

En la realización de las primeras entrevistas detectamos que los alumnos al comentar sobre cómo aprendían de otros referían a personas con características muy similares, en particular con estructuras muy claras de proceder, tendencia a estructurar los conceptos y las tareas, en suma, con habilidades directivas consolidadas. Por lo que procedimos a incluirlas en la muestra teóricamente dirigida.

Con el objetivo de encontrar correlaciones segmentamos la información textual de las entrevistas donde los alumnos expresaron que aprenden de otros refiriéndose a una alumna en particular, asimismo se consideró un fragmento de la entrevista de esta alumna. El resultado de este ejercicio de análisis se plasma en el diagrama ¿Cómo se aprende de otros en la UV? (Anexo C).

Los alumnos que expusieron como habían aprendido de otros comentaron que los compañeros "los ubicaban". A través de ellos "captaban conceptos". Les "regulaban el estilo", y les "cerraban el marco". Por otra parte, en la entrevista la alumna de la que tres alumnos mencionaron haber aprendido mencionó intentar ubicar, regular y organizar.

El concepto de la "Zona de Desarrollo Próximo", que Vigotski proponía para comprender la naturaleza interactiva y social del desarrollo cognitivo puede darnos luz al tratar de explicar la situación encontrada. Según Vigotski es la zona cual el niño actúa más



allá de los límites de su capacidad apoyado por una persona con más experiencia, durante la interacción social se practican habilidades que después internalizarán (Newman, Griffin y Cole, 1996, p. 77) .

Con base en esto podemos considerar que, efectivamente, el aprendizaje en un sistema de educación a distancia requiere de habilidades de planeación y autoregulación consolidadas, los alumnos que no las poseen las practican al interactuar con otros, lo que repercute en el incremento de la autoconfianza que genera motivación hacia el aprendizaje y las tareas académicas.

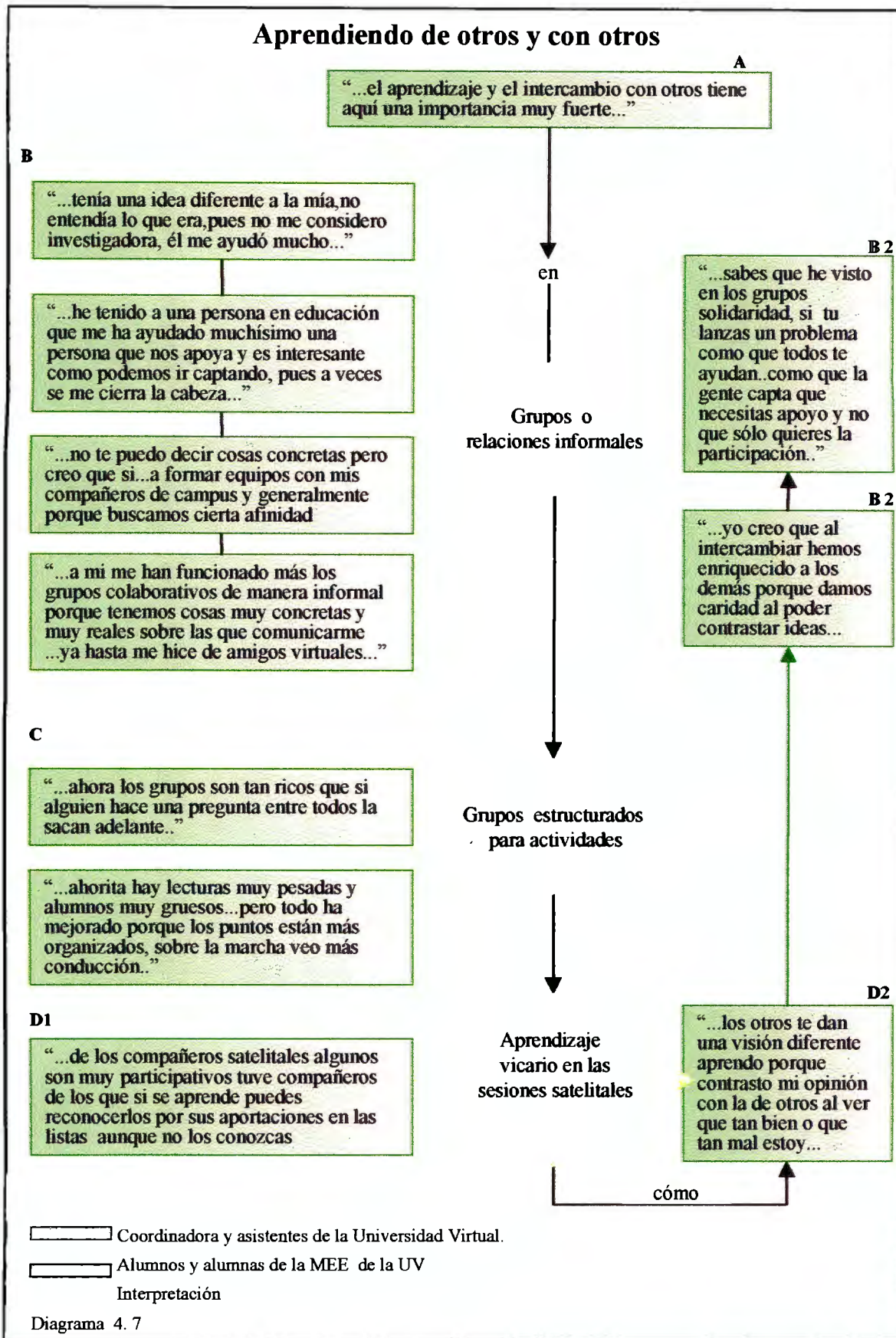
La información general de las entrevistas sobre el aprendizaje de y con otros se seleccionó y relacionó, el resultado de este análisis se plasma en el diagrama 4.7, mismo que fue titulado “Aprendiendo de otros y con otros”.

Como es posible apreciar estructuración de comentarios expuesta en el diagrama 4.7 el aprendizaje de otros y la interacción es importante en el contexto educativo.

Estas formas de interacción social toman forma en grupos y relaciones informales consolidadas, en los equipos estructurados formalmente para las actividades y en un aprendizaje vicario en las sesiones satelitales.

Los alumnos encontraban en los grupos informales modelos para la adquisición de esquemas, y apoyo para realizar actividades. Estos grupos fueron llamados por un alumno "grupos de solidaridad" (Bloques B del diagrama 4.7). "...Nos reunimos cada semana para ayudarnos con las lecturas. Ya nos conocemos entre las familias" mencionó un alumno. Un aspecto a considerar es que los alumnos percibían que han aprendido dentro de los grupos informales cuando participan y/o aportan a sus compañeros independientemente de su éxito académico. Parece ser que el hecho de poderse ayudar mutuamente, explicando al compañero o compañera el significado de las tareas guiando o corrigiendo los errores es un

## Aprendiendo de otros y con otros



factor facilitador del aprendizaje. En teoría sociocultural, el lenguaje además de tener una función comunicativa tiene una función reestructurante pues al exponer verbalmente una representación las personas nos vemos obligadas a reconsiderar nuestra propia representación.

Por otra parte, con base en lo expuesto por los alumnos, los grupos informales satisfacen algunas de las necesidades afectivas del alumno distante y el clima afectivo de los grupos condiciona el aprendizaje; entre algunos aspectos, satisface la necesidad de reforzamiento del autoconcepto y encuentran en el seno del grupo el trato cordial y cercano que consideran como valioso.

Los “grupos de solidaridad” son una compensación emocional determinante para la motivación, en especial para los alumnos que habían cursado pocas materias. Con estos los grupos eran más numerosos de cuatro alumnos y sus encuentros más frecuentes. Entre alumnos de mayor edad o más materias cursadas, las relaciones informales se establecían entre dos y máximo tres personas y las reuniones son menos frecuentes. Las relaciones informales a distancia, a través de los medios mencionadas por los alumnos entrevistados, fue de uno a uno.

Separando los problemas de los medios tecnológicos, los alumnos y alumnas de menor edad hablaban positivamente de los equipos formales. Los factores que consideraban importantes son el intercambio y contrastación; y al igual que en los grupos informales, el interés se centra en el marco de la tarea académica (Bloque C del Diagrama 4.7).

Al respecto, una de las actividades de aprendizaje colaborativas de los programas de la Universidad Virtual son las listas de discusión. En una las notas de campo de las observaciones realizadas en el aula de computo se anotó:

Hay ocho máquinas dispuestas en alrededor del área. Al frente de una de ellas esta una joven, responde a mi saludo casi mecánicamente pero de manera cortés, abstraída revisa al parecer unos mensajes, los imprime y dispone en cierto orden, subraya algunos de ellos, toma unas notas de dentro de un libro, se queda pensativa unos instantes, garabatea unos renglones sobre sus apuntes. Vuelve a la computadora y escribe un mensaje, lo lee de nuevo, pulsa una tecla y emite un rápido suspiro. Al parecer realizó una participación más en un grupo colaborativo virtual.

Fue posible apreciar, que si bien los grupos informales cumplían una función de contrastación y reestructuración a través del lenguaje oral, los grupos colaborativos a través de los medios tecnológicos, tienen dos formas de dialogo, uno con un lector distante, y un no menos importante dialogo interno. Podemos inferir que la alumna observada modificó las notas previas conforme a lo visto en los mensajes recibidos, tomó un tiempo para organizar sus ideas sobre de la información que va a transmitir en el diálogo virtual. Asimismo, en este pasaje podemos hipotetizar que la finalidad del grupo colaborativo a distancia también es la construcción individual.

En las sesiones satelitales también se aprende de otros (Bloque D1 y D2 del Diagrama 4.7). Un alumno, al referirse como aprende de otros en la sesión satelital mencionó que "los otros te dan una visión diferente porque contraste mi opinión al ver que tan bien o que tan mal estoy" al referirse a participaciones de alumnos de otros campus.

En este caso la finalidad es meramente individual. Pero si observamos detenidamente el ambiente de las clases satelitales también se generan formas de relación que son más colaborativas. Por ejemplo, dos alumnos durante una sesión satelital mantuvieron este diálogo:

-Oye, ¿Qué dijo la de Toluca? ¿Tú crees?  
-ya ni la friega, verás búscalo en manual, yo voy escribiendo mientras tú lo buscas...

Estos alumnos redactaron juntos un mensaje, tenían el mismo propósito y se percibía una interdependencia positiva entre ellos, al final mencionaron que la sesión había sido "buena".

Rafael Santoyo (1985, p. 61) con respecto a la interacción menciona que implica aprendizaje debido a que el individuo que se enfrenta a ella no siempre cuenta con una conducta previa sino que tendrá que reelaborarla y después comprobar su pertinencia y *rectificar* la conducta en caso necesario.

Los factores ambientales que influyeron en el diálogo a distancia de las sesiones satelitales observadas, fueron la frecuencia de oportunidad de participación que tienen los alumnos y si esa participación es ubicada en un determinado marco por el profesor. El ambiente psicológico de interacción social en que se desarrollaron las clases estuvo influido por la personalidad del asesor, del ambiente psicológico del grupo y el nivel de conocimiento sobre el contenido.

El ambiente socioemocional generado parece ser importante en la opinión que tienen los alumnos con respecto a su aprendizaje en las sesiones satelitales. Ampliando esta idea y con la información de entrevistas a profundidad y las observaciones nos percatamos que se consideran más valiosas aquellas sesiones satelitales con estructura de trabajo cooperativo, con oportunidades inductivas de aprendizaje, manejo de conclusiones en grupos pequeños, reconstrucciones, con lineamientos bien definidos. Aquellas actividades académicas de corte conceptual, o menos flexibles creaban más inquietud grupal si se trabajaban en equipo.

## Estrés y aprendizaje

“...se desesperan cuando no reciben retroalimentación, se desesperan cuando no reciben respuesta inmediata, se desesperan al preguntarse cómo saber si el maestro está recibiendo sus trabajos, se desesperan si falla cualquier cosa...”

Coordinador administrativo

Durante todas las entrevistas se percibieron estados de ánimo relacionados con el aprendizaje escolar; además de ello, términos como desesperación, angustia y motivación fueron términos frecuentemente mencionados y los alumnos se mostraban ansiosos por demostrar su buena disposición hacia el aprendizaje.

No obstante detectar estados emocionales como los señalados, los alumnos hacían menos referencia hacia los mismos. Sin embargo el personal administrativo hizo mayor énfasis al respecto (Ver Anexo D. Matriz cualitativa: Estados emocionales vinculados al aprendizaje)

Los alumnos mencionaron sentir angustia pero no en mismo grado frustración, desconfianza hacia los medios y necesitar de la figura del profesor, la causa de estos estados de ánimo la atribuían a no recibir la retroalimentación que mencionaron requerir.

El personal administrativo percibía angustia, frustración y desconfianza a los medios, lo que atribuyeron a una excesiva dependencia a la “figura del maestro”.

Ambos, personal administrativo y alumnado, mencionaron que existe un determinado momento en los estudios de la maestría cuando se acentúan estados emocionales relacionados con el estrés.

Se realizó un análisis de la información transcrita de las entrevistas segmentando, seleccionando y relacionando la información que denotara o refiriera estados emocionales.

Dicha información se plasma en el Diagrama 4.8 denominado Estados emocionales vinculados al aprendizaje.

El personal administrativo percibía estados emocionales en los alumnos. La coordinadora de la Universidad Virtual expuso que esta situación se relaciona con las nuevas demandas del contexto educativo, que preponderantemente exigen nuevas formas para hacerse presente (Bloques A1 y A2 del diagrama 4.8).

Un aspecto que los alumnos consideraron central es la motivación. No concebían la motivación como generada por los sujetos sino como resultado del ambiente escolar y actitudes del grupos de iguales y el profesor (Bloque B1 y B2 del diagrama 4.8). Asimismo fue posible percibir que la motivación estaba relacionada con la autoestima y esta última con la necesidad de reafirmar el autoconcepto.

No obstante que todos los alumnos mencionaron o mostraron durante la entrevista estados emocionales con relación al aprendizaje, para los más jóvenes era determinante la motivación y la retroalimentación en tanto que para los de mayor edad lo era la autoestima y la necesidad de participar.

Es evidente que todos los alumnos entrevistados tenían como necesidad emocional central el "sentirse presentes". Para algunos se traduce en la necesidad de retroalimentación, para otros en reafirmación y constante de la autoestima. En general, esta situación había sido interpretada por los alumnos como carencia del "lado humano en la educación a distancia". Un comentario representativo de esta percepción es el siguiente:

"...soy más de lo que los maestros creen, más integral, soy una persona total. Soy una persona muy interesada en la educación que trabajo con gusto y quisiera aprender y hacer, no sé, y creo que nadie en Monterrey tiene la idea que en Hermosillo y en otros lugares hay gente como yo igualmente interesadas y comprometidas. En ese sentido somos más que un alumno que está cumpliendo con las consignas de un maestro..."

Alumna de la MEE de la UV



## Estados emocionales vinculados al aprendizaje

A1

“...se desesperan cuando no reciben retroalimentación, se desesperan cuando no reciben respuesta inmediata se desesperan al preguntarse cómo saber si el maestro está recibiendo sus trabajos, se desesperan si falla cualquier cosa...”

B1

B2

“...en la UV me rompen el esquema de la teoría del autodidactismo, como que falta motivación...”  
 “...no hay comunicación y por pocos maestros me siento contestada no hay motivación...”  
 “...con lo demás quiero que sepas que hay muchas personas inconformes con la maestría, mi inconformidad con la de ellos oyme influye, menos entusiasmo, desmotiva...”

Motivación

“...yo soy muy organizada no hay problema, claro que hay gente que ni la o por lo redondo...”

“...yo no soy ochenta jamás en mi vida tuve un ochenta como puede ser que ahora a mi edad...”

“...me creo responsable me creo capaz, me creo cumplida y no creo que debería tener puras felicitaciones o dieces pero si más respeto...”

“...es un conflicto con las fechas, me siento muy mal cuando queda en entredicho mi persona...”

Autoestima

C1

C3

“...ahorita extraña mis participaciones pero no me ha comentado la calidad de las mismas...”  
 “...siempre he sido participativa y no he sido tomada en cuenta, te haces un nombre te conocen pero no te lo valoran...”  
 “...es aprender con desconfianza, están tan lejos físicamente, hace falta calidez, ganas de tocar me hace sentir que estoy aprendiendo solo...”

Necesidad de hacerte presente

“...me dan ganas de enviar el libro yo creo que tienes que desarrollar más criterios y tomo más en cuenta la satisfacción interna de un trabajo metodológicamente completo conceptualmente coherente integrador...”

“...el no estar bien en la maestría no me hace feliz, la escuela es parte de mi vocación no va con el concepto de mi mismo...”

“...no se puede soy yo, ellos deben de reconocermelo...hay cosas que son desgastantes como tratar de de convencer al otro que tú vales como persona...”

Reafirmación del autoconcepto

Angustia por la retroalimentación

C2

“...mira, yo soy aprensiva para participar esto me ayudó me escondí detrás de una máquina de un trabajo, es un juego, cuando le agarré el hilo me gustó...”

Necesidad de participar

D2

D1

“...es angustiante para un alumno a distancia...que tu quieras corroborar los supuestos contenidos de aprendizaje”

“...se me hace medio absurdo que en una educación superior todo venga desde allá, yo creo que tenemos que decir bueno vamos a ver que más hacemos, alguien que pueda dirigir el grupo, o bien complementar el manual o hacer sugerencias específicas que no vayan en contra de la línea pero que enriquezcan...”

A2

“...se mortifican demasiado por la calificación más que por el aprendizaje, en cierta forma tiene razón quieren sentirse retroalimentados...pero si están muy al pendiente de la calificación”

A2

“...tú ya tenías tu prestigio creado de alguna manera, ahora que necesitas para crear ese prestigio de buen estudiante o que estás interesado, participar en el correo electrónico, necesitas una buena redacción, necesitas habilidades para estar en tanto progreso, además que los medios no te fallen, que estén a tu disposición que puedas manejarlos ¿no? Entonces no es tan sencillo como levantar la mano y hablar...y entonces tiene que hacerte presente para los maestros... Y ahora es más difícil hacerte presente completamente para un maestro distante por medio de cinco hojas o las que quieras en lugar de una exposición en el salón de clases...”

- Alumnos y alumnas de la MEE de la UV
  - Personal de administración de la UV
- Interpretación

Diagrama 4. 8



Una percepción generalizada, fue la concepción de la falta de humanismo en la educación a distancia. Un análisis de la información expresada por los alumnos se muestra en el diagrama 4.9 titulado “El lado humano de la educación a distancia”.

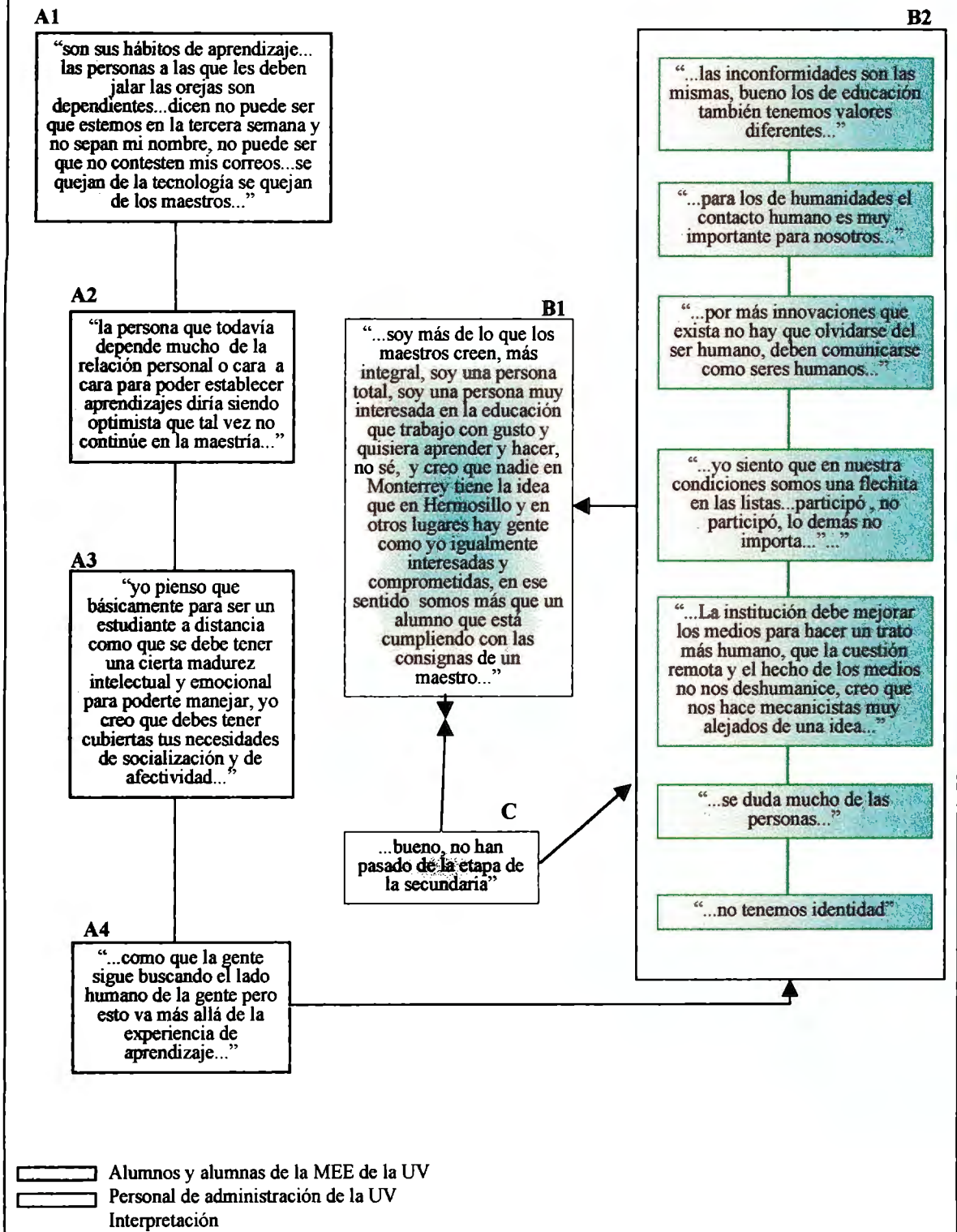
Analizando la información graficada podemos determinar que el concepto de “humanismo” implica comunicación, identificación de las personas, sus personalidades estilos y preferencias (bloque B1 y B2 del Diagrama 4.9).

Una de las alumnas desdeñó la concepción del necesario “humanismo” considerando que “bueno, no han pasado de la etapa de la secundaria”(Bloque C del Diagrama 4.9). Sin embargo, el que la mencionada alumna refiera sobre este concepto indica que es que un valor compartido entre el estudiantado.

Por su parte, el personal administrativo consideraba estas nociones como dependencia de la relación cara a cara y de las necesidades de socialización y afectividad. Consideraban además, que la búsqueda afectiva “va más allá de las experiencias de aprendizaje” es decir, que se encuentran fuera del contexto de aprendizaje (Bloque A4 del Diagrama 4.9). No obstante con lo analizado en el presente estudio, los estados emocionales y afectivos estaban implícitos en el aprendizaje, potenciándolo, limitándolo o bloqueándolo.

Este aspecto, consideramos, se convertía dentro de un grupo de alumnos en un círculo vicioso. Si el estudiantado no se sentía presente, bajaba su autoestima porque no era reconocida su identidad con todo lo que ello implica; si se sentía aislado, consideraba las tareas académicas limitantes. Por otra parte, si sentía que se limita su participación y capacidad de modificación se presentaban estados emocionales de estrés como angustia, ansiedad y disgusto. El estrés a su vez influía en la autoestima, mayor necesidad de estar

## El lado humano de la educación a distancia



Gráfica 4.9

presente y búsqueda de identidad. En opinión del estudiantado todo lo anterior influye en su motivación para aprender.

Otro aspecto que determina estados emocionales es la resistencia al cambio y a la crítica, más evidente en las personas con más experiencia y que habían cursado materias en el SEIS que antecedió a la Universidad Virtual. Un ejemplo de resistencia al cambio fue el comentario de que algunas personas utilizaban la bibliografía que habían utilizado previamente y hacían reiterativas alusiones a formas de proceder anteriores.

En el ánimo de entender estos procesos, y enmarcar el análisis de las situaciones que lo condicionan estados de emocionales como frustración, angustia y desesperación abordaremos el término estrés.

Sólo hasta hace poco el estrés fue conceptualizado de manera sistemática y científica, y se interpretó como un estímulo o como una respuesta en el paradigma conductista. Sin embargo Lazarous y Folman (1991), en su definición cognocitivista hacen alusión a la relación individuo-ambiente, donde "el estrés psicológico es el resultado de una relación entre el sujeto y el entorno, que es evaluado por este como amenazante o desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar"(46).

De esta manera, un aspecto central a considerar en la interpretación de lo que comentaba el alumnado es que la vulnerabilidad o sensibilidad de cada uno de ellos o como grupo es variable dependiendo de la evaluación que hacen del entorno.

A manera de conclusión y considerando la perspectiva de Lazarous y Folman (1991, pp. 79-137), hacemos un análisis de los factores que propician el estrés psicológico considerando los factores personales que influyen en la evaluación, así como los factores situaciones de vulnerabilidad que también influyen sobre la evaluación.

a) Factores personales que influyen en la evaluación

Compromisos. El grupo de alumnos entrevistados demostraron que el culminar sus estudios de maestría era un logro altamente deseado, lo que conlleva ansiedad que se refleja en una gran preocupación por los resultados y/o calificaciones. Además de ello encontramos preocupación por lo que opinan los compañeros y maestros.

Creencias. Existían diversas configuraciones cognitivas y percepciones compartidas culturalmente, tanto en el grupo en general como en relaciones por afinidad. En el aprendizaje de otros también se modelaban significados y entendimientos. Asimismo estas creencias mostraban tener una cualidad motivacional.

b) Factores situacionales que ejercen influencia sobre la evaluación

Novedad de la situación. El manejo de la plataforma tecnológica era una situación estresante, ya que para algunos representaba una nueva situación que conlleva una asociación con la calificación. Los estados emocionales que prevalecían al respecto son inseguridad y angustia

Incertidumbre. Los alumnos consideraron que carecen de información sobre sus desarrollo escolar o en su defecto tenían poca resistencia la incertidumbre.

Estrategias utilizadas por los alumnos

"...yo tengo muy desarrollada la habilidad para leer... soy rápida para comprender de lo que se trata el texto... veo de que se trata veo el título, veo en el índice el tema y los subtemas de que se trata si es un libro, empiezo a subrayar... voy subrayando y anotando en el libro voy leyendo y voy acomodando o sea a la vez que voy leyendo ... como si fuera peinando el texto, se me hace más sencillo, tomo otro libro y voy viendo como va, voy usando notas y lo acomodo como si fuera a dar una clase, esa es mi manera de captar."

Alumna de la MEE de la UV.

El planteamiento antecedente del presente estudio partía sobre el cuestionamiento de cuáles eran las estrategias metacognitivas para el aprendizaje que utilizaba el alumnado de la Maestría en Educación de la Universidad Virtual. Como se planteó en el capítulo anterior, se solicitó a los alumnos que respondieran un autoreporte de estrategias metacognitivas basado en las rúbricas de Marzano, que se puso a su disposición en una página electrónica. La experiencia no fue exitosa. Sólo 17 alumnos respondieron al autoreporte, de los cuales 8 se consideraron no válidos por exponer respuestas contradictorias.

Al cambiar el enfoque del presente estudio se esperaba centrar la atención en el proceso de aprendizaje, no obstante se perfilaron adicionalmente diferentes aspectos del contexto educativo las particularidades y necesidades de los alumnos, las relaciones entre iguales, así como la interacción de los diversos componentes.

En las entrevistas no estructuradas que se realizaron a alumnas y alumnos la pregunta detonadora era ¿Cómo ha sido tu aprendizaje en la Universidad Virtual?. Al responder, ninguno de los alumnos aludió al proceso ni a estrategias específicas. Se les insistió pidiendo que describieran el cómo aprendían. En algunos casos hubo de solicitarle que describieran la serie de pasos que seguían, e invariablemente respondieron con base en el proceso con el cual realizaban sus trabajos académicos escritos. Esto reafirma que el concepto de aprendizaje escolar de los alumnos, las actividades en la MEE de la UV y relaciones escolares giran en torno a la tarea académica.

Sin embargo, en el reporte verbal del proceso es posible identificar estrategias que definen el enfoque de aprendizaje de aprendizaje de los sujetos. En consecuencia definiremos algunos aspectos útiles para ubicar el aprendizaje de los alumnos entrevistados en una determinada categoría.

Según Pozo (1996 p. 206) el enfoque de los aprendizajes puede variar según el tipo de estrategias utilizadas por los alumnos, siendo este superficial, profundo y estratégico.

Si las personas utilizan preferentemente formas del aprendizaje asociativo, los estudiantes utilizan un enfoque superficial, tienen la finalidad de cumplir con los requisitos de la tarea, la consideran imposición externa y focalizan su atención en los elementos aislados o desconectados.

Los alumnos que intentan comprender los conceptos, se involucran con el contenido, relacionan las ideas con el conocimiento previo, relacionan los datos como un todo estructural y elaboran conclusiones propias. Tienen un enfoque profundo en el cual predomina el aprendizaje constructivo.

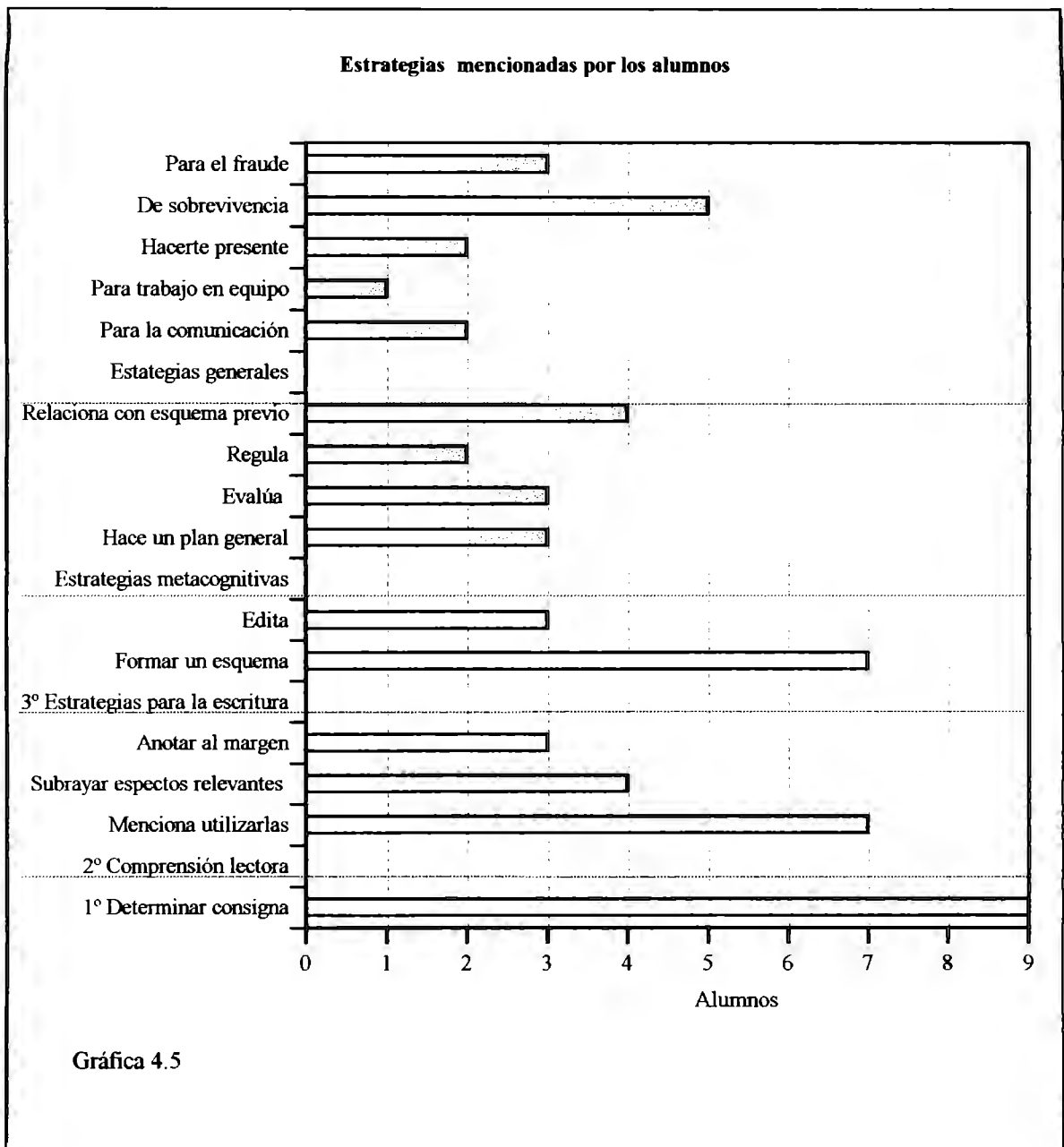
El enfoque de aprendizaje estratégico consistiría en la utilización alternativa de distintas formas de aprender en función de las metas de cada aprendizaje y las condiciones del mismo.

En términos generales a partir del reporte se identificaron varios enfoques del aprendizaje en los alumnos del estudio. Los alumnos que tenían pocas materias cursadas mostraron en general formas de un enfoque superficial del aprendizaje. Las personas que tenían habilidades directivas consolidadas, de acuerdo con lo que ellas misma reportaban, mostraron un enfoque profundo. El enfoque estratégico por último, parece depender del nivel de concientización del propio aprendizaje y se percibe en algunas actitudes de los alumnos, en general en las personas que reunían dos características: las que reportaron estrategias consolidadas y con mayor número de materias cursadas en el sistema educativo

Al analizar los datos se encontraron patrones recurrentes en torno a formas de proceder y secuencia del proceso, por lo que se procedió a ubicar la segmentación de los reportes, ubicando las acciones bajo las siguientes metacategorías.

1. Identificar consigna
2. Estrategias de comprensión lectora
3. Estrategias para la composición escrita
4. Estrategias metacognitivas
5. Estrategias generales

La información expuesta en las entrevistas se segmentó, clasificó en categorías y se



computó. Esta información se muestra en la Gráfica 4.5 denominada “Estrategias mencionadas por los alumnos”.

Como es posible apreciar en la gráfica 4.5 todos los alumnos entrevistados optaron en primer lugar por tratar de determinar la consiga de la tarea para posteriormente abocarse a la lectura. Siete de nueve alumnos mencionaron utilizar algún tipo de procedimiento al retomar información de lecturas, sin embargo los elementos que mencionaron utilizar fueron el subrayado y anotaciones al margen.

Por otro lado, como parte de los procedimientos para elaborar documentos escritos, siete de los alumnos mencionaron hacer un esquema a manera de un listado de elementos. Este tipo de estrategias podemos considerar que delimitan un enfoque superficial del aprendizaje

Las estrategias metacognitivas estuvieron menos representadas en los reportes. Cuatro de los nueve alumnos mencionó conscientemente relacionar los contenidos a aprender con su conocimiento previo. En algunos casos se percibió que se utilizaba el conocimiento previo en lugar de los contenidos a aprender. Son tres los alumnos que hacían un plan premeditado de su trabajo y evaluaban su propio aprendizaje, pero sólo dos de ellos mencionó regular, en cierta medida, su proceso de aprendizaje.

Otras estrategias mencionadas fueron las de "sobrevivencia". Estas se relacionaban con varias acciones, entre ellas, tomar las referencias de otros trabajos elaborados por ellos mismos o por otros compañeros, mandar un gran número de mensajes a los maestros para parecer muy participativos y ser considerados en la revisión etc.

Otros alumnos mencionaron que debido a que no estaban acostumbrados a enviar mensajes electrónicos desarrollaron las que consideran "estrategias de comunicación. Estas incluyen considerar el estilo del mensaje para cada situación. El mensaje debía ser corto,



claro y conciso. Los alumnos mencionaron que en un principio redactaban los mensajes de correo electrónico más formales y después los fueron haciendo más coloquiales. Algunos de los comentarios al respecto fueron; "me equivocaba, no me daba a entender..." "Los mensajes deben ser precisos, si no dar lugar a que sean interpretados de otra manera" "los medios te dan la sensación de estar tan lejos y tan cerca al mismo tiempo, sensación de irrealidad y realidad".

Otro aspecto que al parecer es parte del conocimiento tácito del grupo es que deberían hacerse presentes con los maestros a través de las participaciones y /o mensajes, no importando mucho el contenido.

Asimismo como una estrategia, se mencionaron aspectos para trabajar en equipo como conciliar cargas y dividir trabajo.

Es importante señalar que las mismas acciones fueron conceptualizadas por distintos alumnos como estrategias de sobrevivencia, fraude o comunicación.

En la primera aproximación analítica se detectaron similitudes o patrones recurrentes del proceso que los alumnos y alumnas expresaron seguir, por lo que se procedió a realizar un análisis en el cual se tomó el reporte transcrito de cada sujeto y se segmentó de acuerdo a las metacategorías señaladas. Los alumnos y alumnas fueron denominados "A, B, C, D, E, F, G, H, I" respectivamente.

Se agruparon los segmentos de los reportes transcritos en tres grupos:

Primer grupo. Conformado por los alumnos y alumnas A, B y C, los cuales se encuentran en el rango de 1-4 materias cursadas o cursando (Anexo E: Protocolo verbal. Estrategias para el aprendizaje. Primer grupo).

Segundo grupo. Conformado por los alumnos F; G y H, mismos que habían cursado y estaban cursando de 5-9 materias (Anexo F: Protocolo verbal. Estrategias para el aprendizaje. Segundo grupo).

Tercer grupo. Conformado por los alumnos J, K y L se encuentran en el rango de 10 -14 materias cursadas y o cursando (Anexo G: Protocolo verbal. Estrategias para el aprendizaje: tercer grupo).

#### a) Estrategias del primer grupo

Los alumnos y alumnas que habían cursado o cursaban de 1 a 4 materias partían de la consigna de la tarea. Sus procedimientos de lectura se centraban en la determinación de los elementos para cumplir con esta consigna, podríamos considerar esta como una lectura selectiva.

Es importante hacer notar que los alumnos no elaboraban un plan general para realizar su tarea de aprendizaje o este plan era concebido como una distribución de trabajo entre los miembros de un equipo.

Los alumnos y alumnas de este grupo elaboraban esquemas para cumplir con los lineamientos de la consigna de la tarea. La alumna C dice: "...pongo este ejemplo aquí, si me lo piden y otro allá si así lo piden. Todo es bastante sistemático"

Para este grupo de alumnos el esquema previo y su práctica profesional era importante. Una alumna mencionó "asociar". Sin embargo fue posible percatarnos que más que retomar los conocimientos anteriores para hacer una nueva construcción los tomaba como elemento rector.

Asimismo, mencionaban evaluar su trabajo con respecto a los parámetros de la consigna de las actividades de aprendizaje. Por otra parte, solo el alumno B mencionó

acciones relacionadas con la regulación del aprendizaje, pero se encuentra en el nivel de constatar si distribuía pertinentemente la información en el escrito.

#### b) Estrategias del segundo grupo

En este grupo los sujetos D y E son personas que gozaban de prestigio entre el alumnado como buenos estudiantes. El alumno F por el contrario ha tenido menor éxito académico. En general los alumnos de este grupo, al igual que en el primero, partían de la consigna, pero ellos la nombraban consigna del maestro.

El nivel de comprensión lectora es más analítico que en el primer grupo, además los alumnos tendían a ir estructurando la información. La planeación para estas alumnas implicaba la elaboración de agendas de trabajo a excepción de la alumna F.

Una estrategia para la escritura frecuentemente utilizada era la construcción de esquemas y mapas conceptuales. La evaluación del aprendizaje tenía el fin del cumplir con las expectativas del maestro. Sin embargo, la alumna F dijo nunca haberse evaluado.

#### c) Estrategias del Tercer grupo

Este grupo los alumnos se encontraban en la fase terminal de sus estudios de maestría. Ellos partían, del proceso que les solicita la tarea académica:

"...Veo el tipo de tarea que es. A ver, ¿qué me está pidiendo?...me pide que enuncie pasos, que formule ideas haga comparaciones, un proyecto. Hay tareas que te dicen en la propia declaración de la idea te dicen hasta donde vas a llegar y qué necesitas hacer, observar, analizar, evaluar, o sea utilizar procesos de alto o de bajo nivel.."

La actitud de este grupo era más consciente de la diferenciación entre sus esquemas previos y los nuevos a aprender. Comentarios como "me creía el ombligo del mundo y todo lo quería hacer según mi visión", muestra que esta implicación tiene que ver tanto con percepciones personales como con contenidos académicos.

La lectura tiene un enfoque más estratégico. Se habló de una visión general o lectura global y una segunda lectura más profunda, así como la clasificación, y un enfoque cada vez más preciso de la información. Por ejemplo, el alumno I mencionó realizar fichas textuales y de comentario, aspecto no mencionado en otros grupos.

Para estos alumnos y alumnas la elaboración del plan depende de la complejidad de la tarea, asimismo describieron que la elaboración de esquemas era parte de sus estrategias personales.

Como hemos expuesto, hubo que insistir a fin de obtener una descripción más precisa del proceso de aprendizaje, pues los alumnos aludían más a los aspectos emocionales, de motivación y disposición por lo que se procedió a correlacionar los comentarios sobre el énfasis que le daba a dos componentes del aprendizaje: la estrategia y la disposición considerando el comentario de los alumnos y el número de materias cursadas en la MEE. (Anexo I. Base del aprendizaje en la Universidad Virtual: ¿Disposición o estrategia?).

Los alumnos y alumnas que habían cursado de 1-4 consideraron que en primera instancia se encuentra la “disposición”, de la misma depende el éxito académico:

“...el centro es el autoestudio, la disposición a sentarte diariamente a leer...”

“...yo creo que nos falta constancia, pero yo creo que menos horas de sueño no puedo tener, falta disposición, capacidad tengo...”

No obstante para alumnos que habían cursado de 5 a 9 materias, la percepción cambia e ubican que es "definitivamente la estrategia" el centro de su aprendizaje escolar.

Para los alumnos que cursaban las últimas materias del programa de la MEE las estrategias están vinculadas a la disposición.

“...tenemos que desarrollar capacidades básicas para desarrollar estrategias. Un individuo que está bloqueado por filtros emocionales no tiene la base para

desarrollarlas...están muy ligadas...si tienes estrategias es que tuviste disposición y la actitud para buscarlas, porque no naciste con ellas ¿verdad?

### ¿Cómo ha sido mi aprendizaje en el contexto educativo de la Universidad Virtual?

“...mira lo que ha mi me a dejado el sistema es que siempre tengo que buscar lo que hay de nuevo sobre cualquier aspecto. Me enseñó en el cambio, por el cambio y para el cambio. Eso fue lo realmente importante. Lo de los medios fue mero accesorio...”

Alumna de la MEE de la UV.

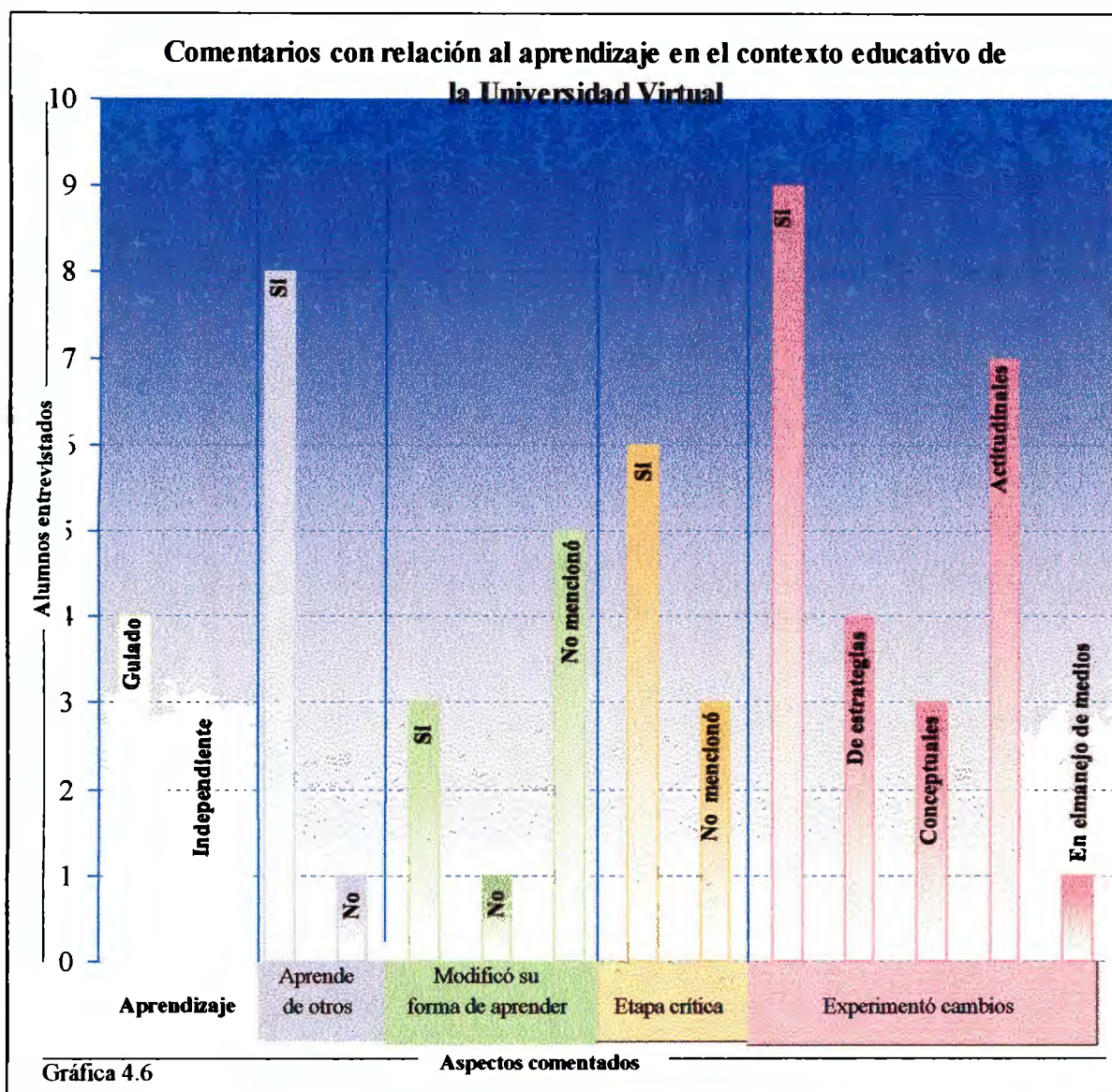
El punto focal de las entrevistas no estructuradas a 9 alumnos de la MEE de la UV era el aprendizaje en el contexto educativo, sin embargo hubo que insistir para que los alumnos, en un esfuerzo de síntesis e integración, terminasen la sesión concluyendo cómo había sido su aprendizaje en la Universidad Virtual.

Durante las entrevistas las personas fueron clarificando para sí mismas algunas percepciones, que concretaron en diversas aseveraciones; a partir de estas últimas y de la información relacionada con Modelo Educativo de la Universidad Virtual exponemos el presente apartado.

Los comentarios con relación al aprendizaje de cada uno de los alumnos, se segmentó, categorizó y computó. El resultado se expone en la Gráfica 4.6. “Comentarios con relación al aprendizaje en el contexto educativo de la Universidad Virtual”.

Para los alumnos su aprendizaje es más guiado que independiente porque están limitados por las consignas e indicaciones que determinan los programas. Expresaron que deseaban mayor flexibilidad y participar con sugerencias en la estructura de los programas.

A excepción de una alumna, todos los alumnos mencionaron que aprendían de otros y otras, especificando las formas y ejemplificándolas. En general las formas aluden a la confrontación de ideas, mismas que consideramos crean un conflicto cognitivo. Asimismo



se mencionó el tener formas a manera de modelo de procesamiento e indicaciones más precisas.

Tres de los alumnos mencionaron que habían modificado su forma de aprender, adquiriendo nuevas estrategias y sólo una alumna mencionó que seguía utilizando el mismo procedimiento que había utilizado anteriormente.

El proceso general de aprendizaje de los alumnos y alumnas del presente estudio implica a su vez una serie de aprendizajes que se apoyan en el saber cultural que brinda el ambiente escolar y que se reconstruye a partir de las historias de los propios sujetos en

interacción con nuevos medios tecnológicos en una combinación con las anteriores formas de relación.

Los grupos se van aglutinando en los marcos de relación que les solicita el contexto educativo y las afinidades personales. Estos grupos influyen en las percepciones de los integrantes. La interacción con personas más inculturadas, y con las habilidades consolidadas requeridas por el contacto crea una exigencia en los alumnos que carecen de las mismas y consecuentemente una demanda cognitiva.

De esta manera, un factor que influye en las expectativas de los alumnos sobre los resultados de su aprendizaje escolar, es su percepción del Sistema Educativo de la Universidad Virtual. Se retomó información textual de las entrevistas con el objeto de relacionarla. Este análisis se representa en el diagrama 4.10 que fue titulado “Percepción del sistema educativo: El club de los virtuales”.

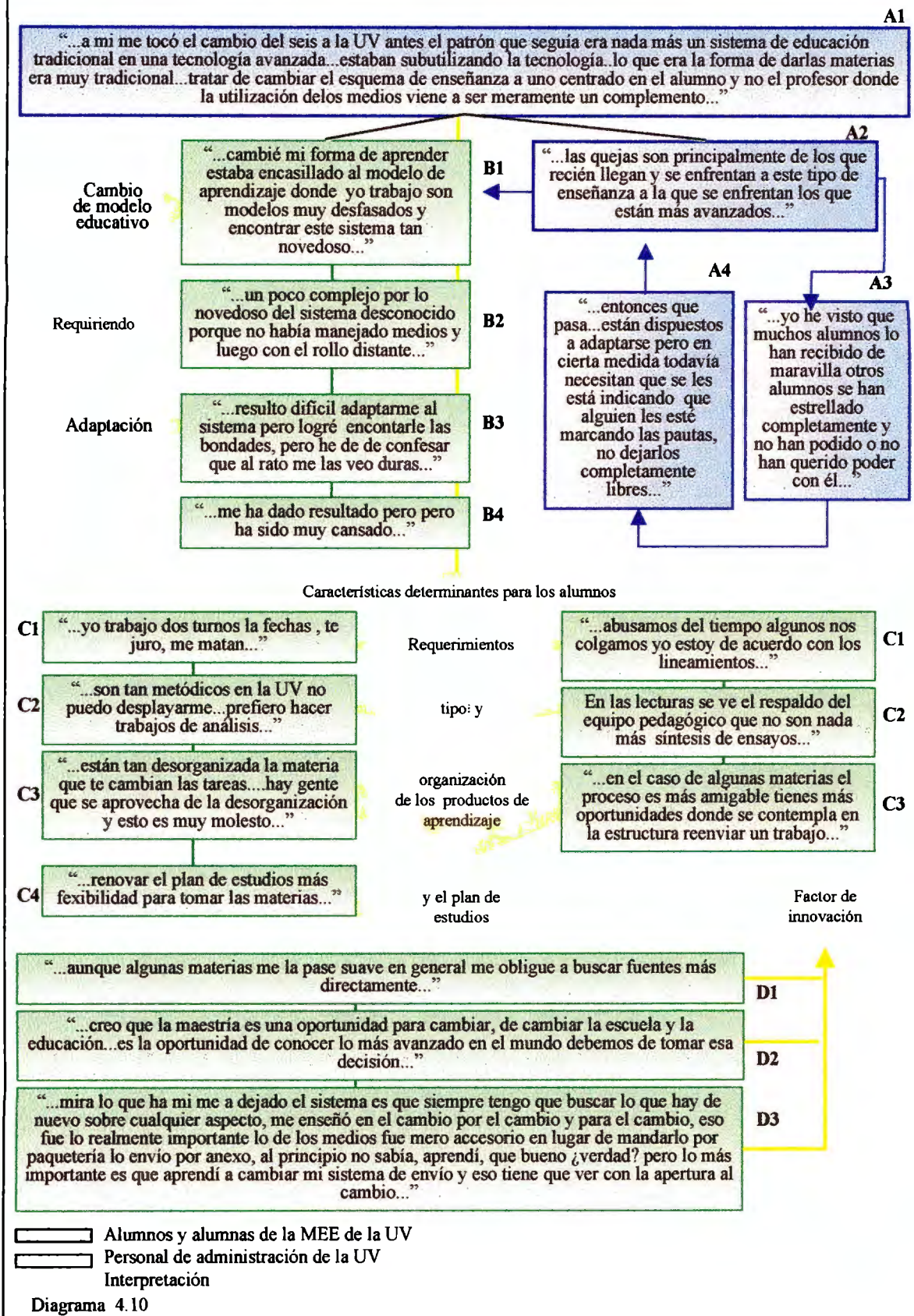
Un aspecto importante en las percepciones de los sujetos, en este periodo temporal es el cambio de Modelo Educativo. Este tenía mayor énfasis en el personal administrativo que, como hemos mencionado, se encontraba más inculturado en los valores formalmente institucionalizados.

Los valores predominantes eran el uso de la tecnología y el autoaprendizaje de los alumnos y la innovación o cambio traducido “en ver lo nuevo”. Bajo la concepción del personal administrativo los alumnos que se incorporan al sistema sufren un desequilibrio cuando se enfrentan a los “más avanzados” o a los pertenecientes del “Club de los virtuales”.

En club de los virtuales se enarbolan los valores del sistema, los valores implícitos para operar y subsistir en el mismo, tienen ciertas formas de relacionarse predominantemente a través de los medios. Algunos con mayores posibilidades de



## Percepción del sistema educativo: El club de los virtuales





adaptación, es decir de menor edad y mayor tolerancia a la incertidumbre, “lo recibirán de maravilla” y funcionarán en el sistema, pero con un desempeño académico a nivel medio.

Otros con menores posibilidades, son aquellos que como esquema de acción ante las diversas situaciones utilizan la crítica y el escepticismo, generalmente mayores en edad y experiencia, pero con habilidades directivas o metacognitivas desarrolladas “están dispuestos a adaptarse pero todavía necesitan que se les esté indicando que alguien, les estén marcando pautas, no dejarlos completamente libres”. Esos sujetos cuando comprendieron tácitamente los roles, identificaron y aceptaron los valores del sistema, se convirtieron en los alumnos con éxito académico y /o reconocidos por la comunidad escolar como los mejores alumnos y de los cuales se aprende.

Por último, los que “ se han estrellado completamente y no han podido o no han querido poder con él”, son las personas que no tienen habilidades básicas del aprendizaje consolidadas o cuya forma de vida no le permite pagar la cuota de la novatez para ingresar al “Club de los virtuales” (Bloques A del diagrama 4.10).

Como puede apreciarse en los bloques B del diagrama 4.10 en la concepción de los alumnos el cambio de modelo educativo si implica un cambio en el “Modelo de aprendizaje”. Mismo que se hace más complejo por el desconocimiento, en dos aspectos: el manejo de los medios tecnológicos y el “rollo distante”. Es importante hacer notar que en la percepción de los alumnos, el sistema requiere “adaptación” aunque en veces “se la vean duras”. Son ausentes en los comentarios percepciones como “desarrollo” o “perfeccionamiento” cuando se refieren al sistema, pero aparece esta noción cuando aluden a aprendizajes.

Bajo posiciones diferentes, las características del sistema educativo determinantes para los alumnos eran los requerimientos de las tareas, el tipo y organización de los

productos de aprendizaje; cuyo aspecto más valorado era el tipo de lecturas y el menos valorado el establecimiento rígido de lineamientos o que estos fueran modificados después de ser establecidos. (Bloques C del diagrama 4.10)

Un factor determinante en el sistema es la innovación. Este es requisito y producto de aprendizaje. Esta innovación en el terreno del aprendizaje implica nueva búsqueda de fuentes y paradigmas. Una alumna resumió esto con el siguiente comentario

“...mira lo que ha mi me a dejado el sistema es que siempre tengo que buscar lo que hay de nuevo sobre cualquier aspecto. Me enseñó en el cambio, por el cambio y para el cambio. Eso fue lo realmente importante. Lo de los medios fue mero accesorio. En lugar de mandarlo por paquetería lo envió por anexo. Al principio no sabía, aprendí, que bueno ¿verdad? pero lo más importante es que aprendí a cambiar mi sistema de envío y eso tiene que ver con la apertura al cambio...”

Este aspecto compensa cualquier dificultad para los alumnos aprendizajes implica conocimientos “novedosos”, esta característica era para los alumnos un reto y una identificación personal como agente de cambio. De acuerdo con un análisis de lo expresado por los sujetos específicos del estudio esta es la fuente determinante de la motivación al aprendizaje en este contexto educativo. Por este valor implícito es posible superar obstáculos, limitaciones y momentos de crisis.

Era un conocimiento tácito del estudiantado que había concluido aproximadamente más de la mitad de las materias del programa de maestría que existe una determinada etapa en la maestría en la cual se acentúa el estrés de los alumnos y alumnas con relación a los estudios. Este aspecto fue expuesto claramente por la coordinadora de Universidad Virtual:

“...como que tienes una etapa crítica en la que empiezas a modificar tus estrategias, donde tú ya sabes lo que no te funciona pero no sabes lo que te va a funcionar, es una etapa en donde a veces hay desesperación, hay incertidumbre y angustia, porque no decirlo”.

Con la inquietud de confirmar la hipótesis de la coordinadora de la maestría, segmentamos y relacionamos algunos comentarios en una matriz cualitativa denominada ¿Etapa crítica? (Ver Diagrama 4.11).

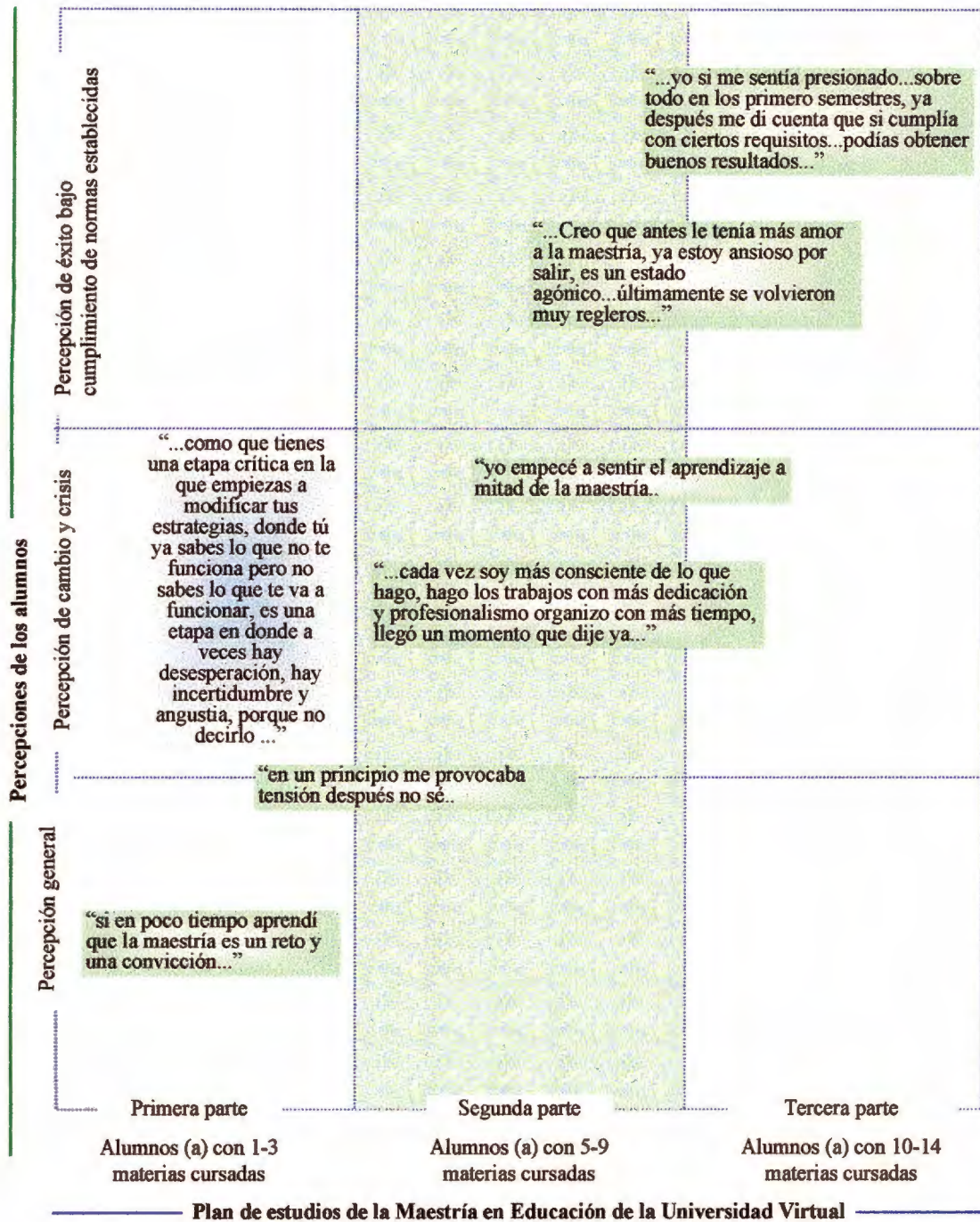
Los alumnos que habían concluido la primera etapa de la maestría tenían una percepción general de que su aprendizaje y su éxito académico estaba fundamentado en la “convicción”. En una segunda etapa se genera una situación de cambio y crisis en la cual se percatan de la necesidad de organización y de estrategias, es esta la llamada "etapa crítica en la cual se acentúa la angustia la desesperación y la incertidumbre. En la fase terminal los alumnos y alumnas se percatan de que el éxito académico se logra con el cumplimiento de las normas básicas y el manejo de determinadas estrategias, que implican manejo de la información, planificación y estructuración.

Con el objeto de acotar a nuestro foco de análisis, el aprendizaje escolar, y responder estructuralmente de acuerdo a lo mencionado por los alumnos en las entrevistas a la pregunta de cómo ha sido el aprendizaje para los alumnos en la Universidad Virtual, la información segmentada se relacionó y concretó en el diagrama titulado con esta pregunta (Diagrama 4.12)

El diagrama “¿Cómo ha sido mi aprendizaje en la Universidad Virtual?”, muestra que la percepción del aprendizaje en este sistema se relaciona con un concepto de virtualidad como irrealidad y la mediación tecnológica como característica determinante.

El aprendizaje es independiente y dependiente a la vez. Independiente en el sentido de que tener un asesor distante proporciona un tiempo a la reflexión, y obliga al alumno a buscar e interpretar la información con sus propios recursos. Es dependiente, ya que se tiene una directriz delimitada en los programas y se evalúa con base en el cumplimiento de los rubros estipulados (Bloque B1 y B2 del diagrama 4.12).

## ¿Etapa crítica?



Alumnos y alumnas de la MEE de la UV  
 Personal de administración de la UV

Gráfica 4.11

Todos los alumnos entrevistados mencionaron haber experimentado cambios, es decir aprendizajes y se sienten satisfechos de ello. Uno de ellos dijo aprender informática, otros alumnos se referían a haber aprendido a comunicarse a través de los medios. Los cambios actitudinales fueron los mencionados con mayor énfasis, seguidos de un conocimiento procedimental (estrategias de aprendizaje) y por último cambios conceptuales, en el cual influían como determinantes las lecturas del programa de Maestría en Educación con Especialidades.

"...Me siento satisfecha con las lecturas, aunque critico muchas cosas que no son como deberían ser, creo que en estos tres años he aprendido más que lo que he tenido en mi haber profesional y precisamente me desenvolvía en un ambiente profesional donde yo supuestamente estaba al día...pero estaba atrasadísima..."

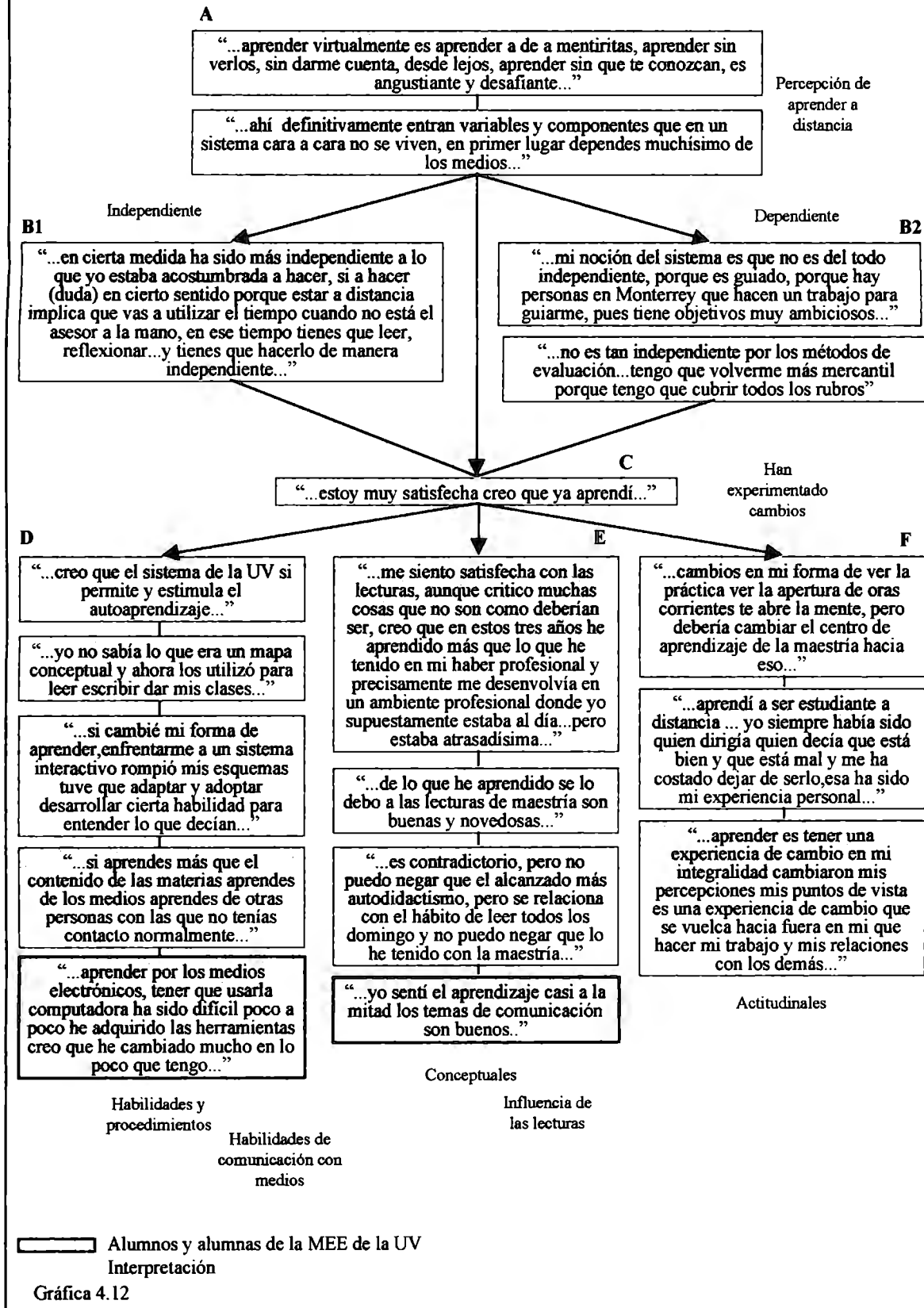
El aprendizaje conceptual, aunado a los maestros que pueden cambiar paradigmas, se genera a partir de las lecturas, cuya cualidad sea la novedad. Si el concepto de aprendizaje escolar es para los alumnos todo aquello que lo posibilite como agente de cambio, léase como conocimientos actitudes y habilidades, el autoaprendizaje es la autodeterminación y el autodidactismo es la lectura comprensiva.

En relación con las habilidades y destrezas, los alumnos consideraron que han adquirido algunas relacionadas con el autoaprendizaje, tales como estructurar la información, habilidades para la comunicación, aceptar las formas de pensar de otros y usar los medios electrónicos.

"...sí aprendes más que el contenido de las materias. Aprendes de los medios, y aprendes de otras personas con las que no tenías contacto normalmente..."

Ahora bien, la constante en los alumnos entrevistados y en las actitudes observadas es que; independientemente de la edad y la experiencia, el alumno aprende por algo, espera convertirse en agente de cambio en diferentes ámbitos dependiendo de la historia personal, aspira dejar huella. Esta noción individual que antecede, se concreta y desarrolla como

## ¿Cómo ha sido mi aprendizaje en la Universidad Virtual?



parte de las relaciones interpersonales en el contexto escolar, influye en la permanencia, en la medida que el alumno percibe que adquiere los conocimientos, actitudes y destrezas para posibilitarlo.

La motivación de los alumnos por convertirse en agentes de cambio pone en riesgo la identidad cuando se anteponen ante ellos los obstáculos. Estos obstáculos, dependiendo de la historia y personalidad de los alumnos pueden ser los medios tecnológicos o las limitaciones a lo que consideran su proyección e identificación.

Este constructo sobre el cambio de actitudes vivificado en una experiencia de apertura hacia la práctica docente o el ámbito laboral, influye en el aprendizaje en este contexto escolar.

"...aprendí a ser estudiante a distancia... yo siempre había sido quien dirigía quien decía que está bien y que está mal y me ha costado dejar de serlo, esa ha sido mi experiencia personal...si cambié y seguramente cambiaré a los que están en mi ámbito de influencia "

## CONCLUSIONES

Soy parte de la generación de transición que inicio los estudios en el Sistema de Educación Interactiva por Satélite (SEIS) y recibí la Universidad Virtual. Por esto un temor acarreado a lo largo de la realización del presente estudio fue el temor a la subjetividad. Comprometido es hablar de un contexto cuando es el nuestro, de valores cuando se comparten, de las relaciones interpersonales con las cuales se tiene una convivencia y una relación afectiva, de procesos cognitivos que son parte del propio proceder.

Asimismo, cómo habríamos de describir la realidad donde nos encontramos inmersos y dónde un conjunto de ideas e hipótesis fueron cambiantes porque también fue cambiando a la representación de nuestra realidad y de nosotros mismos; cómo no deformar la realidad sin proyectar nuestras expectativas, ideas y valores que eran parte de la realidad que intentamos describir.

Conflictivo y comprometido es, sin embargo el encarar y el admitir que la propia subjetividad fue el punto de partida de la objetividad para ver y juzgar las situaciones y comentarios de los compañeros que existen independientemente de nosotros. No es posible forzar esta realidad para que concuerde con nosotros. Somos nosotros los que debemos concordar con la realidad, y esto fue dándose en la medida que nos fuimos conociendo a nosotros mismos.

Esta realidad irrepetible se dio en un momento de tiempo determinado, con condicionantes, personas y relaciones específicas generada en el ambiente educativo de la Universidad Virtual. Esta no cambió, pero si cambió nuestra aproximación a la misma.



Sobre este proceso dimos cuenta en el informe cualitativo llegando a las siguientes conclusiones generales:

A) Con respecto a un estudio cualitativo del aprendizaje escolar.

El estudio del aprendizaje escolar conlleva considerar múltiples variables del contexto escolar: Relaciones, aspectos del curriculum, actores, percepciones, conceptos propios de la cultura etc., así como teorías psicológicas del aprendizaje, teorías sociológicas y de la comunicación. En síntesis, es necesario considerar los conocimientos de diversas áreas del conocimiento humano. El desarrollo analítico y la información retomada del contexto nos encaminó a retomar y conjugar explicaciones cognitivas y socioculturales del aprendizaje.

B) Con respecto al aprendizaje escolar en el contexto educativo de la Universidad Virtual

El contexto educativo de la Universidad Virtual es un contexto cultural que abarca diversas explicaciones, valores, razonamientos, sentimientos, intereses costumbres prácticas y tipos de organización. Estos son cambiantes y las personas involucradas en el contexto participan en ellos sustentándolos e interpretándolos o respondiendo ante ellos individual y colectivamente. Existen los valores explícitos y legitimados e implícitos en las prácticas y relaciones.

En el periodo en el cual se realizó el trabajo de campo, semestre agosto-diciembre de 1997, los valores del contexto escolar individuales y colectivos estaban en período de cambio. Algunos de estos valores se contradecían. En el terreno de las prácticas se confundían las antiguas y las nuevas prácticas. La contradicción existente hacía que los grupos se hiciesen más compactos. En los grupos los alumnos compartían percepciones, que se iban conformando y transformando.

El aprendizaje de los alumnos es un proceso de construcción individual, pero el aprendizaje escolar, eje central de la intervención educativa, está enmarcado en el contexto cultural institucional, por ellos se conjugan aspectos cognitivos y culturales con límites difusos. Las percepciones de los alumnos se interceptan con la reinterpretación de las experiencias y los valores sustentados al interior de grupos.

Los valores explícitos, legitimados institucionalmente y repetidos continuamente en las relaciones son: Uso de la tecnología, autoaprendizaje y el aprendizaje colaborativo, en ese orden. Sin embargo el personal administrativo y los alumnos de manera individual y colectiva tienen diferentes percepciones de estos. Los valores implícitos del personal administrativo es el cumplimiento de los valores institucionales; para el alumnado con menor edad y permanencia en el sistema la solidaridad entre los compañeros y la incorporación de los saberes del contexto; por otra parte, para el alumnado de mayor experiencia y edad es valorado el sentido crítico y el escepticismo.

Existe un periodo crítico en la permanencia en el sistema, es entonces cuando se acentúan estados emocionales de estrés vinculados al aprendizaje escolar.

La percepción de los alumnos del sistema educativo influye en sus expectativas y estas a su vez en el aprendizaje escolar.

### C) Las actividades de aprendizaje

Las tareas académicas en el sistema educativo son el principal nexo de vinculación entre maestros y alumnos, la concreción del aprendizaje y la principal fuente de ansiedad por su carácter evaluador.

El concepto de aprendizaje escolar, las actividades, las prácticas y las relaciones giran en torno a la tarea académica y son consideradas valiosas aquellas actividades de aprendizaje que involucran experiencias, aplicación y sentido crítico

Las demandas de las actividades deben comprenderse en el marco del contexto escolar, que tiene determinadas características y en relación con cada alumno en particular. En el marco de la institución se requieren de ciertos conocimientos prácticos y actitudes hacia los medios tecnológicos. También se percibe una demanda o presión social sobre los alumnos y aspectos personales de autoestima aunadas a la demanda cognitiva propia del trabajo académico

#### D) Los medios tecnológicos

La incorporación de las tecnologías debe considerar la incorporación de la cultura sobre los medios, lo que implica compartir una serie de valores y creencias.

Los resultados en primer lugar nos sugieren que la percepción de dificultad o facilidad que podamos tener hacia un medio, y en función de la misma, el posible esfuerzo mental que movilice, depende no solamente del medio, sino también de una serie de variables, como por ejemplo, la experiencia de interacción que los alumnos tengan con los medios y la percepción de los mismos.

Para los alumnos el medio tecnológico esta íntimamente relacionado con la tarea académica. Es en si una de las demandas cognitivas de la tarea.

Los alumnos se mostraron sensibles a la relación maestro-alumno establecidas a través de los medios. Consideran que se valora más su uso que el contenido académico lo que muestra que cada nueva herramienta tecnológica lleva implícita una idea o prejuicio. En suma, las ventajas de la tecnología benefician al grupo más inculturado tecnológicamente.

El valor del uso de los medios tecnológicos en el contexto de la Universidad Virtual, está en la posibilidad que se le ha dado, en cada caso, de extender la acción

pedagógica. Esta posibilidad radica en potenciar, mediar y movilizar aquellas relaciones o contactos con los compañeros, el maestro y con el contenido .

E) Las sesiones satelitales.

Las sesiones satelitales representan la última tabla de relación con el maestro desde la perspectiva de los alumnos. Los aspectos valorados de las sesiones satelitales son la interrelación, el contacto y la visualización del maestro.

Los alumnos buscan en la sesión satelital el esquema del experto, representado por los maestros y expertos en la materia

F) Con relación al profesor.

La figura del docente trasciende a todas las características del contexto, es considerado determinante para los alumnos.

Para los alumnos el docente tiene el papel de asistir, brindar retroalimentación y proveer de modelos para el cambio conceptual. Los aspectos que determinan el papel del docente son su proceder didáctico y su criterio.

La ayuda pedagógica del docente debe atender a las necesidades de los alumnos. En las primeras etapas es necesario involucrar al alumno a la nueva estructura, la forma de comunicación y la concientización del contenido. En una segunda fase se necesita otorgar a los alumnos cada vez mayor autodeterminación. Es decir proporcionar una asistencia diferencial incorporando paulatinamente habilidades de más alto nivel.

En síntesis, el papel del docente trasciende las fronteras de los medios, es decir, si tiene incorporado como parte de su proceder didáctico el modelo de enseñanza como cambio cognitivo, no importa el medio que utilice.

## G) El proceso de aprendizaje escolar

Las expectativas y las percepciones del contexto educativo influyen en el cómo los alumnos perciben su aprendizaje escolar.

El concepto de aprendizaje que exponen los alumnos es integral, considerando actitudes conocimientos y destrezas. Pero a través de los comentarios se percibe que para el alumnado existe un verdadero aprendizaje cuando tiene un sentido práctico, está vinculado al mejor desempeño profesional y representa una solución a sus problemas.

Los alumnos consideran que aprenden cuando se sienten protagonistas. Sienten necesidad de participar e influir en lo establecido.

Dentro de las percepciones de los alumnos el autoaprendizaje está centrado en la autodeterminación y el autodidactismo en la lectura comprensiva.

Existen concepciones compartidas en cuanto a lo qué es y significa el aprendizaje, pero la concepción de aprendizaje de cada sujeto está influida fundamentalmente por la especialidad de la MEE en que se encuentra el alumno y la licenciatura que cursó.

El aprendizaje escolar de los alumnos de MEE de la Universidad se genera en el contacto, mediado o no, con el contenido académico, los maestros y los compañeros.

Los alumnos aprenden de otros compañeros cuando se enfrentan a esquemas de pensamiento diferentes lo que causa un determinado conflicto cognitivo. También se aprende guiando y corrigiendo a otros.

Los aspectos valorados de los grupos formales e informales son el intercambio y la contrastación, en estos grupos los alumnos interactúan con personas con otras habilidades lo que implica un tipo de asimilación. Asimismo los grupos parecen brindar una compensación emocional.

El aprendizaje de los alumnos está influenciado por una serie de determinantes como son la personalidad, el estilo de aprender y las experiencias profesionales.

El aprendizaje en la Universidad Virtual también genera un proceso de inculturación en el que se adquieren valores, prácticas, formas de relacionarse, vocablos del lenguaje y da lugar a ciertas herramientas intelectuales necesarias para interactuar en ese entorno.

Una motivación para el aprendizaje que parece convertirse en el aspecto predominante para la conformación de actitudes, la búsqueda de saberes innovadores y la adquisición de habilidades es que los alumnos buscan convertirse en agentes de cambio. En el programa de maestría son valoradas las lecturas, porque incluyen elementos concretos que les posibilitan para identificarse como agentes de cambio.

El sistema educativo de la Universidad Virtual requiere de diversas habilidades y estrategias consolidadas aún y cuando los alumnos no sean plenamente conscientes, entre las que destacan las siguientes:

- Habilidades para el manejo de la información.
- Habilidades generales de comunicación.
- Habilidades para el desempeño en trabajo colaborativo.
- Estrategias y habilidades para la comprensión lectora.
- Estrategias y habilidades para la escritura.
- Habilidades y actitudes del pensamiento crítico.
- Habilidades básicas para el manejo de los medios.

En la interacción en el sistema se propician:

- Habilidades para la realización de planes generales y específicos.
- Habilidades para la integración de la información y la transferencia consciente.

- Estrategias para la comunicación y la redacción de mensajes pertinentes atendiendo al tono emocional en los mismos, y organización para estructurar ideas.
- Estrategias alternativas para sobrevivir en el sistema.

En suma, el aprendizaje escolar se genera en los diversos contactos y relaciones con las personas, el contenido y la cultura del contexto como lo han teorizado múltiples autores, entre quienes hemos mencionado a Gimeno Sacristán, Pérez Gómez, Elliott y Echeita.

La Universidad Virtual, como sistema y ámbito vivo es una nueva cultura que los alumnos incorporamos e interpretamos. La nueva cultura de aprender la construimos operando con las nuevas formas de pensar y procesar y este proceso es diferente en cada una de las personas. Existen, sin embargo pautas compartidas algunas de las cuales intentamos mostrar en este trabajo

El aprendizaje escolar de los alumnos no es virtual sino real. Se aprende fundamentalmente del contenido de las lecturas, de las interpretaciones de otros, de las actitudes, de los valores, de la contradicción, del conflicto consigo mismo. Así la enseñanza virtual, pese a no ser presencial, es valiosa para los alumnos en la medida que logra establecer verdaderos ambientes de experiencias y relaciones reales.

## REFERENCIAS

Amundsen, Ch. (1993). The evolution of theory in distance education. En D. Keegan (Ed.), Theoretical principles of distance education (pp.61-79). Nueva York.: Routledge.

Bates, T. (1993). Theory and practice in the use of technology of distance education. En D. Keegan (Ed.), Theoretical principles of distance education (pp.213-233). Nueva York.: Routledge.

Barker, B.O., Frisbie, A. G. & Patrick, K. R. (1993). Broadening the definition of education in light of de new telecommunications technologies. In Harry, K & Keegan, D. (Ed). Distance Education: New perspectives (pp.39-47). New York.:Routledge.

Borkowski, J., Carr, M., Rellinger, E. & Pressley, M. (1990). Self-Regulated cognition: Intependence of metacognition, atributions and self-esteem. En Jones, B.F. & Idol, L. (Eds.), Dimensions of thinking and Cognitive Instruccion (pp.53-86). Hillsdale, N.J.: The North Central Regional Educational Laboratory.

Bruner, S. J. (1994). Realidad mental y mundos posibles. Los actos de la imaginación que dan sentido a la experiencia. Barcelona, España.: Gedisa.

Bruner, S. J. (1996). Desarrollo cognitivo y educación (2da Ed). Madrid, España.: Morata.

Cabero, A. J. (1991). Líneas y tendencias de investigación en medios de enseñanza. En Bermejo, B. & López, J (Eds.), El centro educativo: nuevas perspectivas (pp. 567-573). Sevilla, España.: Grupo de investigación didáctica.

Cabero, A.J. (1994) La investigación en medios de enseñanza: propuesta para reflexión en el aula. En Grupo Pedagógico Andaluz ¿Cómo enseñar y aprender en la actualidad? (pp.109-116) . España.: Universiad de Sevilla, Huelva Grupo Pedagógico, Prensa educación.

Cabero, A. J. (1996). Actitudes hacia los ordenadores y la informática. En Cebrain de la Serna, M (dir), Medios y recursos didácticos (pp. 85-98). Málaga, España.: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Malaga.



Castañeda, S. & López, M. (1994). Manual de Psicología Cognitiva. Monterrey.:ITESM.

Coll, C. (1997). Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento (4ta Ed). México.: Paidós Mexicana.

Costa, A.L.(Ed). (1991). Developing Minds:Part 2. Alexandria, Va.: Association for Curriculum and Staff Development.

De Pablos P. J. (1996). Los medios como objeto de estudio preferente para la tecnología educativa. Tecnología y educación (Una aproximación sociocultural). Barcelona España.:Cedecs. Disponible en: [Http://www.doe.d5.ub.es/te/any96/depablos\\_cedecs/](Http://www.doe.d5.ub.es/te/any96/depablos_cedecs/) (17/09/98).

Derry, S. (1990). Learning Strategies for Acquiring Useful Knowledge. En Jones, B.F., & Idol, L. (Eds.), Dimensions of thinking and Cognitive Instruccion (pp. 347-375). Hillsdale, N.J: The North Central Regional Educational Laboratory.

Díaz, B. F. (1993, octubre). El aprendizaje significativo desde una perspectiva constructivista. Educación. N° 3, 23-35.

Echeita S. (1995). El aprendizaje cooperativo. Un análisis psicosocial de sus ventajas respecto a otras estructuras de aprendizaje. En Fernández B. & Melero Z. (Comps) La interacción social en contextos educativos (pp. 167-189). México.: Siglo XXI.

Elliott, J. (1996). El cambio educativo desde la investigación-acción (2da Ed). Madrid España.: Ediciones Morata.

Fenstermacher, D. G. (1986). Tres aspectos de la filosofía de la investigación sobre la enseñanza. En Wittrock, M. La investigación en la enseñanza, 1. (pp. 150-181) México.: Editorial Paidós Mexicana.

Fernández, R. (1987, 12 de febrero). La autogestión del alumno como factor determinante de su éxito académico. Coloquio Internacional sobre diseño instruccional y evaluación de la Educación a Distancia efectuado en Caracas, Venezuela.

Fernández B. & Melero Z. (Comps). (1995). La interacción social en contextos educativos. México.: Siglo XXI.

Flores, F. M. (2000). Desarrollo de medios ambientes centrados en el aprendizaje. Investigación del CIE. ITESM (En red). Disponible en: [http://www.ruv.itesm.mx/estructura/dir\\_eduypro/ciie/lineasdeinvestig/homedoc.htm](http://www.ruv.itesm.mx/estructura/dir_eduypro/ciie/lineasdeinvestig/homedoc.htm) (17/07/2000)

Fountain, G. & Fusco E. (1991). A Strategy to support Metacognitive Processing. En Costa, A.L. (Ed), Developing Minds:Part 1. (pp.118-123). Alexandria, Va.: Association for Curriculum and Staff Development.

García, A. (1987). El aprendizaje permanente. En García, A. (Ed) Rendimiento académico y abandono de la educación superior a distancia (pp. 17-25). Madrid.: Universidad Nacional a Distancia.

García, A. (1993). Sobre qué y cómo investigar en educación a distancia. En Memoria del Congreso internacional sobre investigación a distancia (pp. 77-79). Costa Rica.: EUNED.

García, A. (1994). Educación a distancia hoy. Madrid, España.: Universidad Nacional de Educación Distancia.

Genevieve, J. (1985). La escuela frente a las pantallas (2da Ed) . Buenos Aires, Argentina.: Aique.

Gil, F. J. (1994). Análisis de datos cualitativos. Aplicaciones a la investigación educativa. Barcelona, España.: Promociones y Publicaciones Universitarias.

Gimeno, S. J. & Pérez G. A. (1995). Comprender y transformar la enseñanza (4ta Ed). Madrid, España.: Morata.

Gómez, B. H. (Ed.). (1999). Educación. La agenda del siglo XXI. Bogotá, Colombia.: Editorial Tercer mundo.

Hannafin, M. J. & Mc, K.H. (1995). The status and future of research in instructional design and technology revisited. In Anglin G.J. (Ed.), Instructional Technology: past, present, and future (pp. 314-321). Englewood, CO.: Libraries Unlimited.

ITESM. (1995). El Alumno y el Sistema de Educación Interactiva por Satélite . Monterrey.

ITESM.(1997 a). Hacia un nuevo Modelo Enseñanza-Aprendizaje en el Marco de la Misión 2005 del ITESM (En red) Disponible en: <http://www.sistema.itesm.mx/va/nuevmod/Nmod.html> (17 /09/98).

ITESM. (1997 b). Misión hacia el 2005 del ITESM. (En red) Disponible en: <http://www.sistema.itesm.mx/mapa.htm>. (7/11 /1997).

ITESM. (1997 c). Plan de Estudios de la Maestría en Educación de la Universidad Virtual. Monterrey: Autor.

ITESM. (1998). Rediseñando el futuro. (En red) Disponible en: <http://www.sistema.itesm.mx/informe/rectorias/sistema> (17 /09/98).

ITESM. (1999 a) Centro de Investigación en Educación. Qué hacemos (En red). Disponible en [http://www.ruv.itesm.mx/estructura/dir\\_eduypro/ciie/Que\\_hacemos.htm](http://www.ruv.itesm.mx/estructura/dir_eduypro/ciie/Que_hacemos.htm)

ITESM. (1999 b). Modelo Educativo de la Maestría en Educación con Especialidades de la Universidad virtual del ITESM. (En red). Disponible en: <http://www.ruv.itesm.mx/programas/maestria/meee/premodelo.htm>.

ITESM. (2000 a) Informe anual 1999 del ITESM. Desarrollo de la Universidad Virtual. (En red) Disponible en: <http://www.sistema.itesm.mx/informe1999/uv/>

ITESM. (2000 b). Escuela de Graduados en Educación. CIE. (En red). Disponible en [http://www.ruv.itesm.mx/estructura/dir\\_eduypro/](http://www.ruv.itesm.mx/estructura/dir_eduypro/)

ITESM. (2000 c ). Líneas de investigación. CIE.(En red) Disponible en: [http://www.ruv.itesm.mx/estructura/dir\\_eduypro/ciie/lineasdeinvestig/proyvale.htm](http://www.ruv.itesm.mx/estructura/dir_eduypro/ciie/lineasdeinvestig/proyvale.htm)

ITESM. (2000 d). Lista de títulos de tesis de la MEE. (En red) Disponible en: <http://www.ruv.itesm.mx/programas/maestria/mee/>

Jones, B.F., & Idol, L. (Eds.). (1990). Dimensions of thinking and Cognitive Instruccion. Hillsdale, N.J.: The North Central Regional Educational Laboratory.

Keegan, D. (1994). Fundatins of distance education. Nueva York.: Routledge.

Klausmeimer, H, J. (1990). Conceptualizing. En Jones, B.F., & Idol, L. (Eds.). Dimensions of thinking and Cognitive Instrucción (93-131). Hillsdale, N.J.: The North Central Regional Educational Laboratory.

Marzano, R. and Pickering D. (1991). Dimensions of Learning: An Integrative Instructional framework. En Costa, A.L.(Ed). Developing Minds:Part 1 (pp. 89-93). Alexandria, Va: Association for Curriculum and Staff Development.

Marzano, R. J., Ronald S. B., Hughes C.S. & Jones B.S.,Pressesen,B.Z.Rankinn, S.C: Suhur, Ch. (1991). Dimensions of Thinking: A Framerwork for Curriculum and Instruction. En Costa, A. L. (Ed). Developing Minds:Part 1 (pp.89-93). Alexandria, Va.: Association for Curriculum and Staff Development.

Marzano, R. J. Pickeing, D. & McTghe, R. (1993). Performance Assessment Using the Dimensions of Learning Model. Alexandria V.A: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

Moore, M.G. (1993). Three types of interractions. En Harry, K., Jhon, M. & Keegan, D. (Eds.) Distance education: New perspectives (pp.22-38). Nueva York.: Routledge.

Newman, D., Griffin, P.& Cole, M. (1996). La zona de construcción del conocimiento. Madrid, España.: Ministerio de Educación y Ciencia y Ediciones Morata.

Niebrzydowski, L. (1983). Nivel de desarrollo de la autoconciencia de los estudiantes. Educación Superior Contemporánea. La Habana, Cuba, N°2 (42), 157-171.

Lazarous, R. & Folkman, R. (1991). Estrés y procesos cognitivos. Barcelona, España.: Ediciones Martínez Roca.

López, M., Castañeda, S. & Almaguer, T. (1993). Manual. Psicología de la educación. Monterrey.: ITESM.

Luna, A. S. (1992). La asesoría en los SEA como proceso enseñanza-aprendizaje. En Martínez A. (comp.) Capacitación de asesores de sistemas de educación abierta (pp. 229-241). México.:ILCE.

Parafinuk-Soiska, J. (1985). Formación de la independencia de los estudiantes en el proceso de estudio. Revista de Educación Superior Contemporánea. La Habana, Cuba. No 1/49, 117-132.

Paris S, & Winograd, P. (1990). How metacognition can promote academic learning and instrucion. En Jones, B.F., & Idol, L. (Eds.), Dimensions of thinking and Cognitive Instruccion (pp. 15-44). Hillsdale, N.J.: The North Central Regional Educational Laboratory.

Pérez, G. A. (1995) Enseñanza para la comprensión. En Gimeno, S. J. & Pérez G. A. Comprender y transformar la enseñanza (pp. 78-114) (4ta Ed). Madrid, España.: Morata.

Pérez, G. A. (1995) Los procesos enseñanza aprendizaje: Análisis didactico de las principales teorías del aprendizaje. En Gimeno, S. J. & Pérez G. A. Comprender y transformar la enseñanza (pp. 34-62) (4ta Ed). Madrid, España.: Morata.

Pérez, S. G. (1994). Investigación cualitativa. Retos e interrogantes II. Técnicas y análisis de datos. Madrid, España.: Ediciones La Muralla.

Pérez, M. G. (1994, Febrero). El profesor tutor. Perspectiva humana de a la Educación a Distancia. Revista Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. UNED, AIESAD .Vol 6, No. 2, 67-95.

Peters, O. (1993). Understandigs distance education. En Harry. K., Jhon, M. & Keegan, D. (Eds.) Distance education: New perspectives (pp.39-58). Nueva York.: Routledge.

Pozo, M. J. (1996). Aprendices y maestros. Madrid España.: Alianza Editorial.

Pozo, M. J. (1996). Teorías cognitivas del aprendizaje (4ta ed). Madrid España.: Morata.

Santoyo, S. R. (1985, Enero). En torno al concepto de interacción. Revista Perfiles educativos. Centro de investigaciones y servicios educativos. Universidad Nacional Autónoma de México. No 28, 56-71.

Schollosser, Ch. A. & Anderson, M. (1994, febrero). Distance Education: Review of the Literature (Monograph). Washington. Association for Educational Communications Technology Publications, 1-64.

Sepúlveda, M. (1999). La Universidad Virtual. La experiencia de México. En Gómez, B. H. (Ed.) Educación. La agenda del siglo XXI, (pp. 310-312). Bogotá, Colombia.: Editorial Tercer mundo.

Taylor, S.J. & Bogdan, G. (1990). Introducción a los métodos cualitativos de la investigación. Buenos Aires, Argentina.: Editorial Paidós.

Tudge, J. & Rogoff, B. (1995). Influencias entre iguales en el desarrollo cognitivo: Perspectivas Piagetana y Vigotskiana. En Fernández B. y Melero Z. (Comps). La interacción social en contextos educativos, (pp. 99-137). México.: Editorial Siglo XXI.

Valenzuela, R. (2000) Aprendizaje Estratégico en Educación a Distancia. Investigación del CIE.: ITESM (En red). Disponible en: [http://www.ruv.itesm.mx/estructura/dir\\_eduypro/ciie/lineasdeinvestig/homedoc.htm](http://www.ruv.itesm.mx/estructura/dir_eduypro/ciie/lineasdeinvestig/homedoc.htm) (17/07/2000)

Vygotski, L.S. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores. Barcelona España.: Editorial Crítica.

Vygotski, L.S. (1990). Pensamiento y Lenguaje. México.: Editorial Quinto Sol.

## **ANEXOS**

## ANEXO A

### Autoreporte de estrategias metacognitivas para el aprendizaje

Compañero alumno:

El presente autoreporte de estrategias es uno de los instrumentos de una investigación que tiene como propósito describir cómo es el aprendizaje de los alumnos de un Sistema de Educación a Distancia como la Universidad Virtual.

La información que brindarás para realizar este estudio es estrictamente confidencial y tus respuestas pasaran a una base de datos general, por lo que no dudes en exponer sinceramente cómo y qué estrategias utilizas para aprender los contenidos de las materias que cursas en la Maestría en Educación.

Utilizarás aproximadamente 15 minutos de tu valioso tiempo para exponer como es tu aprendizaje a través de este instrumento, sigue cuidadosamente las instrucciones y pulsa el botón enviar.

Asimismo, para cualquier aclaración, pregunta o información puedes escribir a la cuenta [yadira@cybernet.mx](mailto:yadira@cybernet.mx)

Agradezco de antemano tu disposición y apoyo.

#### GENERALES

Especialidad de la maestría en educación \_\_\_\_\_

Número de materias cursadas en la Maestría en Educación de la  
UV \_\_\_\_\_

Sexo \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_



## INTRODUCCION

El aprendizaje es un proceso individual en el que cada uno de nosotros, como estudiantes, enfrenta diferentes problemas y utiliza diversas estrategias para lograr las metas que se propone.

Se pretende que reflexiones sobre las estrategias que utilizas para lograr los propósitos de aprendizaje planteados en las materias que cursas en la Maestría en Educación de la Universidad Virtual. Para lograrlo te pido que sigas cuidadosamente las siguientes

## INSTRUCCIONES

1. Recuerda algunas *actividades de aprendizaje* que se plantean en las materias que actualmente cursas en la MEE, por ejemplo, participaciones en las lista de discusión o distribución, elaboración de ensayos o escritos, análisis de teorías, trabajos de campo etc.
2. Lee la primera aseveración
3. Debajo de la primera aseveración se te provee de cuatro diferentes reportes en relación a la aseveración. Léelos cuidadosamente señala pulsando el cuadro de aquel reporte que describa mejor tu proceso de aprendizaje.
4. Lee la siguiente aseveración y sigue el mismo procedimiento. En total son nueve aseveraciones.
5. Por último se te plantean tres preguntas abiertas sobre tu proceso de aprendizaje. Responde brevemente.

**A Marca el reporte que mejor describa las estrategias de aprendizaje que utilizas.**

### **Soy consciente de mi proceso de aprendizaje.**

Puedo describir con detalle los pasos que sigo cuando realizo una tarea académica individual o en grupal solicitada en alguna de las materias de la MEE. Puedo explicar con lujo de detalles qué y cómo aprendo lo que me ayuda a obtener un mejor y más gratificante aprendizaje

Describo como pienso cuando realizo cualquier tarea de aprendizaje, puedo explicar en términos generales como aprendo lo que me ayuda a mejorar mi aprendizaje.

No puedo dar mucha información acerca de mi proceso de aprendizaje o de lo que realizo para aprender. En realidad no me explico que beneficio pueda aportar esto para mejorar la calidad de mi aprendizaje

Si me pidieras que explicara cuál es mi proceso de aprendizaje mis ideas serían muy confusas. No puedo describir como aprendo ni los efectos que esto puede tener para mejorar el proceso de mi aprendizaje. En verdad nunca había pensado en eso.

### **B Elaboro cuidadosamente un plan antes de iniciar una tarea de aprendizaje**

Reviso al iniciar el semestre todas las actividades de aprendizaje que se me proponen. Establezco metas claras en mi aprendizaje en cada una de ellas. Determino una serie de pasos para lograrlas analizando como lo llevaré a cabo cada uno de estos pasos. Hago un plan detallado donde se incluye cada paso programado describiendo hasta que grado he logrado cada paso.

Establezco metas claras de aprendizaje y cada uno de los pasos que debo considerar para lograrlas. En términos generales sigo esta programación, sin embargo veces paso por alto algunos aspectos.

□ Cuando comienzo a trabajar en actividades de aprendizaje mis metas no son muy claras. Describo unos cuantos pasos para programar mis acciones, pero este plan a veces resulta incompleto.

□ Comienzo a trabajar de acuerdo con lo que se va presentando o con la actividad que debo reportar a mi maestro. No describo una serie de pasos que deba seguir y no hago un plan específico.

**C. Clarifico y establezco los conocimientos previos, ideas u opiniones que tengo con respecto a un tema al que refiera una determinada actividad de aprendizaje.**

□ Clarifico y establezco los conocimientos previos, ideas y opiniones que tengo con respecto a un tema de estudio lo que le da una dirección a mi aprendizaje. Considero que el determinar los conocimientos ideas y opiniones me proporcionan información valiosa para observar la tarea de aprendizaje desde puntos de vista diferentes. Además, determinar claramente y explícitamente cuales son mis conocimientos brinda información determinante para argumentar mis opiniones. Utilizando esta información puedo diferenciar claramente los postulados de otra persona ya sea el maestro, mis compañeros o el autor de un postulado y mis opiniones o inferencias con respecto a la información

□ Clarifico y establezco los conocimientos previos, ideas y opiniones que tengo con respecto a un tema de estudio cuando creo que pueden sustentar un tema. Por lo general yo argumento mis opiniones.

□ Clarifico y establezco los conocimientos previos, ideas y opiniones que tengo con respecto a un tema de estudio cuando juzgo que es verdaderamente necesario.

Frecuentemente mis ideas explican lo que han dicho los autores con respecto a un t3pico, pero argumentar mis opiniones.

□ En realidad, clarifico y establezco los conocimientos previos, ideas y opiniones que tengo con respecto a un tema de estudio cuando est1n de acuerdo a lo que solicita o piensa un maestro o un autor o mis compa1eros. En ocasiones me es dif1cil argumentar mis opiniones.

**D. Tomo en cuenta opiniones de otras personas para evaluar y retroalimentar mis actividades y productos de aprendizaje, si es necesario realizo correcciones.**

□ Busco y considero opiniones de otras personas acerca de c3mo puedo realizar mis actividades de aprendizaje y realizo ajustes de acuerdo con esa retroalimentaci3n. Estoy seguro que tomar en cuenta varias fuentes de evaluaci3n es muy positivo, acepto cada opini3n como una posible alternativa. Evalu3 cuidadosamente cada una de las opiniones.

□ Considero informaci3n acerca de c3mo realizo mis actividades de aprendizaje y decido si esta informaci3n puede apoyarme para mejorar de la calidad de las mismas. Cambio mis acciones cuando la retroalimentaci3n me convence de lo que debo y no debo hacer. En s3ntesis yo acepto evaluaci3n de otros y decido hasta donde la uso.

□ Considero informaci3n acerca de mis actividades de aprendizaje s3lo si esta evaluaci3n es f1cil de tomar en cuenta. Si no me gusta la fuente de informaci3n no la considero. Si no estoy de acuerdo no tomo en cuenta las advertencias de otros.

□ No considero la informaci3n que otros hacen de actividades. Yo rechazo cualquier otra evaluaci3n que no venga del equipo pedag3gico encargado de cada una de las materias.

### **E. Son claras mis actividades de aprendizaje**

Mis participaciones en los grupos de discusión, análisis, ensayos y reportes de lectura soy muy claros.

La mayor parte de mis participaciones en los grupos de discusión mis análisis ensayos y reportes de lectura son poco confusos.

Mis participaciones en los grupos de discusión mis análisis ensayos y reportes de lectura tiene partes confusas.

Mis participaciones en los grupos de discusión mis análisis ensayos y reportes de lectura son confusos.

### **F. Elaboro, utilizo y constato estándares para evaluar mi propio trabajo**

Elaboro, utilizo y constato estándares para evaluar mi propio trabajo. Someto mis actividades a altos estándares de calidad y mis actividades de aprendizaje cumplen con estos niveles.

Elaboro mis propios estándares para evaluar mis actividades de aprendizaje y hago todo lo posible para que mi trabajo cumpla con ellos.

Elaboro mis propios estándares para evaluar mi trabajo pero no podría asegurar que mi trabajo cumple con estos.

No elaboro estándares para evaluar mi trabajo ese aspecto lo considera el maestro.

### **G. Soy preciso en mis actividades de aprendizaje**

- Presto atención a los detalles. Me aseguro de la utilidad y pertinencia de las fuentes para asegurarme que soy preciso en mis ideas, cuando detecto errores los corrijo para perfeccionar mis actividades.
- Presto atención a los detalles cuando realizo actividades de aprendizaje, constato varias fuentes para asegurarme de que mi trabajo es correcto, detecto y corrijo los errores.
- Intento poner atención en los detalles pero en ocasiones paso por alto ideas importantes que yo debería revisar, ya que en ocasiones no he detectado errores lo que no me permite corregirlos a tiempo.
- No estoy seguro de saber cuáles son los aspectos que debería tomar en cuenta en mis actividades de aprendizaje, tal vez es que no constato la información, el tiempo no me alcanza para encontrar y corregir errores.

### **H. Me automotivo para realizar actividades de aprendizaje que no parecen fáciles.**

- Analizo las tareas que no estoy seguro de poder realizar, y utilizo de la forma más adecuada mis habilidades verificando mis procesos hasta lograr mi meta o haber aprendido.
- Cuando una tarea de aprendizaje me parece difícil realizo acciones tentativas y me dedico a realizarlas, hago todo lo posible por aprender de las mismas.
- Cuando una actividad de aprendizaje me parece difícil realizo acciones tentativas, pero no verifico estas acciones antes de ejecutarlas.

Evito actividades de aprendizaje que no estoy seguro de poder realizar, para cumplir con los requisitos me comunico con el asesor de la materia .

### **I. Evalúo los procesos que sigo para realizar mis actividades**

Evalúo cuidadosamente lo que se me solicita en las actividades de aprendizaje y las analizo desde diferentes perspectivas para decidir la información que requiero antes de iniciar estas actividades. Cuando considero que requiero más información de cualquier tipo acudo a las fuentes para encontrarla. Nunca empiezo una actividad de aprendizaje sin evaluar la situación, al hacerlo me percato si cuento o no con los elementos suficientes.

Evalúo lo que se me solicita así como la información que tengo al respecto antes de actuar. Si percibo que me hace falta información la busco.

Realizo una evaluación general de la situación de aprendizaje para determinar si requiero información adicional antes de iniciar una actividad. Cuando percibo que requiero más información la busco siempre y cuando sea fácil de obtener pues el tiempo que se me otorga para realizar las actividades es muy breve.

No evalúo la situación de aprendizaje, me limito a seguir las instrucciones que me indican las actividades de cada materia.

### **II Contesta brevemente las siguientes preguntas**








1. ¿ Cómo describirías el proceso de aprendizaje en las materias que has cursado en la Maestría en Educación de la Universidad Virtual?
2. ¿ A qué dificultades te has enfrentado para aprender en un sistema de Educación a Distancia como el de la Universidad Virtual?

3. ¿Es satisfactorio para tí el proceso aprendizaje promovido por la Universidad Virtual?



## ANEXO B

### Matriz Cualitativa: Dependencia de los alumnos

| Dependencia de los alumnos                               |                         |   |
|--|-------------------------|---|
| Dependencia hacia los maestros                           | Alumnos                 |  |
|  | Personal administrativo |  |
| Dependencia en la utilización de los medios tecnológicos | Alumnos                 |  |
|  | Personal administrativo |  |
| No comentado   |                         |  |
| Comentado  |                         |  |
| Comentado con énfasis                                    |                         |  |

## ANEXO C

### ¿ A qué horas?

A1

“...porque ahorita no es tanto el problema de que la tecnología no sirve, sino de que tu solo tienes que llevar las riendas de tú trabajo, ahorita hay clases que están completamente en línea y que no tienes que venir a clases, entonces tú tienes que marcar un ritmo, tú te lo tienes que imponer e irtelo llevando, te implica una carga académica de 15 horas a la semana y pregúntame cuántos le dedican eso...”

A2

“...no es tu sesión de clases donde vienes a aprender sino que implica muchas, mucho tiempo, entonces si el alumno del que te estamos hablando es una persona que trabaja con familia que tiene hijos entonces son sus horas de descanso lo que sacrifica...”

B1

“..no puedo ir al TEC a las 3 de mañana que es cuando tengo tiempo...”

B2

“...tengo que planear mi trabajo en las dos instituciones, tengo mi casa ..mi bebé, cuando el bebé está dormido, ya cenamos, a las doce es una hora que ya estoy agusto y comienzo con mis tareas...”

B3

“...en serio la gente está cansada, pregúntales...”

□ Coordinadora y asistentes de la Universidad Virtual.

□ Alumnos y alumnas de la MEE de la UV  
Interpretación

## ANEXO D

### ¿Cómo se aprende de los otros en la UV?

“...me sentía motivada por X me presionaba por alcanzar su ritmo entonces me ubiqué me ayudo a entender...”

“...me quedaba en banco, repetía el manual gracias a X iba captando los conceptos...”

“...mi compañera fue más importante que el maestro me regula el estilo...”

“me aterrizaba me fallaba en que abarcaba cosas que no están dentro de eso como que me cerraban el marco y como los niños ya lo entendí lo hago...”

X

“...le tengo que hallar un sentido a lo que estamos haciendo, pero cómo le vamos a hacer, cómo lo vamos a organizar, tú les dices vamos a reflexionar, vámonos ubicando, regularmente cuando formamos un equipo llegamos todos con ideas.... Como que empieza desorganizada, despeinada la situación, casi siempre me toca ir atando...te acuerdas de esto, no porque tenga una memoria fotográfica sino porque leo con más obsesión, no sé siento que tengo esa tendencia a organizar empezar y culminar algo y no quede empezado...”














□ Coordinadora y asistentes de la Universidad Virtual.

□ Alumnos y alumnas de la MEE de la UV

Interpretación

## ANEXO E

### Matriz Cualitativa: Factores emocionales vinculados al aprendizaje

| Factores emocionales vinculados al aprendizaje |                         |   |
|--|-------------------------|---|
| Frustración                                    | Alumnos                 |    |
|  | Personal administrativo |    |
| Angustia                                       | Alumnos                 |    |
|  | Personal administrativo |    |
| Desconfianza de los medios                     | Alumnos                 |    |
|  | Personal administrativo |    |
| Necesidad de la figura del maestro             | Alumnos                 |    |
|  | Personal administrativo |    |
| Etapa crítica                                  | Alumnos                 |   |
|  | Personal administrativo |  |
| No comentado                                   |                         |  |
| Comentado                                      |                         |  |
| Comentado con énfasis                          |                         |  |



## ANEXO F

### Protocolo verbal. Estrategias para el aprendizaje del primer grupo

| Procesos Generales                    | Alumno A  | Alumno B  | Alumno C   |
|---------------------------------------|---|---|--|
| Determinar la consigna                | 1° “dependiendo de la materia pues hay un lineamiento de trabajo que tenemos que desarrollar...”  | 1° “primero conceptualizo la idea que me piden...”  | 1° “yo empiezo por los aspectos que me piden...”   |
| Compresión lectora                    | 2° ...manejar la bibliografía...sacando los aspectos más trascendencia, textos prioritarios...  | 2° ...empiezo a tomar las lecturas, muchas son interesantes pero no son importantes, tengo que usarlas lecturas de apoyo, para tenerlas pasan horas o días... | 2° ...leo todo... subrayo todo...<br>5° analizo y sintetizo la lectura en un aspecto operativo...  |
| Elabora plan general                  | 3°...dándole un orden al trabajo colaborativo repartir el trabajo en equipo estableciendo horarios... estableces una forma de trabajo con tus compañeros, haces un plan de trabajo... |   |  |
| Elaborar esquema del producto escrito |   | 3° ...hago mi cuadro...   | 3°...pongo este ejemplo aquí si me lo piden otro allá, todo es bastante sistemático...   |
| Relación con esquema previo           |   | ...en base a lo que pienso no me gusta que me impongan mi línea...  | 4° ...hago lo que me piden pero todo tiene que ver mucho con mis experiencias... tengo aprendizaje asociativo lo relaciono con lo que hago con lo que practico |
| Evaluación                            | 4° Si me autoevalúo incluso en una materia un maestro toma en cuenta la autoevaluación...es importante tener claridad y considerar hasta que punto llegó la calidad del trabajo...”   | 4° ...las actividades son claras si te autoevalúas es bastante difícil, si lo hago, pero es bastante difícil establecer parámetros claros...                  | 6° ...analizo la información con base en un ejemplo y bajo este ejemplo evalúo lo que aprendí...”  |
| Regulación                            |   | que quede bien claro que tanto me quedó creo que lo específico y lo distribuyo...”  |  |



## ANEXO G

### Protocolo verbal. Estrategias para el aprendizaje del segundo grupo

| Procesos Generales                    | Alumno D  | Alumno E   | Alumno F  |
|---------------------------------------|---|--|---|
| Determinar la consigna                | 1° “veo lo que pide el maestro, punto uno , punto dos, punto tres... siempre es la consigna del maestro...” | 2° ...por ejemplo si la técnica es hacer lecturas no sé para x consigna...   | 1°Primero tratar de entender lo que los maestros quieren...”  |
| Compresión lectora                    | 2° “elaboro un plan en mi cabeza pero es inconsciente desde que lees un ensayo..”                           | 1° ...yo tengo muy desarrollado la habilidad para leer... soy rápida para comprender de lo que se trata el texto... veo de que se trata veo el título, veo en el índice el tema y los subtemas de que se trata si es un libro ...empiezo a subrayar...voy subrayando y anotando en el libro voy leyendo y voy acomodando o sea a la vez que voy leyendo ... como si fuera peinando el texto, se me hace más sencillo, tomo otro libro y voy viendo como va ... voy usando notas y lo acomodo como si fuera a dar una clase esa es mi manera de captar. | 3° leía mucho, investigaba  |
| Elabora plan general                  | (dice usar una agenda)  | ...el estar a distancia te habré un poquito pero más por necesidad, me dicen lean todo esto y me pongo a preparar leo de antemano, leo el programa y las tareas a alcanzar...”   | “...yo nunca hice horarios nos repartíamos y deberíamos llevar un producto...me considero una persona muy desorganizada...” |
| Elaborar esquema del producto escrito | 3°...hago como que un esquema, lo lleno...  | 3° y voy formando mi esqueletito.. ese esqueletito es una planeación si de alguna manera equivale a lo que es la planeación que en ocasiones es un mapa conceptual que yo lo hago por necesidad propia.  | “...elaboraba esquemas, ponía mucho de mi conocimiento y no me daba cuenta...”  |
| Relación con esquema previo           | y al final considero algo de lo mío...”   |  | 2°”..buscaba otras formas de aprendizaje, en mi caso utilizaba mi experiencia empírica para resolver muchas cosas...”       |

|            |   |  |  |
|------------|---|--|--|
| Evaluación | 4º ...si me evaluó conscientemente de acuerdo con lo que maestro pide... me gustan los dieces...”     | 4º Por supuesto que lo tenemos en sentido de si está terminado o no está terminado por ejemplo hay muchos casos... en los que te piden una introducción una justificación, conclusión hipótesis, pero un trabajo no está terminado hasta que sepa porque lo haces, en ocasiones retome la consigna del maestro y siempre cierro con una reflexión como un comentario de mi proceso de aprendizaje, es mi estilo de cómo cerrar y en cuanto a los contenidos y generalmente reviso desde redacción, que este completa a mi me interesa que haya coherencia tenemos una concepción de trabajo acabado y no acabado que retoma lo del maestro y más allá. | “...no me evaluó nunca me he evaluado...”          |
| Regulación | 5º después de un primer intento, al principio realmente no, para corregir debo practicarlo y leer...” | yo creo que con los parámetros (se autocorrije) de los dos (del asesor y los suyos) no te van a limitar o a someter...ah...es reduccionista , pregúntales.   | ...nunca me he evaluado pero me puedo corregir...” |



## ANEXO H

### Protocolo verbal. Estrategias para el aprendizaje del tercer grupo

| Procesos Generales     | Alumno G   | Alumno H  | Alumno I   |
|------------------------|--|---|--|
| Determinar la consigna | 1° “mira, siempre leo la actividad del manual un día antes...”   | 1° Veo el tipo de tarea que es, a ver que me está pidiendo... me pide que enuncie pasos, que formule ideas haga comparaciones, un proyecto, hay tareas que te dicen en la propia declaración de la idea te dicen hasta donde vas a llegar y que necesitas hacer observar analizar evaluar o sea utilizar procesos de alto o de bajo nivel, eso no lo dices tú te lo implica la tarea... algunas van de la simple y llana enunciación hasta llegar a la elaboración de un proyecto o la aplicación.” | 1° Primero analizar en términos generales lo que me solicita la tarea académica, bueno eso lo aprendí después al principio de la maestría me creía el ombligo del mundo y todo lo quería hacer según mi visión y me dije a ver, a ver cumple si quieres enriquecer has tu artículo y publicalo...”   |
| Comprensión lectora    | 2° “cuando leo hago un a visión general y después una lectura profunda, voy haciendo anotaciones en lo blancos y voy previendo los textos que me pudieran servir para apoyar los subrayados para pasar a la selección de notas.” | 2° ...sin embargo al consultar la información adquieres un nivel consciente de los que vas a hacer... vas a ir clasificando...  | después me daba a la tarea de leer, eso me tomaba muchos días, primero una lectura global que no tenía mucho que ver con los requisitos y después una lectura más detallada para ir armando la idea de lo que días después sería mi trabajo... ah...hacia fichas a manera de notas textuales de comentario al final de la maestría me acostumbre a buscar información en Internet... empecé a jugar con la información |



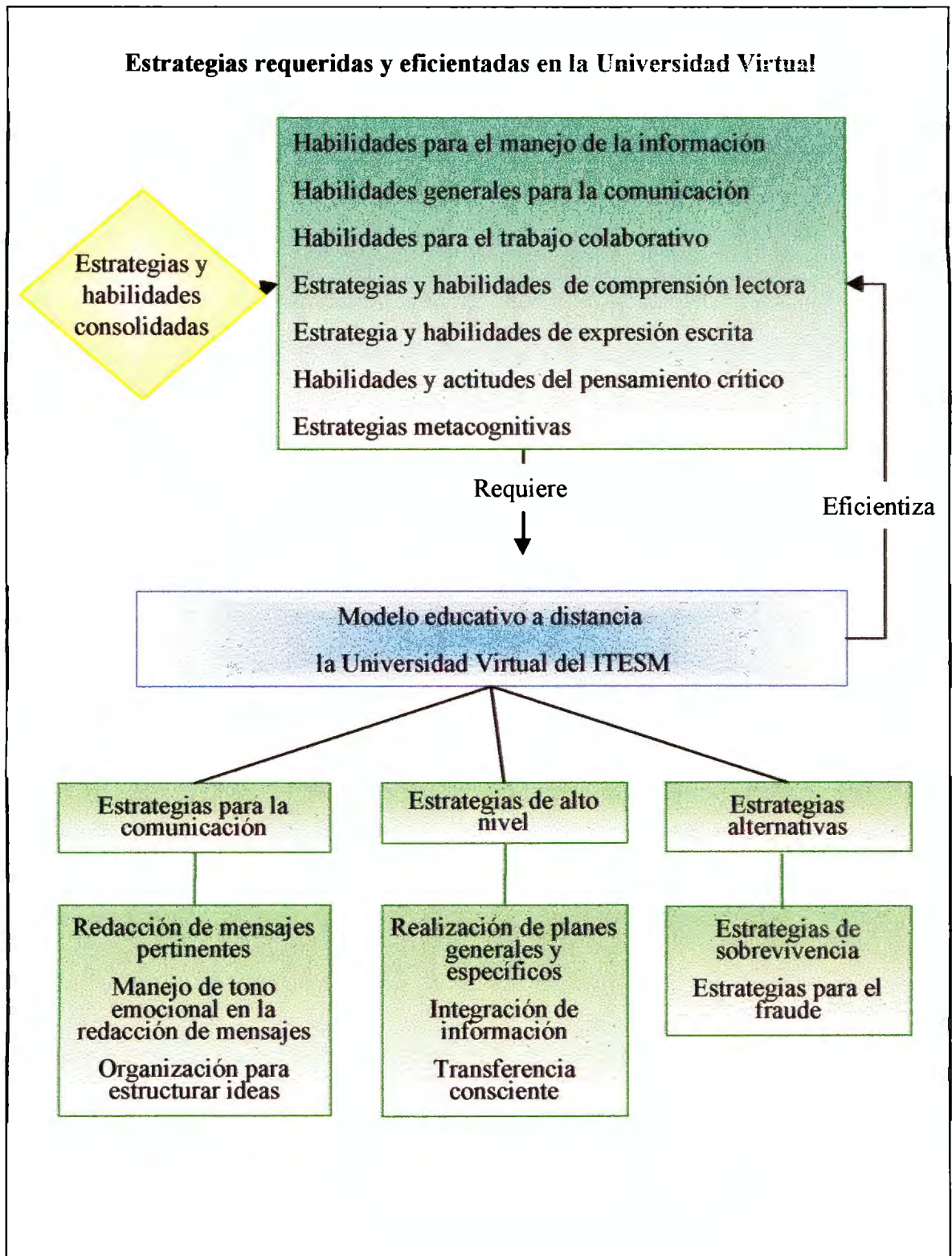
|                                       |  |  |  |
|---------------------------------------|--|--|--|
| Elabora plan general                  |  | 3º "...vas a elaborar un plan porque la misma dificultad de la tarea te obligan a que lo elabores  | "...mmm si ya cuando veía una tarea decía esta va a ser para cuatro días o una semana..."  |
| Elaborar esquema del producto escrito | 3º...para hacer un esquema o estructura del trabajo para llegar a la redacción                               | " en esa materia sufrí muchísimo elabore esquemas y más esquemas y los tiraba a la basura"   | "antes siempre hacía esquemas de los textos, pero cuando me obligaron a hacer mapas conceptuales los utilicé..."   |
| Relación con esquema previo           |  |  |  |
| Evaluación                            |  | 4º "yo creo que a estas alturas de la maestría ya sabes cuando envías un trabajo si tiene calidad o no, ya no te sorprende la calificación..."       | "...al final checo si lo que he hecho está de acuerdo con mis propósitos y los requisitos de la tarea... no te sorprende... pero lo que más se te dificultan son de los que más aprendes |
| Regulación                            | "me exijo autocalidad, busco ejemplos pertinentes... cuidado atacar el estilo de trabajos de profesional..." | yo creo que con los parámetros (se autocorrije) de los dos (del asesor y los suyos) no te van a limitar o a someter... es reduccionista, pregúntales | 2...a ir constando mi avance en el proceso lo hacía ya casi a la mitad de la maestría...por cuestiones prácticas no me alcanzaba el tiempo..."   |

## ANEXO I

| Base del aprendizaje en la Universidad Virtual:<br>¿Disposición o estrategia?  |                                       |                                       |   |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---|
| Acentuación en la estrategia vinculadas con la disposición   |                                       |                                       | <p>“...tenemos que desarrollar capacidades básicas para desarrollar estrategias, un individuo que está bloqueado por filtros emocionales no tiene la base para desarrollarlas...están muy ligadas...si tienes estrategias es que tuviste disposición y la actitud para buscarlas, porque no naciste con ellas ¿verdad?”</p> |
| Acentuación en la estrategia   |                                       |                                       | <p>“...definitivamente estrategia...”</p> <p>“...depende si estas dispuesto a adaptarte la condiciones para desarrollar las estrategias que necesariamente tenemos que manejar...”</p>  |
| Acentuación en la disposición  |                                       |                                       | <p>“...el centro es el autoestudio la disposición a sentarte diariamente a leer...”</p> <p>“...primero de la disposición a aprender...”</p> <p>“...yo creo que nos falta en la constancia, yo creo que menos horas de sueño no puedo tener, disposición capacidad tengo...”</p>   |
|  | Primera parte                         | Segunda parte                         | Tercera parte   |
|  | Alumnos (a) con 1-3 materias cursadas | Alumnos (a) con 5-9 materias cursadas | Alumnos (a) con 10-14 materias cursadas   |
| Plan de estudios de la Maestría en Educación de la Universidad Virtual   |                                       |                                       |   |
| <span style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Alumnos y alumnas de la MEE de la UV |                                       |                                       |   |
| <span style="background-color: #ADD8E6; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Personal de administración de la UV  |                                       |                                       |   |
| <span style="background-color: #FFFF00; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Interpretación                       |                                       |                                       |   |



## ANEXO J



## CURRICULUMVITAE

---

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Datos personales        | <p>Nombre Yadira Guadalupe Chacón Sotelo.<br/>Fecha de nacimiento: 25 de octubre de 1966.<br/>Lugar de nacimiento: Hermosillo, Sonora, México.<br/>Domicilio: Jamaica 28 Col. Magisterial Hermosillo Sonora México.<br/>Teléfono particular: (62) 18 91 36 y (62) 18 13 43<br/>Dirección electrónica <a href="mailto:yhacón@rtn.uson.mx">yhacón@rtn.uson.mx</a>/<a href="mailto:yadira94@hotmail.com">yadira94@hotmail.com</a></p>  |
| Formación               | <p>1982-1986</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Escuela Normal del Estado del Estado de Sonora.</li></ul> <p>1987-1990</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Licenciatura en Educación por la Universidad Pedagógica Nacional.</li></ul> <p>1994-</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Estudios de Maestría en Educación con Especialidad en Desarrollo Cognitivo. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.</li></ul> <p>Mayo de 1999 (3 al 25)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Curso Administración Educativa. Organización de Estados Iberoamericanos. Cartagena de Indias, Colombia.</li></ul>   |
| Experiencia profesional | <p>1992-1994<br/>Coordinadora de Desarrollo Académico de Alerce, Formación Integral.</p> <p>1994-1996<br/>Investigación e innovación educativa. Humanidades Argé.</p> <p>1996-1998<br/>Catedrática de la Escuela Normal del Estado de Sonora.</p> <p>1992-<br/>Integrante del Consejo Estatal Técnico de la Educación (Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Sonora).</p> <p>1995-1997<br/>Colaboración en Vinculación y Desarrollo (Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Sonora).</p> <p>1997<br/>Participación como asesora en el Seminario Titulación de la Normal Superior del Estado de Sonora.</p> <p>1999<br/>Ponente, Miembro del comité organizador y Moderador de Conferencia del Foro de Educación y Nuevas tecnologías<br/>Mayo 1999.<br/>Representante Estatal de la Red estatal de acciones educativas en favor de la mujer SEP.</p> <p>Marzo del 2000 a 8 de marzo del 2002<br/>Miembro y Coordinadora del Área de Educación del Consejo del Instituto Sonorense de la Mujer.</p> |
| Ocupación Actual        | <p>Coordinación de Estudios y Proyectos de la Dirección General de Planeación Educativa. SEC.</p>   |

|  |   |
|--|---|
| <p>Trabajos publicados y mecanogramas de circulación institucional</p> | <p>Programa Perceptivo Deductivo para estimulación a la lectura, editado por Humanidades Argé en 1993.</p> <p>Manual para el Curso Desarrollo de habilidades para la Comprensión Lectora. Editado por la Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Sonora en 1994.</p> <p>Coordinación de la revista “Educación: Cimiento para el desarrollo”. Editada por la Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Sonora en 1998.</p> <p>Elaboración de la revista “Memorias del Foro Estatal de Padres de familia”. Editada por la Dirección de Publicaciones de la Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Sonora en 1998.</p> <p>Proyecto “ Centro Estatal de Tecnología Educativa. CETE” SEC. (1998)</p> <p>Proyecto “ Instituto Estatal de Investigación y Evaluación Educativa” SEC (1999).</p> <p>Coordinación “ Evaluación del Acuerdo Nacional para la Modernización de la educación Básica (1999).</p> <p>Ponencias sobre educación en diversos foros nacionales y locales.</p> <p>Artículos diversos publicados en el Periódico Cambio en 1996-97.</p> |
| <p>Reconocimientos</p>   | <p>Reconocimiento de la Secretaría de Educación y Cultura por la Aportación Pedagógica en mayo de 1995.</p> <p>Reconocimiento como Maestra Distinguida el Día Mundial del Maestro el 5 de octubre de 1997.</p> <p>Reconocimiento de participación como asesor en la Etapa Seccional del Segundo Congreso Nacional de Educación efectuado en octubre de 1997 (Sección 54 del SNTE).</p> <p>Reconocimiento por participación en el Panel “Multimedia y Educación” en el Tercer Congreso Nacional de Educación efectuado en abril del 2000</p>   |