



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

PROTOTIPO MULTIMEDIA EDUCATIVO DE CAPACITACION EN ENTRENAMIENTO A PADRES

T E S I S
PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:
FERNANDO CHAN REYES

DIRECTOR DE LA TESIS: MTRA. MARÍA ISABEL MORATILLA OLVERA

COMITÉ DE TESIS: DR. ARIEL VITE SIERRA

DR. IRMA ROSA ALVARADO GUERRERO



.TLALNEPANTLA, EDO DE MÉXICO, JUNIO 2008



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	4
CAPITULO 1. Programas Multimedia Educativos	6
1.1 Programas multimedia	7
1.2 Definición de los Programas Multimedia Educativos	8
1.3 Tipos de Programas Multimedia Educativos	9
1.4 Metodología para el desarrollo de Programas Multimedia Educativos.	11
1.5 Aplicación de Programas Multimedia Educativos en la Formación de Profesionales.	14
CAPITULO 2. Teorías del Aprendizaje y Programas Multimedia Educativos	17
2.1 Análisis Conductual Aplicado	18
2.2 Modelo de Procesamiento Humano de Información	21
2.3 Teoría del Aprendizaje Significativo	23
CAPITULO 3. Construcción del Prototipo Multimedia Educativo de Capacitación en Entrenamiento a Padres	27
CAPITULO 4. Descripción y Aplicaciones del Prototipo Multimedia Educativo de Capacitación en Entrenamiento a Padres	40
4.1 Aplicaciones del Análisis Conductual al Prototipo Multimedia Educativo	58
4.2 Aplicaciones del Modelo de Procesamiento Humano de la Información al Prototipo Multimedia Educativo	60
4.3 Aplicaciones del la Teoría del Aprendizaje Significativo al Prototipo Multimedia Educativo	61

4.4 Posibles aplicaciones del Prototipo Multimedia en la carrera de psicología de la FES - Iztacala	63
4.5 Propuesta de Aplicación en Educación a Distancia	66
4.6 Propuesta de Evaluación para el Prototipo Multimedia Educativo	67
CONCLUSIONES	70
BIBLIOGRAFÍA	74
ANEXOS	80

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue presentar un Prototipo Multimedia Educativo de Capacitación en Entrenamiento a Padres, dirigido a los estudiantes de la carrera de Psicología. El prototipo fue desarrollado bajo los supuestos teóricos del Análisis Conductual Aplicado, del Modelo de Procesamiento Humano de la Información (PHI) y la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel. Se estableció una metodología de trabajo para la construcción del prototipo multimedia, con el fin de obtener un producto de calidad que fomente las competencias de observación, diagnóstico, intervención, prevención y desarrollo, planeación y evaluación, relacionadas con el diseño de programas de intervención con padres. El prototipo multimedia educativo consta de cuatro etapas, la primera muestra el marco teórico metodológico de la interacción social y sus hallazgos experimentales de las interacciones madre-hijo, la segunda es la definición de categorías conductuales positivas (Instrucciones, Aprobar y Reflejar), la tercera se constituye por tres las actividades de aprendizaje, las cuales están conformadas por ejercicios con ejemplos reales de interacción madre hijo y, finalmente, la cuarta etapa es una evaluación de las actividades de aprendizaje y retroalimentación; el prototipo multimedia se complementa con una Guía de usuario, para aclarar dudas o reafirmar los conocimientos teóricos.

Introducción

Las Tecnologías de la Informática y Comunicación (TIC) han generado cambios e innovaciones en el estilo de vida de las personas; la facilidad de sus aplicaciones, la flexibilidad temporal y espacial, la rápida respuesta que proporcionan y los beneficios económicos que generan, han logrado que se incorporen eficientemente a diversas áreas, como la economía, la política, la administración y la educación, entre otras (Herrera, 2004); esta última está atravesando por un cambio de paradigmas, orientándose hacia un modelo activo, generando nuevos métodos y estrategias para el aprendizaje, nuevas formas de acceso a la información, de la misma forma se ha buscado diseñar, desarrollar y optimizar las formas de enseñar y aprender en el contexto escolarizado (Logreira y Martínez, 1999), puesto que uno de los principales retos de la sociedad es mejorar las formas de enseñanza, ya que a diferencia de lo ocurrido en el pasado, el progreso de un país no depende sólo de los recursos materiales o de la inversión del capital, sino cada vez más manifiesto, de la cantidad y calidad de los recursos humanos que han sido formados a través de un proceso escolarizado (Area, 2004), el cual tiene como objetivo capacitar, formar y desarrollar habilidades inherentes a un campo de acción e intervención específico; por lo que es necesario definir que la formación profesional no sólo implica la enseñanza de conocimientos teóricos, sino que es indispensable generar las competencias necesarias para aplicarlos y desarrollar ciertas tareas en un contexto específico en la práctica profesional (Ojeda y Alcalá, 2004).

En el caso de la formación del psicólogo es necesario desarrollar diferentes competencias que van relacionadas con funciones como: detectar, evaluar, planear, investigar e intervenir (prevención, rehabilitación y orientación) en el comportamiento humano (Urbina, 1989), sin embargo, se ha detectado que la formación del estudiante de psicología no lo capacita adecuadamente para el desarrollo de sus funciones en el campo profesional, por lo que es indispensable la creación de nuevas formas de acceso a la enseñanza y al desarrollo de competencias profesionales. Dentro de los productos de las Tecnologías de la Informática y la Comunicación (TIC), los programas multimedia educativo han alcanzado un alto uso y aplicación en la formación de los profesionales, pues han sido creados con la finalidad específica de ser utilizados como un medio para los procesos de

enseñanza y aprendizaje: facilita el acceso a la información, apoya la presentación, almacenamiento y manipulación de contenidos (Marqués, 2000), y cuando se usan como una herramienta de capacitación, proporciona experiencia a los profesionales, antes de hacer las prácticas con equipo real o personas (Logreira y Martínez, 1999). Cada programa contiene reglas de funcionamiento que se adaptan al ritmo de trabajo de cada uno de los usuarios, sin embargo, en su construcción, es necesario atender a tres tipos de requerimientos: los requerimientos de dominio, psicopedagógicos y de interfase (Herrera, 2004), éstos se desarrollan a través de un trabajo multidisciplinario en el que intervienen diferentes ciencias o disciplinas, entre ellas, la ingeniería, el diseño gráfico, la pedagogía y la psicología; esta última proporciona, principalmente, los marcos de las teorías del aprendizaje y sus aplicaciones, lo que sustenta que el programa multimedia sea educativo (Silvera, 1998); de la misma manera en su construcción, es necesario establecer una metodología de trabajo que facilite el análisis y evaluación del producto final y cada una de sus etapas, para determinar si cumple con los objetivos y las necesidades para los que fue creado (Luviano y Serrano, 2002)

Los programas multimedia educativos son herramientas relacionados con la mejora en la formación, capacitación y enseñanza de los profesionales, siempre y cuando hayan sido diseñados y desarrollados bajo un sustento científico que apoye su aplicación, por lo tanto, el presente trabajo tuvo como objetivo: presentar un Prototipo Multimedia Educativo de Capacitación en Entrenamiento a Padres, dirigido a los estudiantes de la carrera de Psicología

CAPITULO 1. Programas Multimedia Educativos

Las Tecnologías de la Informática y la Comunicación (TIC) se definen como los medios desarrollados en torno al surgimiento de las ciencias de la Informática, que permiten la comunicación e interacción por medio de la microelectrónica, los multimedia, las telecomunicaciones y la informática, utilizando la computadora como principal medio de comunicación e interacción entre los sujetos (Cabero, 2001).

El desarrollo de los sistemas tecnológicos ha modificado el lenguaje, los hábitos y las formas cotidianas de comunicación, se ha ido introducido gradualmente en las instituciones orientándose con fines educativos, y utilizándose como medio de apoyo para la enseñanza. La educación como un proceso de enseñanza-aprendizaje, tiene como misión desarrollar y transmitir conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas para su aplicación en la sociedad, asimismo se busca perfeccionar los métodos educativos, con la finalidad de transmitir conocimientos en menos tiempo, con llevando a que las Tecnologías de la Informática y la Comunicación se incorporen a la educación formal (Elenes, Rivera y Rangel, 2002).

Las TIC representan nuevas posibilidades de acceso a la educación, su establecimiento está produciendo cambios insospechados ya que sus efectos y alcances no sólo se sitúan en el terreno de la información y comunicación, sino que pueden provocar y proponer cambios en la forma de enseñar y aprender; ello es debido a que no sólo se centran en la captación de la información, sino también, a las posibilidades que representan para manipularla, almacenarla y distribuirla; por lo tanto, pueden crear nuevos entornos de conocimiento contextualizado que se construye con base a la interacción que establecen el sujeto y la máquina (Cabero, 2001). Las TIC transforman la relación con el espacio y tiempo, pues permite desarrollar diferentes actividades y estrategias de aprendizaje, apoyando a los educadores y educandos (Fernández, Server, Cepero, 2001); de la misma forma puede ofrecer beneficios tales como: flexibilidad, productos individualizados, retroalimentación, evaluación objetivas

y control personal, también se destacan los beneficios económicos, ya que se pueden reducir costos, en la enseñanza, en comparación con otros medios (Area, 2004), sin embargo, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su incorporación a la educación plantean principalmente que ningún medio es educativo hasta que no se construye pedagógicamente, con arreglos y patrones reguladores que dirijan la enseñanza y en los cuales se inscribe una intencionalidad y una modalidad de aprovechamiento, lo que conlleva a la elaboración de materiales con estrategias didácticas al servicio de objetivos concretos (Tedesco, 2004). La aplicación de la tecnología al ámbito educativo supone el diseño pedagógico, estructuración y presentación de instrumentos, medios y programas de intervención didáctica, es decir, orientada al desarrollo intencional de competencias (Marchisio, 2001).

Los productos desarrollados a partir de estas tecnologías son variados, sin embargo los programas multimedia con aplicaciones en la educación, han desarrollado amplias expectativas por sus características, pero principalmente por su función formativa.

1.1 Programas multimedia

Los programas multimedia surgen a finales de la década de los 60's en México y se empezaron a utilizar en la década de los 70's debido a los problemas en el acceso a la información. La gran cantidad de datos disponibles y la forma en que estaban representados hacían difícil el acceso, la necesidad de obtener más rápidamente estos datos, vincularlos fácilmente y desechar aquellos que resultasen redundantes o innecesarios condujo a la búsqueda de mejores alternativas para el manejo de la información (Elenes, Rivera, Rangel, 2002).

En sus inicios, la información se encontraba organizada en forma secuencial, con un principio y un fin determinado. Esta forma de organización no facilitaba la vinculación y conexión entre temas ni ofrecía un acceso rápido a los mismos. El hipertexto nace como respuesta a estos problemas, proporcionando una vía

más simple y rápida de obtener la información, posteriormente, el desarrollo de la tecnología permitió incorporar videos, sonido, animación, gráficos, los que se conocen como recursos multimedia, en una estructura hipertextual, que dieron la pauta al desarrollo de los programas multimedia (Rosanigo, Bramati, Paur, y Ruibal, 2001).

Posteriormente, con el avance de la tecnología se generaron programas multimedia específicamente para la enseñanza y utilizados individualmente por el estudiante, subsecuentemente, se fueron desarrollando más materiales que adecuaban al contexto educativo, a las características psicológicas, a las necesidades de los aprendices y peculiaridades de su entorno (Logreira y Martínez, 1999).

1.2 Definición de los Programas Multimedia Educativos

Un programa multimedia educativo se define como un software o programa diseñado con la manifiesta intención de enseñar, animando al usuario a manipular datos y experimentar dentro de ciertas reglas (Santos, Cenich y Miranda, 2004), sin embargo, una definición más completa refiere a los programas multimedia educativos como un programa creado con la finalidad específica de ser utilizado como medio para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje; esta definición engloba todos los programas que han estado elaborados con fin didáctico, no obstante se excluyen todos los programas de uso general, los cuales también se utilizan con funciones didácticas o instrumentales, por ejemplo: procesadores de textos, gestores de bases de datos, hojas de cálculo, editores gráficos, etc., ya que estos programas, aunque puedan desarrollar una función didáctica, no han sido elaborados específicamente con esta finalidad. Los programas educativos pueden tratar las diferentes materias, de formas muy diversas, ofreciendo un entorno de trabajo sensible a las circunstancias de los alumnos y posibilidades de interacción; sin embargo, todos los programas multimedia educativos comparten cinco características esenciales:

1. Son materiales elaborados con una finalidad didáctica.
2. Utilizan la computadora como soporte en el que se realizan las actividades diseñadas.
3. Son interactivos, responden inmediatamente a las acciones de los estudiantes y permiten un diálogo e intercambio de información entre la computadora y el usuario.
4. Se adaptan al ritmo de trabajo cada uno de los estudiantes y sus actividades están diseñadas para evaluar las respuestas de los usuarios.
5. Son fáciles de usar, los conocimientos informáticos necesarios para utilizar la mayoría de estos programas son básicos, aunque cada programa tiene reglas de funcionamiento específicas (Marqués, 2000).

1.3 Tipos de Programas Multimedia Educativos

Los programas multimedia educativos se clasifican en cinco categorías: programas tutoriales, bases de datos, simuladores, constructores y programas herramienta, sin embargo, en este proyecto, nos limitaremos a describir los elementos esenciales de los programas tutoriales y simuladores, ya que la información correspondiente a las bases de datos, constructores y programas herramienta no es relevante para el objetivo del presente trabajo.

- a) **Programas Tutoriales:** Son programas que dirigen el trabajo de los usuarios a partir de la información y mediante la realización de ciertas actividades previstas, los usuarios aprenden ó refuerzan conocimientos y/o habilidades; se dividen en:
 - Programas lineales: Presentan una secuencia de información y/o ejercicios (determinada o aleatoria) sin importar el tipo de respuesta del usuario. Entrena habilidades, no obstante, su interactividad resulta pobre y el programa se hace largo de recorrer.
 - Programas ramificados: Pertenecen a los programas multinivel, estructuran los contenidos en niveles de dificultad y proveen diferentes soluciones, se basan en la corrección de las respuestas de

los alumnos o según su decisión de profundizar más en ciertos temas. Ofrecen mayor interacción y opciones.

- Entornos tutoriales: Proporcionan a los alumnos una serie de herramientas de búsqueda y de proceso de la información que pueden utilizar para construir la respuesta a las preguntas del programa. Este es el caso de los entornos de resolución de problemas, donde los estudiantes conocen parcialmente la información necesaria para su resolución y buscan la información faltante, aplicando reglas, leyes y operaciones para encontrar la solución.
- Sistemas tutoriales expertos: Tienden a reproducir un diálogo entre el programa y el estudiante, pretenden comportarse como lo haría un tutor humano: guían a los alumnos paso a paso en su proceso de aprendizaje, analizan su estilo de aprender y sus errores y proporcionan en cada caso la explicación o ejercicio más conveniente.

- b) **Simuladores:** Presentan un modelo o entorno dinámico (generalmente a través de gráficos o animaciones interactivas); facilitan su exploración y modificación a los alumnos, que pueden realizar aprendizajes inductivos ó deductivos mediante la observación y la manipulación de la estructura del programa; de esta manera pueden descubrir los elementos del modelo, sus interrelaciones, y pueden tomar decisiones y adquirir experiencia delante de unas situaciones que frecuentemente resultarían difícilmente accesibles a la realidad. Posibilitan un aprendizaje significativo por descubrimiento y la investigación de los estudiantes/experimentadores, en algunos puede realizarse en tiempo real o en tiempo acelerado, según el simulador.

El desarrollo de materiales multimedia educativos debe efectuarse entorno a los contenidos (selección, organización y adaptación de los usuarios), a las estrategias de enseñanza de dichos contenidos y a la forma de presentación más adecuadas con el objetivo de facilitar el proceso de aprendizaje del usuario (Arias, López y Rosario, 2002), es necesario que su construcción se realice bajo una metodología específica que genere un producto final que cumpla con la necesidad educativa para la que fue creado.

1.4 Metodología para el desarrollo de Programas Multimedia Educativos.

La producción de un producto multimedia implica un trabajo sistemático que requiere de un grupo multidisciplinario, constituido por especialistas en educación, en las temáticas a tratar y diseñadores de software que aporten a las dimensiones didáctica y tecnológica respectivamente (Cattapan, De Luca y Llarena, 2004); cada disciplina aporta un requerimiento específico, Herrera (2004), afirma que existen tres tipos de requerimientos en el diseño de ambientes educativos:

- a) **Los requerimientos de dominio:** referidos a los contenidos propios de la asignatura, en donde la selección, la organización y la secuenciación de los contenidos constituyen una tarea fundamental del proceso.
- b) **Los requerimientos psicopedagógicos:** corresponden al enfoque teórico y práctico de la educación en general y del aprendizaje en particular, con los paradigmas y estrategias didácticas asumidas.
- c) **Los requerimientos de interfase:** se derivan de las características propias del medio y el nivel de interactividad que serán utilizados.

Arias, López y Rosario (2002), proponen una metodología, que denominan dinámica, para el desarrollo de programas multimedia educativos; la cual esta compuesta por 5 áreas generales y 18 puntos específicos, para generar un producto educativo, que cumpla con los requerimientos enlistados, anteriormente..

1. Diseño Educativo	1.1 Estudio de Necesidades: esta necesidad debe ser específica de una situación de aprendizaje determinada y tomar en cuenta factores tales como: tiempo de actividades o clase, tamaño de los contenidos, etc.
	1.2 Descripción del Aprendiz: es necesario saber cuál es la potencial audiencia para poder seleccionar aspectos relacionados con la edad, estilo de aprendizaje, conocimientos previos, etc.

	<p>1.3 Propósito y objetivos del proyecto: se refiere a lo que se quiere hacer desde el punto de vista del medio y para qué se quiere hacer.</p> <p>1.4 Formulación de objetivos terminales de aprendizaje: se redactan los objetivos generales y específicos que se quieran alcanzar con el uso del material.</p> <p>1.5 Análisis estructural: se especifican las subhabilidades desarrollar, se toman en cuenta los atributos básicos de los conceptos que se quieran trabajar.</p> <p>1.6 Especificación de los conocimientos previos: Las competencias, habilidades y destrezas que debe tener el usuario son los que finalmente van a determinar el éxito o fracaso del material educativo.</p> <p>1.7 Formulación de objetivos específicos: se deben redactar en términos operacionales.</p> <p>1.8 Selección de estrategias instruccionales: Se definen los eventos de aprendizaje que sean considerados necesarios por el diseñador para lograr los objetivos propuestos. Es necesario hacer una revisión de las teorías educativas para describir las acciones a seguir, al desarrollar e implementar estrategias instruccionales el medio no es estático.</p> <p>1.9 Contenido: Se debe seleccionar y organizar con cuidado la información que será presentada en el contenido temático que se desea.</p> <p>1.10 Selección de estrategias de evaluación: Se pueden definir aspectos del desempeño, es decir, llevar un control de la actuación del usuario, tiempo que tarda en un contenido, el número de veces que se le proporciona ayuda, el número y tipo de errores cometidos.</p> <p>1.11 Determinación de variables técnicas: Se especifican aspectos relacionados con el uso de íconos, botones, fondos, textos, planos, sonidos, videos, animaciones, simulaciones, etc.</p>
2. Producción	<p>2.1 Guión de contenido: se hace un esquema de la descripción de la audiencia, se define el tema, los objetivos de aprendizaje, se establece la línea de producción y se establece el esquema de navegación junto con el diagrama de contenido.</p> <p>2.2 Guión didáctico: Se redacta el contenido en un lenguaje sencillo, claro y familiar para la audiencia. Se presenta como soporte de las estrategias instruccionales elaboradas.</p> <p>2.3 Guión técnico (Storyboard): es el resultado de la visualización del guión didáctico o libreto, es importante tomar en cuenta las teorías del aprendizaje, los aspectos visuales y auditivos.</p>

3. Realización	<p>3.1 Prototipo: el primer prototipo es el storyboard, luego a partir de este, se diseñan cada una de las pantallas que conformarán el material educativo computarizado. Se hace lo equivalente en la computadora a nivel de pantallas principales, verificando que el prototipo satisface las necesidades educativas.</p>
	<p>3.2 Corrección del prototipo: en este tipo de materiales se debe realizar los ajustes y revisiones en pro de ir logrando por aproximaciones sucesivas mejoras hasta obtener lo deseado.</p>
4. Implementación	<p>Una vez que se dispone de un diseño debidamente documentado se lleva a cabo el diseño computacional. Se especifica el tipo de software y hardware a emplear.</p>
5. Evaluación	<p>La evaluación debe hacerse constantemente. Hay una evaluación continua independientemente de la fase, esta evaluación se hace en función de los resultados que se van obteniendo durante el proceso.</p>

Cuadro 1. Metodología para desarrollar programas multimedia educativos (Arias, López y Rosario, 2002)

Contar con una metodología estructurada facilita el análisis del producto final, que es el programa multimedia educativo y determinar si cumple con las necesidades y objetivos para los que fue creado, puesto que la generación de programas multimedia educativos se constituye como una necesidad de los grupos e individuos e implica que la construcción, desarrollo y evaluación del producto debe estar dirigido a los objetivos educativos propuestos, el ambiente de aprendizaje adecuado y finalmente propiciar situaciones que estimulen las competencias profesionales (Tuñón, 2003).

1.5 Aplicación de Programas Multimedia Educativos en la Formación de Profesionales.

La formación en un campo profesional implica la enseñanza no sólo de conocimientos teóricos sino la forma de aplicarlos, sino el modo de desarrollar las tareas en un contexto específico y evaluarlos en la práctica profesional (Ojeda y Alcalá, 2004), con respecto a ésta, los programas multimedia son una de las propuestas actuales en el desarrollo de competencias, puesto que proporcionan experiencia al estudiante antes de hacer las prácticas con equipo

real o personas, lo cual da la posibilidad de una mejor capacitación y adiestramiento (Logreira y Martínez, 1999)

Ramírez (2001), realizó una investigación documental en materia de educación y computadoras en México, en la cual reflexiona sobre la importancia de no realizar una incorporación acrítica de la tecnología, puesto que considera necesario vislumbrar y proyectar los usos, destinos y propósitos de la tecnología. Entre los resultados mas importantes que se describen en esta investigación, son los referentes a la formación, capacitación de estudiantes y efectividad de la tecnología:

- Los estudiantes prefirieron el uso de medios electrónicos a los tradicionales al recibir asesorías, puesto al utilizar los medios electrónicos los obligó a generar nuevas estrategias, precisar sus preguntas o cuestionamientos y mejorar su redacción (Organista y Backoff, citado en Ramírez, 2001).
- En una investigación con alumnos universitarios, de la carrera de contabilidad, el grupo experimental quienes recibieron seminarios apoyados por un programa multimedia, en comparación con los del grupo control (quienes recibieron los mismos contenidos pero sin el apoyo del programa multimedia), superaron significativamente a los del grupo control en solución de problemas prácticos y toma de decisiones (Cárdenas y otros, citado en Ramírez, 2001).
- Mediante el uso de un programa diseñado para el aprendizaje de la matemáticas, se encontró que los alumnos de la carrera de ingeniería generaron mejores calificaciones ya que entendían mejor las consignas y efectos de la variables (Hernández, citado en Ramírez, 2001).
- Los alumnos de odontología que utilizaron un programa interactivo para el aprendizaje de la odontología clínica, en comparación con quienes no lo hicieron, realizaron procedimientos clínicos con mayor precisión y decisión (Ortega y otros, citados en Ramírez, 2001).
- En otra investigación con alumnos de odontología, los estudiantes que utilizaron programas multimedia invirtieron menor tiempo en planear sus intervenciones, hicieron un mejor uso del material y se mostraron más seguros en sus prácticas que quienes no estuvieron expuestos a dichos programas (Gurrola y García, citados en Ramírez, 2001).

Con respecto a programas multimedia educativos que han sido orientados a la formación y capacitación profesional del psicólogo, se encontró un programa multimedia para el estudio de la materia de Psicología de la Atención y de la Percepción, el cual estuvo conformado por una guía de estudios de la asignatura, para estudiar los contenidos estructurados en temas y unidades, un programa informático, editado en CD-ROM, que permite la evaluación personalizada de la materia y un cuaderno de autoevaluación, el cual proporciona conocimiento sobre la planificación y evaluación de la materia. El programa fue aplicado a estudiantes del primer año de licenciatura en la Universidad Autónoma de Barcelona, los cuales fueron divididos en dos grupos: el grupo 1 formado por aquellos que utilizaron el material informático a lo largo del curso y el grupo 2 formado por los estudiantes que no lo utilizaron. El análisis de resultados muestra una diferencia estadísticamente significativa entre las notas del examen final obtenidas por los estudiantes que utilizaron el material informático y aquellos que no lo hicieron, ya que los primeros obtuvieron una mejor nota. Los resultados de la valoración cualitativa, que se obtuvieron a partir de una encuesta, muestran que los estudiantes consideraron muy positivo el apoyo recibido por el material, las razones están relacionadas con el hecho de que este tipo de material les ha permitido llevar un orden en el estudio, conocer los conceptos más importantes y asimilarlos poco a poco, descubrir los conceptos erróneos y rectificarlos, conocer como enfocar la forma de estudiar la asignatura y profundizar sobre la materia, algunos estudiantes consideraron que a lo largo del curso aumento su interés por la asignatura, finalmente, los alumnos manifestaron que este tipo de estrategias les ha permitido prepararse mejor para el examen final, el hecho de tener un resultado inmediato de su evaluación permite conocer cuál era su nivel en relación al estudio de los contenidos de la asignatura y obtener mayor confianza en el examen final (Añaños, 2000).

En conclusión, el campo de desarrollo, aplicación y evaluación de los programas multimedia y sus efectos en la formación de profesionales es incipiente, se muestran resultados positivos en cuanto al desarrollo de la enseñanza habilidades para el ejercicio profesional y el apoyo que proporcionan dichos programas en la formación de los profesionales, sin

embargo es necesario desarrollar mejores investigaciones y diseños metodológicos para generar mejores materiales que apoyen la formación profesional, ya que uno de los grandes retos en la actualidad es mejorar la calidad de la educación que se recibe durante la formación académica y desarrollar nuevos medios de acceso y mejora a la misma.

La construcción de un programa multimedia educativo es una tarea bastante compleja en la que es indispensable que intervengan especialistas de diferentes disciplinas: Ingeniería, Psicología, Pedagogía, Diseño Grafico, y la materia específica para la que se esta creando el programa (Rosanigo, Bramati, Paur y Ruibal, 2001), sin embargo, la Psicología es la base para cualquier material que se defina como educativo, ya que la propuesta educativa debe pensarse no sólo en términos de los recursos tecnológicos ó cuantitativos, sino también deben establecerse las condiciones propicias, las competencias que se pretenden desarrollar y tomar en cuenta los aspectos cualitativos.

CAPITULO 2. Teorías del Aprendizaje y Programas Multimedia Educativos

El aprendizaje mediado por la tecnología se relaciona con el uso didáctico que se realiza de ésta y el involucramiento que muestra el individuo, ya que los medios utilizados son meros vehículos que proporcionan instrucción, con esta relación se pretende generar herramientas que promuevan el aprendizaje, entendiendo por ello, el puente entre el conocimiento y la experiencia, ya que cuando la experiencia es comprendida, apropiada y se lleva a la acción, se convierte en una forma especial de conocimiento que puede guiar las experiencias posteriores (Fernández, Server y Cervero, 2001).

Los ambientes multimedia educativos, son planeados para propiciar el aprendizaje, tomando en cuenta los factores psicopedagógicos y contextuales donde el conocimiento y la experiencia de los individuos se construye, sin embargo, es necesario cuestionar las formas y el enfoque utilizados para crear las estrategias de aprendizaje, ya que debe determinarse si promueve el desarrollo de competencias, habilidades, conocimientos, etc., lo que conlleva a plantarse dos preguntas: 1) ¿Está concebido el programa multimedia bajo la perspectiva de un enfoque psicopedagógico? y 2) ¿El diseño y la evaluación está centrado en el desarrollo de estrategias de aprendizaje? (Ríos, 2004); para contestar a estas interrogantes, los programas multimedia educativos se fundamentan en las teorías del aprendizaje, que apoyan en el diseño del programa y condicionan una cierta forma de aprendizaje, del cual se realiza la organización del contenido, actividades y formas de interacción. La psicología ha proporcionado diversos marcos teórico-metodológicos de la construcción del aprendizaje y su posterior aplicación; al elaborar un multimedia educativo se necesita el apoyo de disciplinas como la Ingeniería, sin embargo, es necesario resaltar los aspectos psicopedagógicos y de diseño del sistema de comunicación en donde la psicología contribuye a fin de obtener un producto que reúna las mejores características para promover el proceso enseñanza-

aprendizaje (Silvera, 1998); existen diversos marcos teóricos del aprendizaje, los cuales han sido aplicados de manera exitosa a la construcción de programas multimedia educativos, sin embargo, en este trabajo se describen las teorías del aprendizaje desde la perspectiva de el Análisis Conductual Aplicado, el Modelo de Procesamiento Humano de la Información (PHI) y la Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel, puesto que fueron los tres marcos teóricos seleccionados para bajo los cuales se elaboró la propuesta del prototipo multimedia educativo.

2.1 Análisis Conductual Aplicado

El conductismo surge como filosofía en la década de 1930, tiene una larga tradición de estudio e intervención, siendo uno de los que más proyecciones de aplicación ha logrado en el ámbito educativo. Se ha caracterizado por su interés en hacer de la psicología una ciencia, para lo que ha desarrollado una gran cantidad de investigación básica y de carácter experimental en laboratorio. Sus propuestas de aplicación se concentran en el análisis conductual aplicado; cuyo objetivo es el estudio y análisis descriptivo de la conducta observable, así como de sus factores determinantes, los cuales son considerados como ambientales (Worchel, 2000). Los principios fundamentales pueden resumirse de la siguiente forma:

- a) La conducta está regida por leyes y sujeta a las variables ambientales, las personas responden a las variables de su ambiente. Las fuerzas externas estimulan a los individuos a actuar de ciertas maneras, ya sea realizando una conducta o evitándola.
- b) La conducta es un fenómeno observable e identificable: las respuestas internas están mediadas por la conducta observable y ésta puede ser modificada.
- c) Las conductas no adaptativas son adquiridas a través de un aprendizaje; la evidencia empírica señala que se pueden realizar cambios efectivos al manipular las condiciones de estímulo en el medio o sustituyendo la respuesta.

- d) Las metas conductuales han de ser específicas; se quiere que los problemas sean descritos en términos concretos y observables. El trabajo terapéutico se centra en el aquí y en el ahora: lo crucial es determinar las relaciones funcionales que en el momento están operando en producir o mantener la conducta (Arancibia, Herrera y Strasser, 1999)

Desde esta perspectiva, en general, el aprendizaje se define como un cambio relativamente permanente en el comportamiento, que refleja una adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia, es decir, se excluye cualquier cambio por simple maduración. Estos cambios en el comportamiento deben ser razonablemente objetivos y, por lo tanto, deben poder ser medidos (Papalia y Wendkos, 1987).

El análisis conductual aplicado se interesó en la modificación de conducta individual y social en el campo de la educación, desde esta perspectiva, en general, el aprendizaje se define como un cambio relativamente permanente en el comportamiento, que refleja una adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia, es decir, se excluye cualquier cambio por simple maduración. Estos cambios en el comportamiento deben ser razonablemente objetivos y, por lo tanto, deben poder ser medidos (Papalia y Wendkos, 1987). La enseñanza consiste en proporcionar información a los estudiantes, con base en un detallado arreglo instruccional. El trabajo consiste en arreglar conjuntos de estímulos y las condiciones de reforzamiento, particularmente los de naturaleza positiva y evitar los negativos (castigos). La evaluación se centra en los productos del aprendizaje, tomando en cuenta lo que ha logrado un estudiante al final de una actividad, una secuencia o un programa. Las evaluaciones se basan en criterios que miden el grado de ejecución, tomando como referencia los parámetros que el evaluador designe (Urbina Ramírez, 1999). Algunas de sus aportaciones más importantes en el desarrollo de medios educativos, son:

- El propósito de la educación es que el sujeto logre cambios estables en la conducta, para lo cual se deben utilizar diversos tipos de reforzadores.
- La enseñanza debe ser oportuna. No se debe intentar cuando no hay posibilidad de éxito en la respuesta, pues los estímulos se asocian inadecuadamente con las diversas situaciones que se presentan.
- Es necesario desarrollar una instrucción específica en lugar de una instrucción general, es decir, se requiere especificar los objetivos, separar la tarea en sus componentes más pequeños y hacer correcciones precisas y puntuales (Ángeles, 2003).

El impacto del Análisis Conductual Aplicado ha trascendido a través de la enseñanza programada, en la que el desarrollo y diseño de materiales educativos se basan en el arreglo instruccional, por ejemplo, la máquina de enseñar de Skinner; posteriormente, con el avance de la tecnología, estas aplicaciones se llevaron a los ordenadores y programas multimedia, a este uso del ordenador se le denominó EAO (o CAI en inglés, Computer Assisted Instruction), su principal aplicación fue en los programas de práctica basados en la repetición y de ejercitación, mediante la presentación secuencial de preguntas y en la consecuencia correspondiente de las respuestas de los alumnos. Con el desarrollo de la tecnología se han superado los primeros programas, sin embargo, los principios fundamentales siguen siendo los mismos: el material debe elaborarse en pequeñas etapas permitiendo así numerosas respuestas que deben ser convenientemente reforzadas. Cada paso capacita al sujeto para abordar el siguiente, es decir, se pretende que el usuario desarrolle las competencias, de sencillas a más complejas, para ejecutar las tareas, si el material ha sido bien diseñando (Urbina Ramírez, 1999); la información es organizada en unidades, el diseño de actividades requiere una planificación del reforzamiento, puesto que la enseñanza resulta especialmente eficaz cuando los contenidos están muy estructurados y secuenciados, sobre todo en programas de ejercitación, tutoriales y simuladores (Gros, 1997).

2.2 Modelo de Procesamiento Humano de Información

Fue en la década de los años 50 cuando comienza a adquirir fuerza la corriente cognitiva como resultado de los retos de la creciente automatización e informatización de la sociedad; el ser humano es visto como un procesador activo de la información y que los procesos y estructuras mentales pueden ser estudiados a partir del tiempo para ejecutar una tarea y la precisión de dicha ejecución. Los teóricos de la información generaron modelos, donde el hombre está dotado de programas elaborados para enfrentarse, de forma activa e inteligente a la información que recibe del medio. Esos programas son secuencias de operaciones o procesos cognitivos muy relacionados entre sí para construir, crear, transformar, almacenar, recuperar y manipular unidades de información o conocimientos. Esta perspectiva ha llevado al establecimiento de la analogía del ordenador, es decir, que el hombre funciona de modo similar a las computadoras al procesar ambos determinados símbolos abstractos mediante la aplicación de reglas formales; es importante destacar que esta analogía es totalmente funcional y no estructural (Ortiz, 2001).

Entre los diferentes modelos se destaca el desarrollado por Newell y Simon (Citado en Herrera, 2004); denominado Procesamiento Humano de la Información (PHI), el cual se basa en la analogía mente-computadora, donde ambos sistemas reciben, procesan, almacenan y recuperan información. Propone la existencia de un sistema de almacenamiento de información conformado por una memoria corto plazo, una memoria a largo plazo y una memoria de sensorial. De acuerdo con dicho modelo, la mente humana recibe la información, la procesa, la almacena y genera respuestas (Ver Figura 1.). El proceso se inicia a través del registro sensorial de los estímulos provenientes del medio ambiente, la información es seleccionada y filtrada a través de mecanismos de atención y percepción, sólo una parte de la información es codificada y conducida hasta la memoria a corto plazo, su almacenamiento es

limitado y corto; la información se usa y se pierde, a menos que se ensaye. La información que se retiene, para ser recordada posteriormente, se conecta con los conocimientos previamente existentes y se codifica en la memoria a largo plazo, que es un almacenamiento aparentemente permanente.

Al establecer el paralelismo entre los procesos cognitivos y la computadora, se crean ciertas interrogantes en cuanto al funcionamiento de la simulación, la inteligencia artificial, la memoria a corto plazo y a largo plazo. Ante estas interrogantes se proponen la separación de la acción de memorizar en una serie de fases: codificación, almacenamiento, recuperación ó acceso, incorporación o integración con información previamente almacenada en la memoria; por ultimo el tratamiento discriminatorio que se hace en función del tipo de signo que le es presentado al sujeto, sin olvidar la significación que éstos puedan tener para él y en consecuencia el nivel y tipo de memoria que ponen en funcionamiento (Ríos, 1999).

Cuando un programa multimedia educativo es desarrollado, bajo las aportaciones del modelo de Procesamiento Humano de Información (PHI), es utilizado como medio de interacción y comunicación en actividades de aprendizaje, su función es la provisión de estímulos sensoriales, los cuales apoyan e interactúan con el usuario y el escenario que ha sido creado, es decir, cuando se accede a un sistema, existe un espacio común entre ambas partes, esto es la interfase. En un ambiente virtual de aprendizaje, la interfase actúa directamente en el ámbito sensorial dando forma y dirección en el aprendizaje (Herrera, 2004).

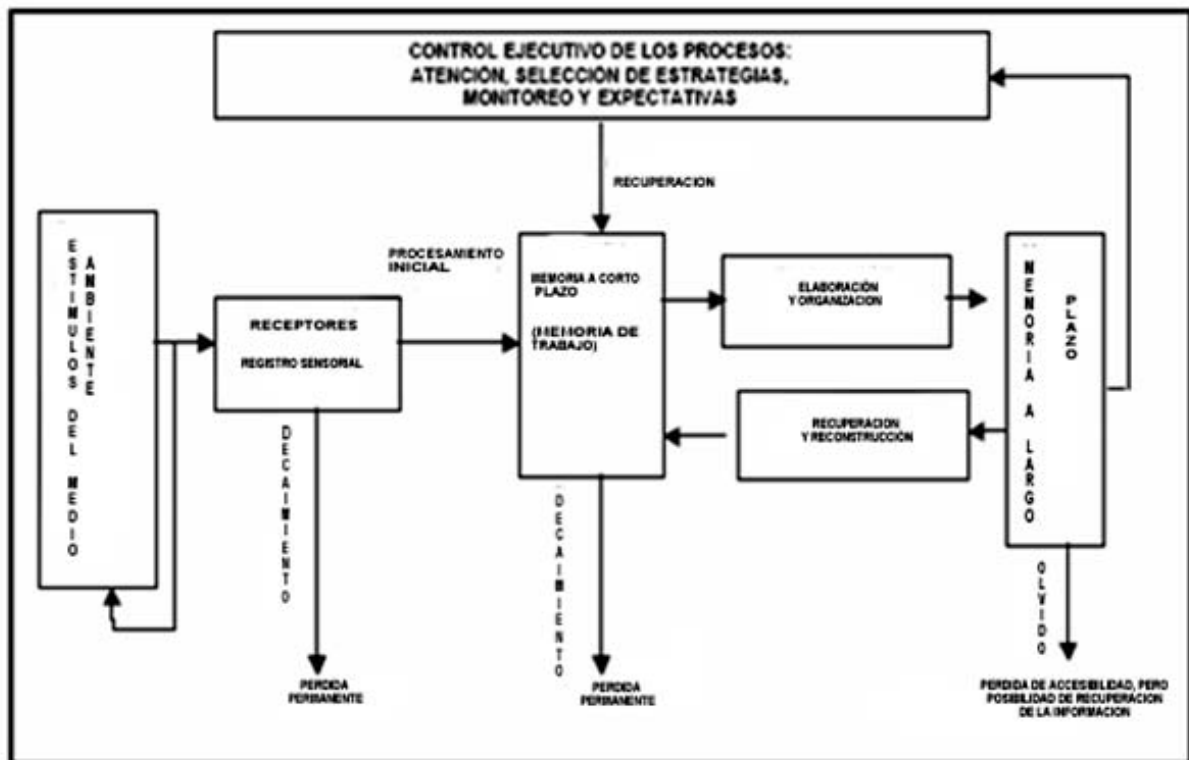


Fig. 1. Modelo del procesamiento Humano (Herrera, 2004)

La corriente cognitiva ha proporcionado un conjunto de marcos teóricos que estudian el comportamiento humano desde distintos procesos o dimensiones relacionadas con éste (memoria, atención, inteligencia, lenguaje, percepción, entre otros), asumiendo que dicho comportamiento puede ser estudiado en sus fuentes o capacidades y en sus ejecuciones, es decir, en la conducta (Ríos, 1999), entre ellos se destaca el trabajo realizado por David Ausubel, sobre el aprendizaje significativo.

2.3 Teoría del Aprendizaje Significativo

En cuestiones educativas el trabajo de Ausubel (1976), acerca del aprendizaje, se enfoca en conocer y explicar las condiciones y propiedades del aprendizaje. El marco teórico pretende dar cuenta de los mecanismos por los que se lleva a

cabo la adquisición y la retención de los grandes cuerpos de significado que se manejan en la escuela; se ocupa de los procesos mismos que el individuo pone en juego para aprender, sin embargo, desde esta perspectiva no se tratan temas relativos a la psicología ni desde la óptica del desarrollo, sino que pone el énfasis en lo que ocurre en el aula, cuando los estudiantes aprenden; es decir, en la naturaleza de ese aprendizaje, las condiciones que se requieren para que éste se produzca; los resultados y, consecuentemente, en su evaluación. Es una teoría del aprendizaje porque ésa es su finalidad, ya que aborda elementos, factores, y condiciones que garantizan la adquisición, la asimilación y la retención del contenido que la escuela ofrece al alumnado, de modo que adquiera significado para él (Ríos, 1999).

Ausubel (1976), afirma que no todas las formas de educar son iguales, ya que se dan de forma diversa dentro del aula escolar, por lo tanto, es necesario hacer dos distinciones básicas: el tipo de aprendizaje realizado por el alumno (la forma en que lo incorpora dentro de su estructura cognoscitiva) y el tipo de estrategia de enseñanza que se siga; de acuerdo con la primera dimensión, se pueden distinguir dos modalidades de aprendizaje: el repetitivo o memorístico y el significativo; conforme a la segunda, debe distinguirse entre aprendizaje por recepción y por descubrimiento. El aprendizaje memorístico consiste en aprender la información de manera literal o al pie de la letra, tal cual se ha enseñado, un ejemplo de esta forma de enseñar sería el aprendizaje de un número telefónico o las tablas de multiplicar. El aprendizaje por recepción se refiere a la adquisición de productos acabados de información, donde la participación del alumno consiste sólo en internalizar los datos en cuestión; este tipo de aprendizaje se suele confundir con el primero, pero no son iguales. El aprendizaje por descubrimiento, es aquel donde el contenido principal de la información a aprender no se da en su forma final, sino que debe ser descubierta por el alumno, formulando reglas, estrategias, etc. El aprendizaje significativo, en oposición, consiste en la adquisición de la información de modo sustancial (lo esencial semánticamente, no literal), y su incorporación dentro de la estructura cognoscitiva no es arbitraria, como en el aprendizaje memorístico, sino dicha información se relaciona con el conocimiento previo.

Esa interacción con la estructura cognitiva no se produce considerándola como un todo, sino con aspectos relevantes presentes en la misma, que reciben el nombre de subsumidores o ideas de anclaje (García, 2000). No se trata de una simple unión, sino que en este proceso los nuevos contenidos adquieren significado para el sujeto produciéndose una transformación de las ideas de anclaje de su estructura cognitiva, que resultan así progresivamente más diferenciados, elaborados y estables, sin embargo, el aprendizaje significativo no es sólo un el proceso, sino que también es un producto. La atribución de significados que se hace con la nueva información es el resultado emergente de la interacción entre los ideas de anclaje claras, estables y relevantes presentes en la estructura cognitiva y esa nueva información o contenido; como consecuencia del mismo, esas ideas de anclaje se ven enriquecidos y modificados, dando lugar a nuevas ideas de anclaje más potentes y explicativas que servirán de base para futuros aprendizajes. Para que se produzca el aprendizaje significativo han de darse dos condiciones fundamentales:

1. Actitud potencialmente significativa de aprendizaje por parte del aprendiz, o sea, predisposición para aprender de manera significativa.
2. Presentación de un material potencialmente significativo, lo cual conlleva a:
 - a. El material tenga significado lógico, esto es, que sea potencialmente relacionable con la estructura cognitiva del que aprende de manera no arbitraria y sustantiva.
 - b. Existan ideas de anclaje adecuadas en el sujeto que permitan la interacción con el material nuevo que se presenta (Ausubel, 1976).

Un elemento ampliamente destacado por Ausubel (citado en Ríos, 1999), es la necesidad de partir de los conocimientos previos del aprendiz. El aprendizaje se vuelve significativo cuando el sujeto logra establecer relaciones entre su

equipo de conocimientos, actitudes y valores con las nuevas informaciones y experiencias. Este concepto de aprendizaje significativo conduce directamente al tema de las diferencias individuales, por cuanto la misma “realidad” puede tener significados bastante diferentes para distintas personas y aun para las mismas personas en diferentes momentos o contextos.

La perspectiva de Ausubel (citado en Ortiz, 2001) se centra en el papel activo del estudiante y su responsabilidad en el aprendizaje, pero no despojando al maestro de su papel central en este proceso; si bien el alumno construye su propio saber, el maestro tiene la misión de guiarlo hacia el conocimiento socialmente aceptado, poniéndolo en contacto con situaciones y problemas interesantes que le permitan desarrollar distintos medios para elaborar los conceptos científicos.

En la construcción de programas multimedia educativos, desde esta perspectiva, el programa presenta un proceso complejo de solución de problemas, donde el alumno debe intervenir estratégicamente, coordinando sus medios disponibles (estrategias) para alcanzar la solución. Al diseñar y crear materiales multimedia, éstos se deben adaptar los estilos de aprendizaje de los estudiantes y la forma en que estos incorporan la información, de manera que se propicie la creación de nuevos entornos de aprendizaje. Es necesario que los programas multimedia permitan la simulación de procesos complejos, su descomposición en los posibles elementos que constituyen el problema, la posibilidad de facilitar la interacción con el estudiante, y que éste por sí mismo elabore y construya la información significativa (Ríos, 1999).

Tomando en cuenta los supuestos básicos de los marcos teóricos, descritos anteriormente, se desarrolló un prototipo multimedia educativo de capacitación en entrenamiento a padres, por medio del cual, se busca generar herramientas y condiciones favorables que apoyen el aprendizaje de los alumnos de la carrera de psicología. Este material educativo fue elaborado para desarrollar las competencias en el diseño de programas de intervención con padres, apoyado por medio de conocimiento contextualizado a través de la tecnología para simular los eventos reales y realizar un número ilimitado de observaciones

y pruebas, puesto que en la modalidad presencial, éstas posibilidades son reducidas para el estudiante de la carrera de psicología.

CAPITULO 3. Construcción del Prototipo Multimedia Educativo de Capacitación en Entrenamiento a Padres

Para desarrollar el Prototipo Multimedia de Capacitación en Entrenamiento a Padres (PMECEP), se utilizaron diferentes puntos de la metodología, ya descrita anteriormente, de Arias, López y Rosario (2002); a continuación se describen los pasos para su desarrollo:

1.- Identificación de necesidades

Para esta etapa se busco información sobre la formación y capacitación del psicólogo como profesional universitario, sus funciones y los problemas que se presentan en la práctica profesional. Se encontró que el psicólogo es un promotor del desarrollo humano para consigo mismo y la sociedad, siendo su función genérica la de intervenir en la promoción del cambio individual y social, desde una perspectiva disciplinaria. Entre sus principales funciones se encuentran: detectar, evaluar, planear, investigar e intervenir (incluyendo esta última prevención, rehabilitación y orientación) en el comportamiento humano; habilidades que deben desarrollarse durante la formación académica (Urbina, 1989), puesto que el papel del psicólogo, en la práctica profesional, se centra en el apoyo a los individuos mediante la aplicación de técnicas, estrategias y planes de acción que permitan solucionar problemas de la vida social (Torres, Maheda y Aranda, 2004); sin embargo, cuando los psicólogos son formados académicamente, no se les prepara adecuadamente para responder a las necesidades de la población a la que van dirigidos los servicios que brindan éstos profesionales, puesto que se les presentan una serie de marcos teórico-metodológicos descontextualizados que terminan por aumentar el aislamiento del psicólogo en el ámbito profesional, su formación debe posibilitar la construcción de un modelo de desempeño profesional, tanto en aspectos

teóricos y prácticos, pero no se les brinda la capacitación práctica para el desempeño de sus funciones más básicas (Dimenstein, 2003).

Acle (1989), en su investigación sobre el perfil del psicólogo y la situación de la enseñanza de la psicología en México, plantea que aún cuando la mayoría de los estudiantes consideran que la formación recibida fue buena o muy buena, ésta no coincide con el mercado laboral. Los egresados manifiestan que el ejercicio profesional de la psicología se va enriqueciendo más por la experiencia que adquieren en el ejercicio de la profesión y por cursos de capacitación, que por los estudios realizados durante la licenciatura. En la investigación realizada por Torres, Maheda y Aranda (2004), encontraron, con respecto a la formación profesional, que los estudiantes recién egresados resaltaron el papel de las prácticas y experiencia profesional como lo más relevante de su proceso educativo, puesto que favorecen el aprendizaje, desarrollan herramientas y estrategias de solución de problemas. En el desarrollo de la formación escolarizada, los entrevistados señalaron la existencia de carencias teóricas en la enseñanza escolarizada, desorganización y dudas en el material didáctico usado para su formación, asimismo consideraron que les faltaban habilidades y experiencia para desempeñarse como profesionistas. En relación entre la teoría y la práctica, los estudiantes recién egresados manifestaron que el aprendizaje se da con la práctica y su ejercicio, con ello se destaca la experiencia profesional como un espacio donde se materializan los conocimientos teóricos, sin embargo, este espacio es desaprovechado para la formación académica si no es llevado con los controles y la evaluación adecuada, pues los entrevistados refieren que hay lugares de práctica donde no se realizan actividades correspondientes al trabajo del psicólogo sino solo son “ayudantes “ de otros profesionistas o simplemente no se hace actividad alguna.

Con respecto a la formación del psicólogo en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, es importante retomar la reflexión que realiza Silva (2002), quién plantea que la formación y el perfil profesional fueron orientados hacia la

solución de problemas y el entrenamiento en diversas áreas de la psicología; como resultado de la iniciativa de ofrecer adiestramiento práctico a los futuros profesionistas se buscó la construcción de centros aplicados de servicio, en las Clínicas Universitarias de Salud Integral (CUSI). Los centros se proyectaron para adiestrar a los estudiantes en condiciones análogas a las de su ejercicio profesional, sin embargo, una vez que egresaron las primeras generaciones y se insertaron en los escenarios reales de aplicación de la psicología, brotaron una serie de argumentos en el sentido de que la formación recibida no era suficiente para entender toda la realidad en que se manifiestan los fenómenos psicológicos en el campo aplicado. A pesar de que el Plan de Estudios de Iztacala fue diseñado para dotar al egresado de habilidades pertinentes para su desarrollo profesional con base a los módulos teórico-metodológico, experimental y el aplicado; comenzaron a suscitarse una serie de problemas en la enseñanza de la psicología, entre los que se destacan que el profesor, al margen del área a la que pertenece, impone a sus alumnos sus propios programas de asignatura cuando lo hay, y cuando no, imparte una serie de contenidos desarticulados entre sí; además, el profesorado se ha ido especializando cada vez más en los problemas de su área, desvinculándose así del resto de las áreas y, por lo tanto, del proyecto general y la formación integral que se pretendía impartir al estudiante.

Los argumentos anteriores, nos llevan a establecer una disparidad entre lo que se enseña y lo que hace el psicólogo en la práctica profesional, asimismo nos hace reflexionar sobre las dificultades que enfrenta en su actividad profesional, puesto que los fracasos de los egresados en la práctica profesional y su dificultad para pensar y ofrecer alternativas de solución en su trabajo deben buscarse en los aportes teóricos y prácticos en los que se basan los modelos de enseñanza, un ejemplo de ello, es el abandono de los tratamientos terapéuticos, el cual se correlaciona frecuentemente a una técnica determinada, sin embargo esto no concuerda con la realidad, mas bien se relaciona con la forma de aplicación de las técnicas, es decir, es necesario cuestionar la forma en que se aprendieron los marcos teóricos y aplicados por

parte de los profesionales y el proceso de enseñanza, ya que si no se realiza esta reflexión, equivale a creer que todo es legítimo y que es posible utilizar la misma técnica en los más diferentes contextos (Dimenstein, 2003).

2.- Justificación del Proyecto

Después de que se han planteado las necesidades de capacitación y formación en los estudiantes de psicología, es necesario reflexionarse sobre el trabajo que realiza el psicólogo y las actividades profesionales que desempeña, Díaz y Quintanilla (1992), realizaron un análisis de las actividades profesionales de psicólogos que ejercen la profesión en las áreas educativa y clínica, encontraron que el 41.0% de las actividades que realizan los psicólogos, se dirigen al diagnóstico y/o tratamiento de problemas en niños y jóvenes, el 40.9% están enfocadas a la orientación (información y consejo) a padres sobre problemas socioemocionales y psicopedagógicos en niños, el 38.4% realiza actividades de diagnóstico y tratamiento de problemas de conducta en casa y el aula, entre las más comunes: hiperactividad, habilidades sociales, adaptación escolar, ansiedad, etc., el 31% de las actividades están dirigidas al análisis de disfunciones familiares y 30.2% de las actividades profesionales, a la terapia combinándola con técnicas de modificación de conducta (relajación, reestructuración cognitiva, entrenamientos en habilidades sociales, a padres, role-playing, etc.).

En México, los servicios de atención a la salud mental, informan que aproximadamente el 50% de la población atendida, oscila entre 6 y 12 años, por lo que los programas de atención para niños constituyen el 40% de los servicios de consulta. Los problemas que con mayor frecuencia se presentan, entre los niños en edad escolar, que son tratados por el psicólogo, se encuentran en primer lugar aquéllos relacionados con el incumplimiento de normas o desobediencia de las instrucciones de los adultos, así como la carencia de habilidades sociales y de autocuidado. El segundo lugar en

frecuencia, lo ocupan los problemas de conducta en la escuela, especialmente la agresividad y, finalmente, se ubican en tercer lugar los problemas de ansiedad o hiperactividad (Ayala, Téllez y Gutiérrez, 1994). Con estas estadísticas podemos identificar que gran parte del trabajo que realiza el psicólogo esta dirigido al análisis, diagnóstico, tratamiento de niños con problemas de conducta y apoyo a los padres, por tanto, es indispensable desarrollar estas competencias y brindar capacitación efectiva a los estudiantes de la carrera de psicología, puesto que sus gran parte de práctica profesional y actividades están dirigidas al apoyo y orientación a padre y el trabajo con niños que presentan desordenes conductuales. Con estos datos se determino que el proyecto multimedia debería ser enfocado a una técnica que apoyase estas necesidades de la población, por tanto se eligió la técnica de Entrenamiento a Padres, en el actual programa de estudios de la carrera de Psicología, de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, esta técnica de intervención es mencionada dentro de los temarios de Educación Especial y Rehabilitación Teórica y en la asignatura de Psicología Clínica; se analiza durante la formación profesional, sin embargo, retomando el planteamiento de Silva (2002) existen carencias y lagunas teóricas y sobre todo prácticas, por tanto el estudiante egresa con conocimientos deficientes en esta y muchas otras técnicas. Tomando en cuenta que gran parte del trabajo del psicólogo, en su ejercicio profesional, esta dirigido a niños y adolescentes con problemas de conducta, es posible poner en duda la práctica profesional del psicólogo que no esta formado adecuadamente; los estudiantes son entrenados en el manejo de diferentes técnicas de modificación de conducta, su entrenamiento consiste, generalmente, en describir y explicar los elementos históricos y teóricos sobre lo que se fundamenta la técnica, la evidencia experimental y algunas veces se realiza análisis de casos o ejercicios; sin embargo, esto no es suficiente, ya que conocer los elementos anteriormente mencionados no garantiza que el estudiante pueda aplicar efectivamente la técnica en el contexto profesional, sobre todo hablando de técnicas de intervención terapéutica.

3.- Descripción de la Población y del Aprendiziz

El prototipo multimedia educativo fue realizado para estudiantes a partir del 5to semestre de la carrera de psicología de la FES Iztacala, con base al Plan de Estudios de 1976. El aprendiz es entendido con base a la concepción de Fernández, Server, Cepero (2001), quiénes lo definen como sujeto activo en su aprendizaje que posee una serie de habilidades y estrategias para aprender a solucionar problemas, las cuales a su vez deben ser desarrolladas; para lograr este objetivo, es necesario tener en cuenta que el alumno no sólo está bajo la influencia de las contingencias ambientales o instruccionales, sino que existen variables intrínsecas como la motivación, la disponibilidad para aprender y mecanismos de procesamiento de información que hay que tomar en cuenta para que se produzca un aprendizaje efectivo. Lo más importante, es que el estudiante identifique el proceso de formación, sus carencias teóricas y prácticas y en esa medida él mismo tome decisiones sobre su aprendizaje y como potenciarlo.

4.-Objetivos del proyecto

Contando con la justificación del proyecto, la detección de necesidades de formación y la descripción del aprendiz, se definieron los objetivos del proyecto, los cuales fueron redactados en términos de habilidades, se usó para ello, un verbo en infinitivo que describa el fin que se pretende alcanzar con el uso del prototipo, la población a la que va dirigido y la temática principal del prototipo y posteriores aplicaciones de las habilidades.

5.- Definición de competencias a desarrollar en el alumno.

Se describieron las competencias que el prototipo multimedia pretende desarrollar en el alumno de la carrera de Psicología, se definieron en dos áreas:

Competencias Teóricas: por medio del material educativo (Prototipo multimedia y Guía Multimedia), el alumno podrá identificar los supuestos básicos del marco teórico del entrenamiento a padres, desde la perspectiva de la interacción social, la metodología de investigación, la evidencia experimental que sustenta dicho marco, las aplicaciones terapéuticas y, finalmente, pueda describir los elementos de las categorías conductuales de Instrucciones, Aprobar y Reflejar.

Competencias Aplicadas: por medio del uso del material educativo el alumno discriminará las categorías conductuales de Instrucciones, Aprobar y Reflejar en las interacciones madre e hijo, por medio de las cual podrá aplicar la técnica descrita en el Prototipo Multimedia y la Guía (Ver Anexo 2), y posteriormente, diseñar programas de intervención para los padres y entrenarlos para el control de la conducta de los hijos; y con ello desarrollar las siguientes competencias:

- a. **Observación:** análisis y detección de registros comportamentales, evaluar observaciones individuales y grupales y expedientes clínicos, escolares, etc.
- b. **Diagnóstico:** aplicación e interpretación de instrumentos psicológicos que le permitan tener elementos suficientes para emitir un juicio valorativo, implica la integración y análisis de los datos recabados.
- c. **Intervención:** selección, diseño y aplicación de estrategias que le permitan ofrecer orientación y apoyo efectivo para resolver problemas en su campo de acción.
- d. **Prevención y desarrollo:** participación en actividades dirigidas a la capacitación, actualización y promoción de cambios en el comportamiento de los padres e hijos.

- e. **Planeación:** participar en el diseño de programas y proyectos relacionados con el bienestar de las persona, en escenarios públicos y privados.
- f. **Evaluación:** seleccionar y aplicar métodos, técnicas, instrumentos y procedimientos en el proceso de investigación.

6. Definición del ambiente de aprendizaje.

Teniendo el objetivo del proyecto y las competencias que se pretenden desarrollar, se precisó el tipo de ambiente de aprendizaje, hay que tomar en cuenta que el diseño del programa adoptado condiciona una cierta forma de aprendizaje, debido a que la organización del contenido, actividades y formas de interacción están previamente establecidas, por tanto, tomando los planteamientos y definiciones de Marqués (2000), sobre los tipos de programas multimedia educativos, el prototipo multimedia fue realizado con características de un entorno tutorial y de simulador, ya que a partir de la información teórica, las competencias y los objetivos del proyecto, se desarrollaron las actividades de aprendizaje de forma que los estudiantes discriminen, identifiquen, aprendan y/o refuercen los conocimientos teóricos y/o habilidades, con base al arreglo instruccional, en el que se proporciona reforzamiento a las respuestas correctas, retroalimentación a las respuestas incorrectas y se lleva un control sobre los ensayos que se realizan. Asimismo se denomina como simulador, porque presenta un modelo de intervención a través de animaciones interactivas que facilitan su exploración, ya que los usuarios pueden realizar aprendizaje deductivo mediante la observación y la manipulación de los contenidos del prototipo, tomar decisiones sus respuestas y adquirir conocimientos prácticos.

7.- Selección de Teoría del Aprendizaje

En el diseño del prototipo multimedia fue importante considerar que no existe una teoría de aprendizaje que sea mejor que la otra, existen teorías de aprendizaje que se aplicarán mejor a unos tipos de multimedia educativos que a otros, por ejemplo, los programas de práctica y ejercitación se relacionan más con los principios del análisis conductual aplicado, a los programas tutoriales se aplican más los principios cognitivos y los juegos educativos, simulaciones e hipertextos se ejemplificarán mejor por los principios constructivistas (Silvera, 1998), puesto que cualquier teoría del aprendizaje y la enseñanza, por muy completa que sea, siempre resultan parciales para explicar o fundamentar todas las situaciones de aprendizaje. El aprovechamiento de un modelo teórico sobre el aprendizaje habrá de hacerse desde un modelo didáctico de la enseñanza, en otras palabras, que al aplicar las teorías del aprendizaje, a un material educativo, debe contemplarse una fundamentación múltiple, puesto que la realidad es mucho más compleja que la mayor parte de las situaciones de aprendizaje planteadas por los investigadores en situaciones de laboratorio o simulación (Gross, 1997); tomando en cuenta los supuestos anteriores, el prototipo multimedia fue elaborado bajo los supuestos de tres teorías del aprendizaje (Análisis conductual aplicado, Modelo del procesamiento humano de la información y la Teoría del aprendizaje significativo), los cuales se aplicaron en las siguientes áreas:

- El análisis conductual aplicado para el desarrollo del arreglo instruccional y la evaluación.
- El modelo del procesamiento humano de la información (PHI) para el desarrollo de los elementos que constituyen la interfase.
- La teoría del aprendizaje significativo para la organización de la información y secuencia de los contenidos teóricos.

8.- Análisis de la Información.

Esta etapa se dividió en 4 subetapas:

- 8.1 **Investigación documental:** Búsqueda de información teórica y aplicada de la técnica de Entrenamiento a Padres desde la perspectiva de la interacción social.
- 8.2 **Análisis y selección de la información:** Se tomo en cuenta aquella información que era más representativa y se realizo la síntesis de la misma para el mejor manejo y comprensión.
- 8.3 **Organización y secuencia de los contenidos:** después de elegir la información que se considero adecuada para el multimedia se organizo la secuencia de presentación del contenido, buscando una organización lógica y una secuencia coherente.
- 8.4 **Junta con Experto en el Tema:** Después del análisis, selección y organización de la información se presento al experto en el tema el guión didáctico para que apoyase en correcciones y mejora de la información obtenida y continuar con el siguiente punto.

9. Descripción de conocimientos previos.

Se tomaron en cuenta las habilidades y conocimientos previos que el usuario necesita para hacer uso del material de forma eficiente; las cuales fueron divididas en dos categorías, la primera definida como: *Antecedentes Teóricos*, los cuales se refieren a los conceptos teóricos que debe conocer el estudiante para comprender los términos utilizados en el prototipo multimedia, la metodología de investigación y las habilidades que se planean desarrollar; la segunda categoría se denomino *Habilidades de Operación*, las cuales son las habilidades para el manejo de la computadora y del prototipo multimedia.

Antecedentes Teóricos	Habilidades de Operación
Conocimientos básicos: ➤ Conceptos de Condicionamiento Clásico y Operante	Identificación de Hardware de PC (Monitor, Teclado, Mouse, CPU, Bocinas).
Conocimientos específicos: ➤ Parámetros de la conducta: frecuencia, intensidad y duración. ➤ Triple relación de contingencias. ➤ Reforzamiento positivo y negativo. ➤ Programas de Reforzamiento ➤ Extinción	Manejo Hardware de PC (Monitor, Teclado, Mouse, CPU, Bocinas).
Conocimientos específicos: ➤ Elaboración de Análisis funcional y programas de intervención	Manejo del Reproductor de Windows Media Versión 10.

Cuadro 2. Conocimientos previos del usuario.

10. Definición de Actividades de Aprendizaje

Con apoyo del experto en el tema se definió el objetivo general del prototipo multimedia, el cual fue: **Coadyuvar en la adquisición de habilidades para el diseño de programas de entrenamiento a padres en los estudiantes de la licenciatura de psicología.** Se elaboraron las unidades que componen el material educativo con base en tres categorías conductuales (Instrucciones, Reflejar y Aprobar), se determinaron los objetivos específicos para cada unidad, describiéndolos en términos operacionales, así como el arreglo instruccional (tipos de respuesta, consecuencias, reforzamiento, retroalimentación, número de ejecuciones) y la evaluación, para comprobar que el alumno ha desarrollado las competencias que el programa pretende fomentar.

11.- Reunión de retroalimentación y selección de videos.

Se programaron sesiones de trabajo, con los expertos en el tema, para la revisión y retroalimentación del prototipo, se presentaron los scripts de la información y la propuesta del arreglo instruccional, se hicieron las correcciones propuestas por los expertos en el tema y con asesoría de ellos, se realizó la selección de los videos representativos de las categorías conductuales de Aprobar, Instrucciones y Reflejar.

12.- Piloto de la Interfase del Prototipo Multimedia

Cuando los expertos en el tema consideraron que el análisis de la información y el arreglo instruccional era apropiado, se elaboró el piloto de la interfase, en el programa Microsoft Office Power Point 2003, por medio del cual se plantearon los bocetos de las pantallas que conformarían el prototipo multimedia, por lo tanto, se determinó la secuencias de las unidades, se estableció el contenido de las pantallas (títulos, encabezados, párrafos, etc.) y finalmente se incluyeron los videos representativos de las categorías conductuales y aquellos que son no-ejemplos de las mismas. El programa utilizado permite una presentación similar a la de producto final, pues es posible determinar y manejar la secuencia del material por medio de hipervínculos; se sugirieron los colores para el fondo de pantalla, indicadores, gráfico, tipos de letras, etcétera.

13.- Determinación de variables técnicas.

En el planeamiento de una interfase deben considerarse los sentidos visual y auditivo, sin embargo es indispensable tomar en cuenta los requerimientos técnicos que son necesarios para que ésta funcione apropiadamente y logre el

objetivo de comunicar de forma efectiva, al estudiante, los contenidos e ideas que se desean expresar. En el diseño de la interfase, del prototipo multimedia educativo, fue necesario el apoyo de un programador, el cual determinó las variables técnicas como: el uso de íconos, botones, fondos, textos, planos, sonidos, videos, animaciones, simulaciones, contadores, gráficos, etc., en este punto cabe mencionar que el trabajo fue desde una perspectiva multidisciplinaria, puesto que el programador realizó las actividades ya descritas, el experto en el tema y sus colaboradores estuvieron apoyándolo y dando retroalimentación al trabajo que éste elaboraba y finalmente su aprobación.

El apoyo de todos los colaboradores, en este proyecto, dio como resultado final un prototipo multimedia de entrenamiento a padres, un material educativo de capacitación para el estudiante de la carrera de psicología y que su uso, también, se puede proyectar a los egresados de la carrera, pues gran parte de estos siguen en educación continúa para mejorar sus competencias profesionales.

CAPITULO 4. Descripción y Aplicaciones del Prototipo Multimedia Educativo de Capacitación en Entrenamiento a Padres

El prototipo multimedia educativo de capacitación en entrenamiento a padres, se realizó como una propuesta para desarrollar las competencias en el diseño de programas de intervención con padres; dirigido a los estudiantes de la carrera de Psicología. La propuesta se basa en tres puntos principales:

1. Marco teórico-metodológico de la interacción social y sus hallazgos experimentales en la interacción madre-hijo.
2. Definición de categorías conductuales positivas:
 - 2a. Instrucciones.
 - 2b. Aprobar.
 - 2c. Reflejar
3. Actividades de aprendizaje, las cuales contienen ejercicios con ejemplos reales de interacción madre hijo.
4. Evaluación de las actividades de aprendizaje y retroalimentación.

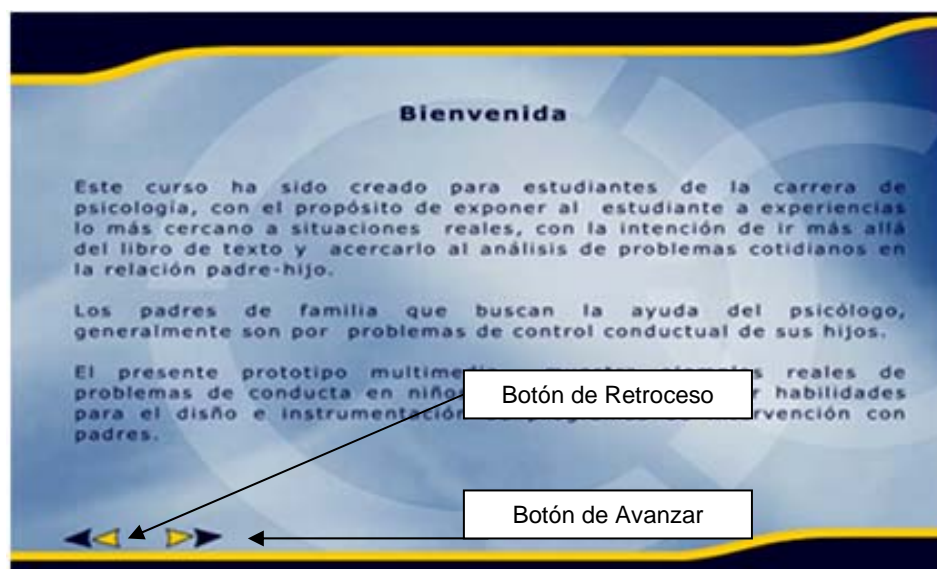
Descripción de la Presentación y Bienvenida

El prototipo multimedia muestra el título del programa en la parte central de la pantalla; en la parte superior presenta el escudo de Universidad Nacional Autónoma de México (derecha) y de la Facultad de Psicología (izquierda). El alumno puede ingresar cuando da un clic sobre el botón **“Entrar”** (Pantalla 1).



Pantalla 1. Presentación del Prototipo Multimedia Educativo

Es importante que el estudiante identifique las necesidades por las cuales se ha elaborado este material de aprendizaje y que promueva la motivación, por ello, en la Pantalla 2, se realizó una pequeña bienvenida, en la cual se explican los motivos por los cuales fue creado el prototipo multimedia, exaltando la importancia del contacto con ejemplos reales en la formación de profesionales y la necesidad de apoyo que muestran los padres cuando los hijos presentan problemas de conducta.



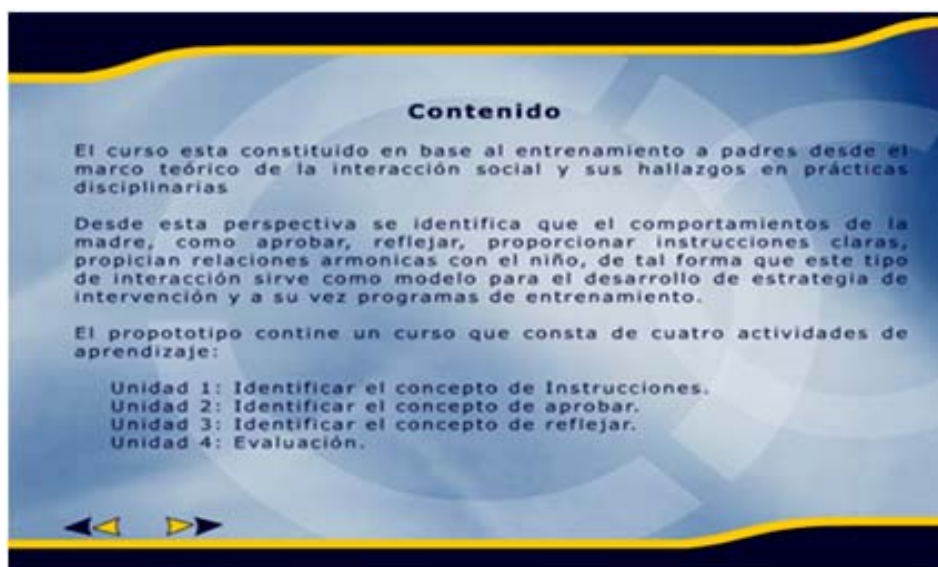
Pantalla 2. Bienvenida del Prototipo Multimedia Educativo

Al dar clic en el botón **“Avanzar”**, el estudiante accesa a la Pantalla 3, en la que se especifica el objetivo general del prototipo multimedia educativo. Con los botones de navegación, localizados en la parte inferior izquierda de la pantalla, el estudiante puede **“Avanzar”**, a lo largo del prototipo, si considera que la información que se presenta ha sido comprendida, y se le da la oportunidad de **“Retroceder”** en caso de tener dudas sobre la información presentada y relacionarla con los conceptos anteriores.



Pantalla 3. Objetivo del Prototipo Multimedia

Posteriormente, en la Pantalla 4, se presenta el contenido general del prototipo multimedia, éste está compuesto por el marco teórico del entrenamiento a padres, la importancia de las categorías conductuales así como su aplicación y se describen las actividades de aprendizaje y evaluación.



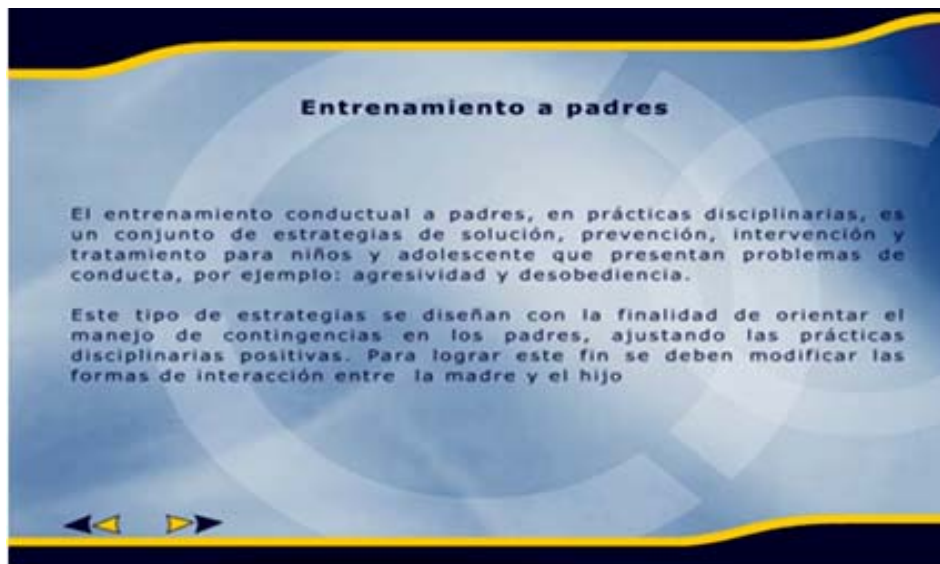
Pantalla 4. Contenido general del prototipo multimedia

Contenido Teórico

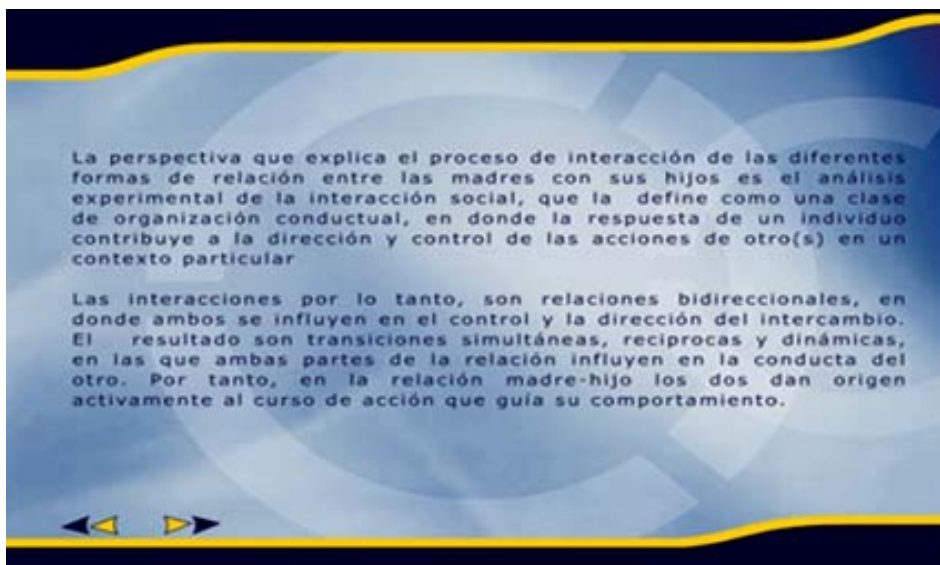
Es necesario mencionar que al realizar la sección de **“Contenido”**, la información que lo constituye, se analizó y seleccionó de forma que sólo se presentase lo mas relevante del marco teórico (concepto y definiciones claras y precisas), la metodología de investigación, la evidencia experimental y las aplicaciones terapéuticas de esta estrategia de intervención, tenga una secuencia lógica, jerárquica y sea fácilmente comprensible, lo cual apoye que los contenidos sean asimilados. La presentación se diseño de forma que la información se componga por unidades sencillas a más complejas, conforme el alumno avanza.

Los supuestos básicos del marco teórico del entrenamiento a padres desde la perspectiva de la interacción social y la importancia de las prácticas disciplinarias como medida de intervención en niños y adolescentes con problemas de conducta como agresividad y desobediencia, se presentan en las Pantallas 5 y 6; lo anterior tiene como finalidad que establecer que en la interacción padre-hijo, el comportamiento de uno influye en el otro y, por tanto, es indispensable orientar el manejo de contingencias en los padres y

desarrollar sensibilidad ante el comportamiento del hijo para desarrollar relaciones armónicas y con ello generar una intervención efectiva.



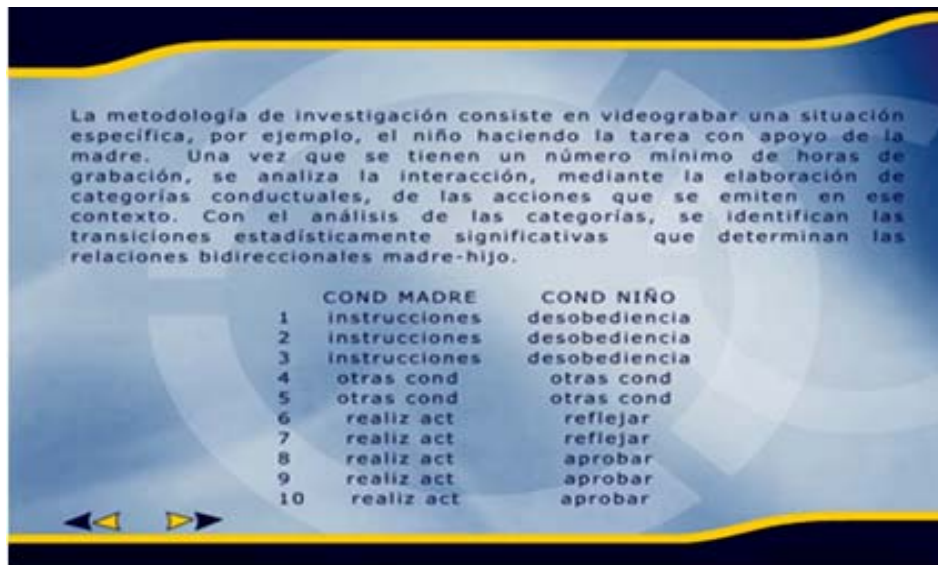
Pantalla 5. Marco teórico del Entrenamiento conductual a padres



Pantalla 6. Marco teórico del Entrenamiento conductual a padres

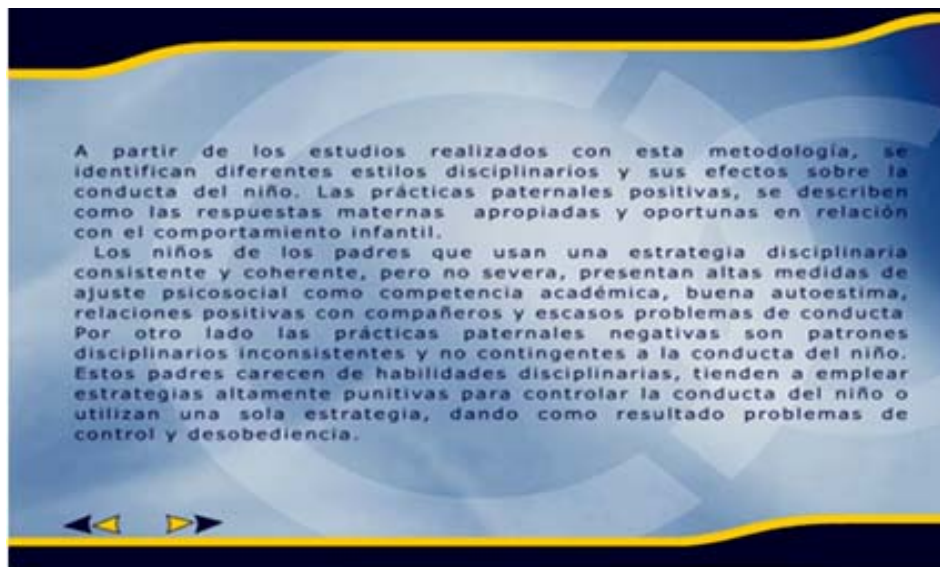
En la Pantalla 7, se describe, brevemente, la metodología de investigación de esta estrategia de modificación de conducta; se videogrababan las interacciones de una díada, por ejemplo el niño haciendo la tarea o realizando una actividad de juego, se analizan las interacciones con base a categorías conductuales, previamente definidas y se identifican las transiciones estadísticamente

significativas. Se muestra un ejemplo de la conducta de la madre y del niño mediante la cual se puede observar la conducta de la madre y del hijo, mediante lo cual se puede identificar las interacciones más funcionales para ambos. Esta parte del programa se puede complementar con el uso de la Guía Multimedia (Ver Anexo 2).



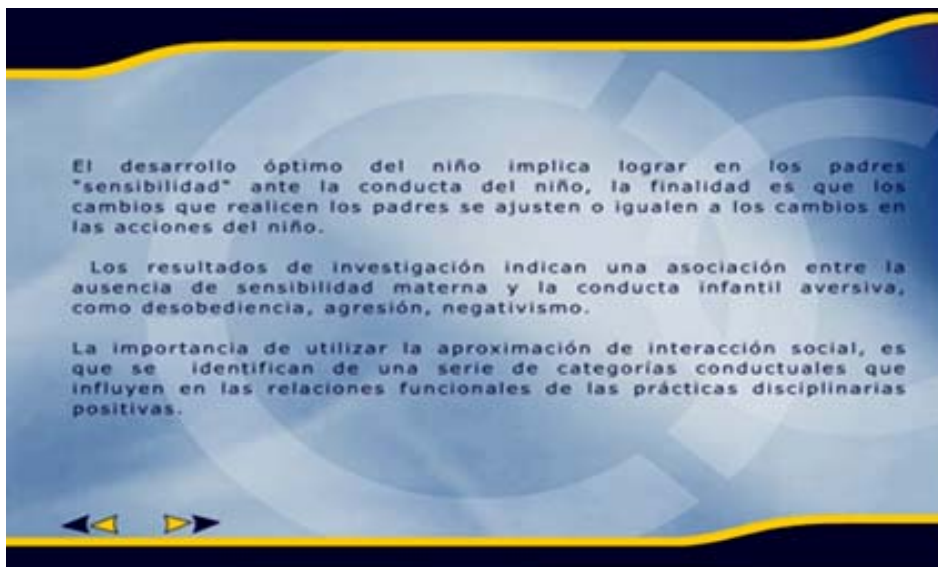
Pantalla 7. Metodología de investigación del entrenamiento a padres

En la Pantalla 8, se explica que la metodología de investigación, descrita en la pantalla 7, ha generado evidencia experimental sobre dos estilos disciplinarios que usan los padres para el control de la conducta de sus hijos; el primero de ellos se denominan prácticas paternas positivas, éstas se relacionan con respuestas apropiadas y oportunas del padre hacia la conducta del hijo. Se ha comprobado que los padres que utilizan este tipo de prácticas disciplinarias desarrollan en sus hijos altas medidas de ajuste psicosocial, por ejemplo: buena conducta en la escuela y competencia académica.



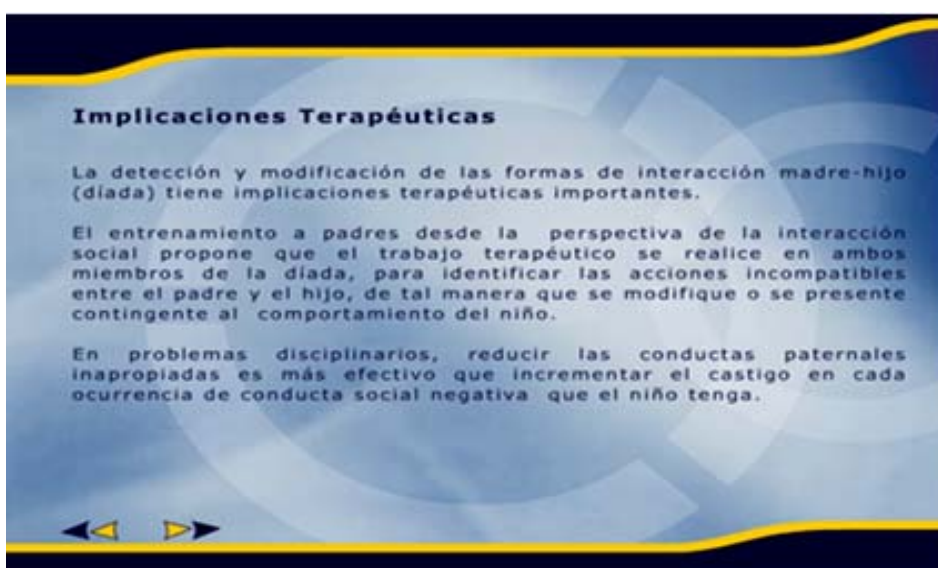
Pantalla 8. Evidencia experimental de prácticas paternas

El otro tipo de estilo disciplinario, que los padres ejercen para el control de la conducta de sus hijos, son las prácticas paternas negativas, las cuales se caracterizan por ser patrones de conducta inconsistentes y no contingentes con la conducta del hijo. La evidencia experimental demuestra que los hijos de padres que ejercen este tipo de prácticas presentan problemas de conducta y desobediencia, ya que los padres carecen de habilidades disciplinarias y utilizan estrategias altamente punitivas. En la Pantalla 9, se describe la evidencia experimental con respecto a la importancia de que los padres presenten “sensibilidad” ante la conducta de los hijos, entendiéndose por ello, que los cambios en la conducta de los padres pueda ajustarse o igualarse a los cambios en la conducta del hijo y, por lo tanto, generar relaciones armónicas entre los miembros de la díada. Lo primordial es que la evidencia experimental apunta a una asociación entre la ausencia de la sensibilidad por parte de la padre y problemas de conducta en el hijo.



Pantalla 9. Evidencia experimental de sensibilidad paterna

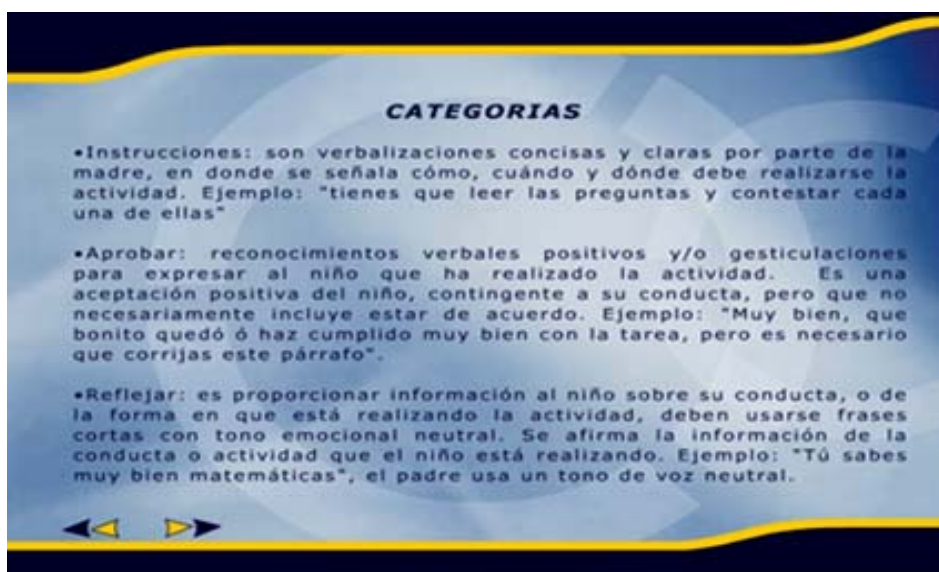
Las implicaciones terapéuticas de la técnica "Entrenamiento a Padres", desde la perspectiva de la interacción social, se describe en la Pantalla 10; por medio de la cual se pueden identificar, con base en categorías conductuales, el tipo de prácticas disciplinarias que utilizan los padres y, por tanto, modificar los estilos disciplinarios, pues el trabajo terapéutico se realiza con los miembros de la díada, ya que en problemas disciplinarios es preferible modificar las conductas inapropiadas por parte del padre, que incrementar el castigo hacia el hijo, en cada ocurrencia de conducta inapropiada.



Pantalla 10. Implicaciones terapéuticas del entrenamiento a padres

En la Pantalla 11, se presentan tres tipos de categorías conductuales, que por medio de la investigación, se ha identificado que influyen en las interacciones entre los padres y los hijos generando relaciones funcionales:

- Instrucciones.
- Aprobar.
- Reflejar.



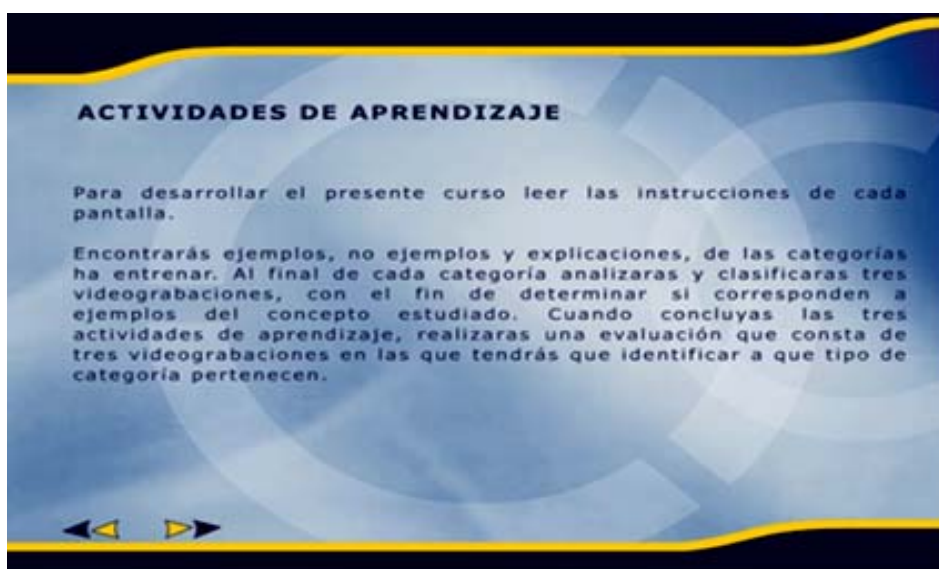
Pantalla 11. Descripción de categorías conductuales

Descripción de las Actividades de Aprendizaje

Las actividades de aprendizaje están integradas por tres ejercicios, en los cuales el estudiante debe identificar la categoría conductual que se presenta en los ejemplos de interacción madre-hijo, posteriormente, se le mostrarán tres opciones de respuesta (Instrucciones, Alabar o Reflejar), al elegir una de ellas, determina si la interacción corresponde o no a un ejemplo de alguna de las categorías conductuales positivas. A identificar, en los ejercicios, las categorías conductuales y sus elementos, el estudiante, de la carrera de psicología, desarrolla y ejercita, por medio de las actividades de aprendizaje y con apoyo

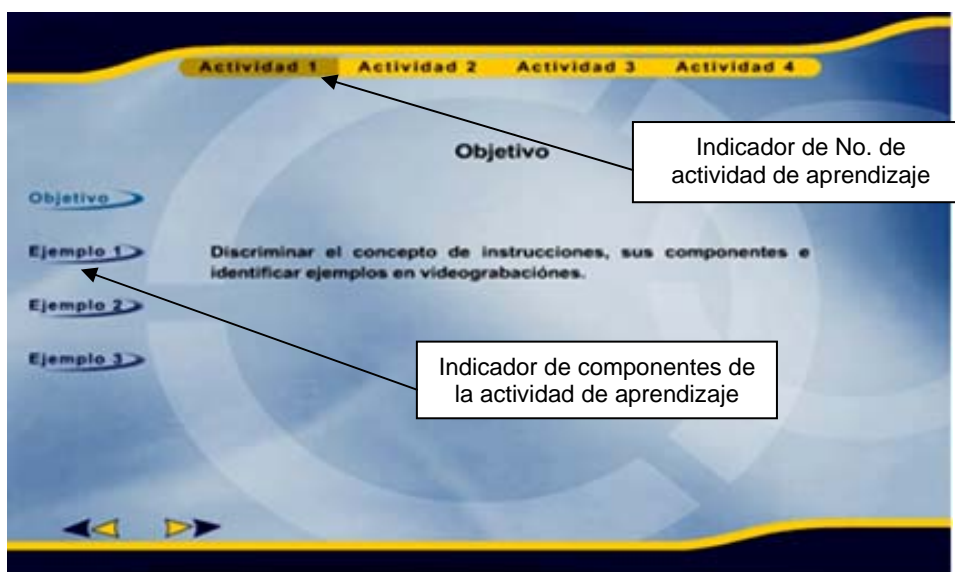
de la Guía, las competencias para diseñar e implementar programas de intervención dirigidos a los padres y sus hijos, ofreciendo apoyo eficaz en la modificación de conducta, puesto que se ha comprobado, por medio de la investigación, que modificando la forma de interacción padre-hijo, estableciendo relaciones armónicas entre los miembros de la díada y desarrollando sensibilidad ante el comportamiento del hijo, por parte del padre, se puede modificar el comportamiento de ambos y erradicar problemas conductuales, por ejemplo: violencia y agresividad en niños y prevenir, sobre todo en adolescentes, problemas de alcoholismo, drogadicción, bajo rendimiento escolar y ofrecer apoyo y orientación a los padres.

En la Pantalla 12, se explican las instrucciones de las actividades de aprendizaje, conformadas por tres unidades de entrenamiento y ejemplos reales de interacción madre-hijo. El estudiante debe elegir a que categoría conductual pertenece la videograbación, sí responde correctamente, continuará con las siguientes unidades y finalmente pasará a la siguiente Actividad de Aprendizaje, en caso de que responda incorrectamente, podrá ver la interacción nuevamente y, finalmente, se estipula que la cuarta Actividad de Aprendizaje es una evaluación general de las categorías conductuales.



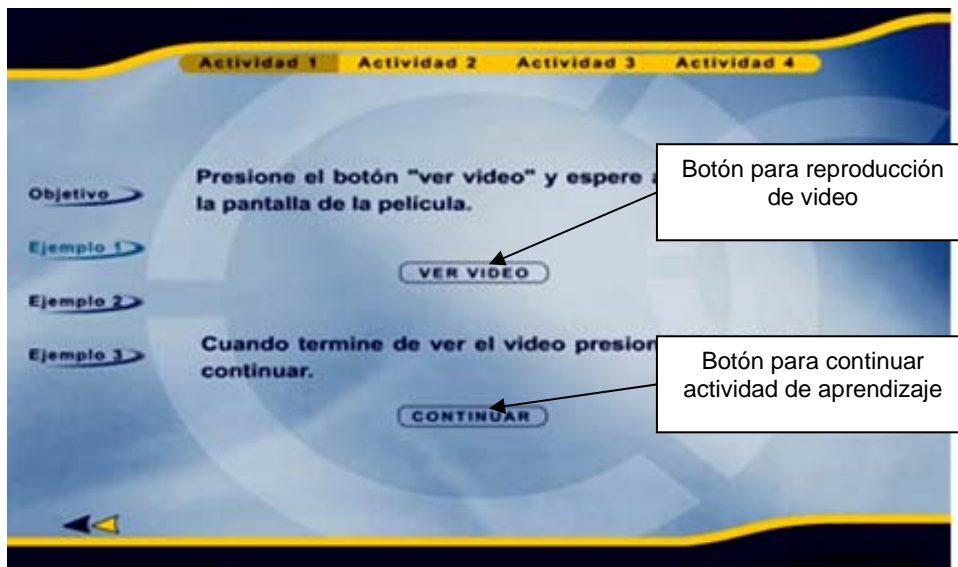
Pantalla 12. Presentación de las Actividades de aprendizaje

En la Pantalla 13, se establece que el objetivo de la primera actividad de aprendizaje, es: Discriminar el concepto de instrucciones, sus componentes e identificar ejemplos en videograbaciones. En la parte superior se muestra el indicador de número de actividad y en la parte izquierda el indicador de los ejemplos de los componentes de la actividad de aprendizaje, es decir, se muestra al usuario sí se encuentra en el objetivo o en alguno de los ejemplos.



Pantalla 13. Objetivo de la actividad de aprendizaje I.

En la Pantalla 14, la primera instrucción pide al estudiante que presione el botón **“Ver Video”**, el cual vincula el Prototipo Multimedia con el Reproductor Predeterminado por el Sistema operativo (Windows Media Player), el cual reproduce el video de las interacciones padre-hijo; este reproductor de audio y video permite al usuario detener, avanzar, retroceder ó repetir, cuantas veces considere necesario, el ejemplo de interacción madre-hijo y, al mismo tiempo, controlar el tamaño de la pantalla de video y el volumen, por lo tanto, proporciona mayor interactividad y control sobre la observación de las interacciones, un ejemplo de ello se muestra en la Pantalla 15.



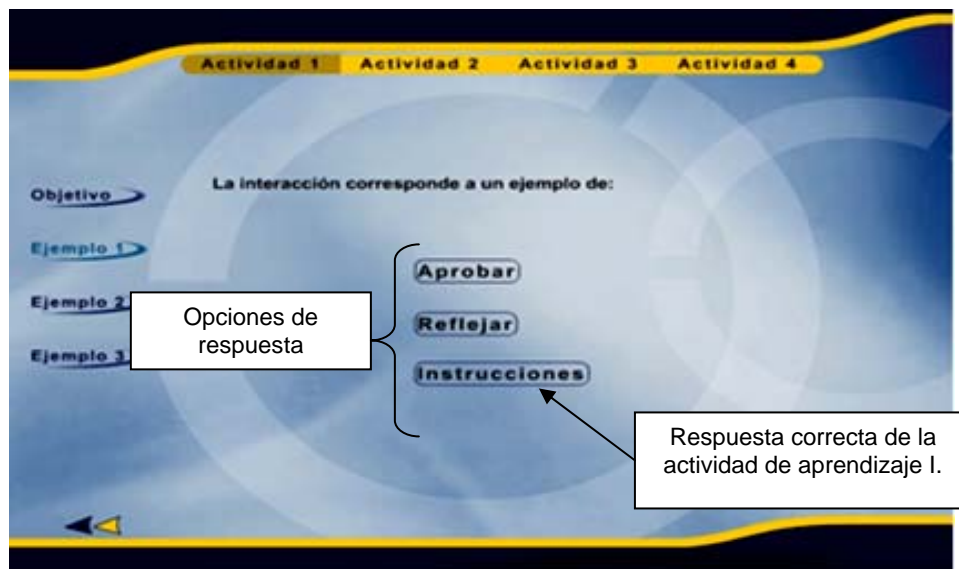
Pantalla 14. Instrucciones de la actividad de aprendizaje 1



Pantalla 15. Reproducción de video para el usuario

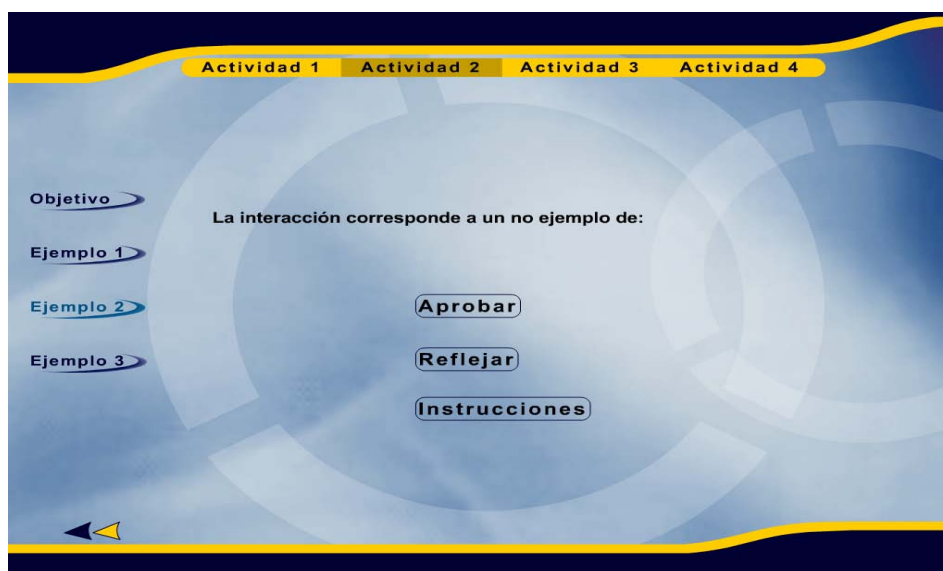
Después de que el estudiante ha observado el video, el prototipo multimedia lo envía de nueva cuenta a la pantalla 14, en la cual debe seguir la segunda instrucción, la cual le solicita que presione **“Continuar”** para ingresar a la Pantalla 16, en ésta se realizan cuestionamientos sobre el tipo de interacción. Se realizaron dos tipos de preguntas para las Actividades de Aprendizaje (Unidades 1, 2 y 3), las cuales se enfocan a cuestionar si el video, que el

estudiante observo, corresponde a un ejemplo de la Categoría conductual que se estudia.



Pantalla 16. Opciones de respuesta de la actividad de aprendizaje

El segundo tipo de preguntas se enfoca a cuestionar si la interacción observada, en la videograbación corresponde a un no-ejemplo de la categoría conductual (Pantalla 16 A).



Pantalla 16 A. Opciones de respuesta de la actividad de aprendizaje

Al seleccionar alguna de las tres opciones de respuesta, si el estudiante proporciona la respuesta correcta, (***Instrucciones***, en este ejemplo), se le enviará a la Pantalla 17, la cual proporciona reforzamiento y le permite continuar con el siguiente ejemplo.



Pantalla 17. Retroalimentación a respuesta correcta

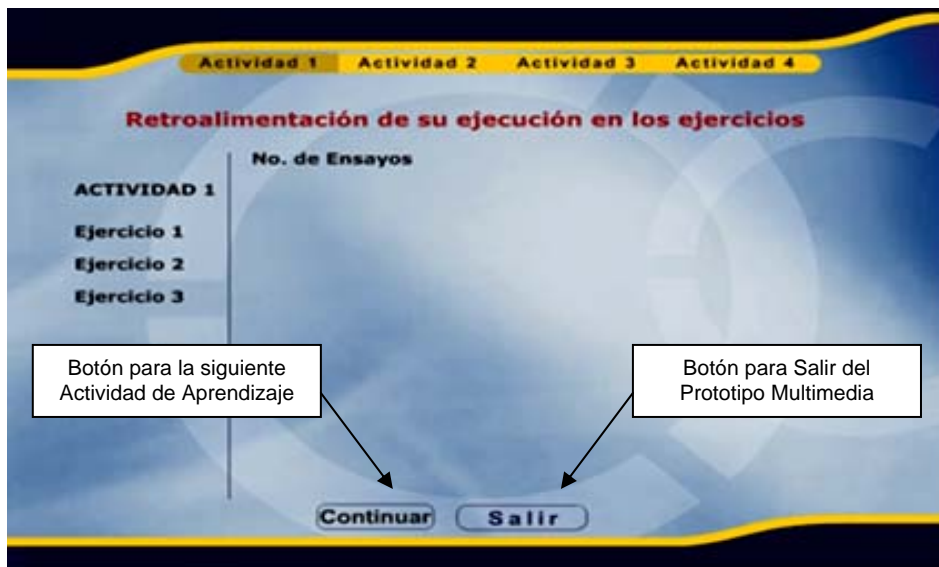
Si el estudiante, emite una respuesta incorrecta, es decir, si elige las opciones de ***“Aprobar”*** ó ***“Reflejar”***, el programa lo enviará a la Pantalla 18, en la cual se estipula que la respuesta seleccionada no fue adecuada, de acuerdo con el tipo de interacción presentada y, por tanto, se le proporciona retroalimentación, es decir, se le presentan, nuevamente, los elementos básicos de la categoría conductual estudiada (esta ayuda se mantiene a lo largo del curso y nunca se desvanece), posteriormente se le indica que vuelva a realizar otra observación (***“Ver nuevamente el video”***), al concluir se le envía otra vez a la Pantalla 16, en la cual tendrá otra oportunidad de responder.



Pantalla 18. Retroalimentación para respuesta incorrecta

Al final de cada actividad de aprendizaje, se presenta retroalimentación de la ejecución del estudiante en cada uno de los ejercicios (Pantalla 19), mostrando el número de ensayos que realizó para obtener la respuesta correcta. Se considera que al disminuir el número de ensayos habrá mayor dominio en la ejecución del estudiante con respecto al contenido de las categorías conductuales y, por lo tanto, mayor aprendizaje.

En esta misma pantalla, se presentan al usuario dos opciones, la primera para “**Continuar**” en el prototipo y pasar a la siguiente Actividad de Aprendizaje, la segunda opción es para “**Salir**” del prototipo.

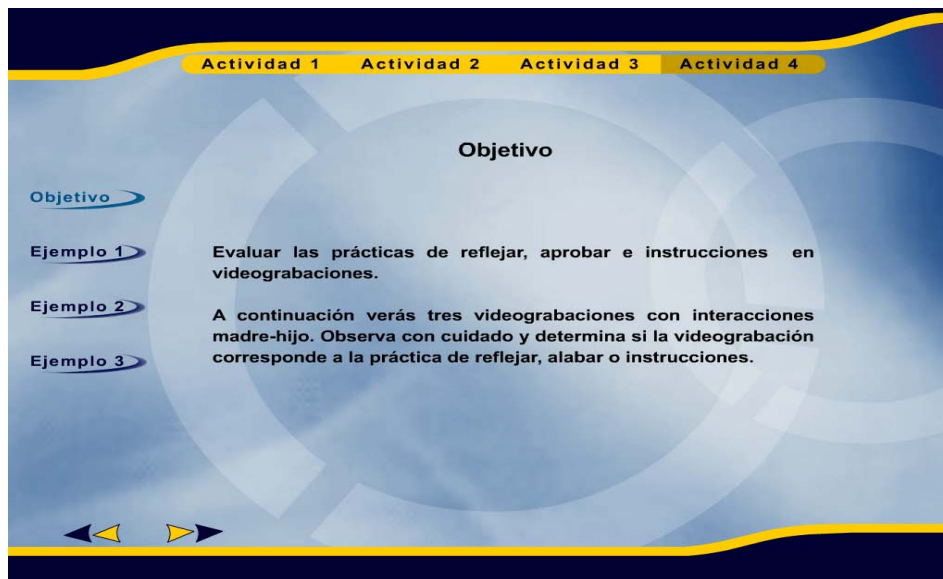


Pantalla 19. Retroalimentación de ejecución para el usuario

Descripción de Evaluación

Para identificar que el estudiante aprendió correctamente las categorías conductuales, es decir, identifica y describe el concepto, sus componentes y discrimina ejemplos y no ejemplos, se elaboró la actividad de aprendizaje cuatro, la cual es una evaluación general de las Actividades de Aprendizaje 1,2 y 3, en ésta se presentan tres ejemplos de interacciones madre-hijo, en la que el estudiante tendrá que identificar a que categoría conductual corresponde cada una de ellas; con esta actividad se procuró que el alumno discrimine, en el primer intento, el tipo de interacción a la cual pertenecen las videograbaciones, si cumple con este criterio, se consideraría que el alumno será capaz de identificar e implementar estas conductas en otros contextos, es decir, habrá una generalización de lo aprendido.

En la actividad cuatro, el objetivo es evaluar las prácticas de relejar, aprobar e instrucciones en videograbaciones (Pantalla 20).



Pantalla 20. Objetivo e instrucciones de la Actividad 4.

Continuando con la programación de las actividades anteriores; las instrucciones para acceder a las videograbaciones y continuar en el prototipo multimedia, son las mismas que las actividades de aprendizaje, anteriormente mencionadas: El estudiante debe elegir a que categoría pertenece la interacción que observó en la videograbación. Al elegir la respuesta correcta el usuario obtiene reforzamiento positivo e información adicional de la categoría conductual, si su respuesta es incorrecta se le presentan argumentos del porqué su respuesta no es adecuada y se le pide que vuelva a intentarlo, se le invita a ver nuevamente el video y elegir a que tipo de interacción pertenece. Al finalizar los tres ejemplos se muestra un cuadro resumiendo las características de las categorías conductuales, en la Pantalla 21.

	APROBAR	REFLEJAR	INSTRUCCIONES
Objetivo	Proporciona información acerca del niño.	Proporciona información de la conducta del niño.	Proporciona información clara y concisa.
Ejemplo 1			
Ejemplo 2	Tono emocional positivo: agrado, afecto, alegría, etc.	Tono emocional neutral.	Indica cómo, cuándo y dónde debe realizarse una actividad
Ejemplo 3	Hace contacto físico positivo: tocar hombro, abrazarlo, acariciarlo, etc.	Afirma la actividad del niño y ratifica información de la conducta por realizar.	

Pantalla 21. Cuadro de resumen de categorías conductuales

Finalmente, al concluir los 3 ejemplos que componen la Actividad de Evaluación, se presenta al estudiante un informe general de su desempeño del usuario en las cuatro actividades de aprendizaje, mostrando el número de ensayos por actividad y por ejercicio; esto sirve de retroalimentación para el estudiante, puesto que al poder observar su ejecución puede identificar su nivel de aprendizaje y de avance y dominio de las categorías conductuales (Pantalla 22).

		Retroalimentación de su ejecución en los ejercicios	
	No. de Ensayos		No. de Ensayos
ACTIVIDAD 1		ACTIVIDAD 3	
Ejercicio 1		Ejercicio 1	
Ejercicio 2		Ejercicio 2	
Ejercicio 3		Ejercicio 3	
ACTIVIDAD 2		ACTIVIDAD 4	
Ejercicio 1		Ejercicio 1	
Ejercicio 2		Ejercicio 2	
Ejercicio 3		Ejercicio 3	

Pantalla 22. Retroalimentación de desempeño de las actividades de aprendizaje y evaluación

El aprendiz puede ejecutar el programa multimedia educativo todas las veces que lo considere necesario. Se espera que con esta modalidad de enseñanza, el estudiante pueda tomar sus propias decisiones y organizar su ritmo de avance y desarrollar un proceso de autoevaluación y asimismo desarrollar las habilidades para aplicar la técnica de Entrenamiento a Padres, su metodología de trabajo, discrimine las categorías conductuales y este aprendizaje sea llevado a otros contextos para la elaboración de programas de intervención.

4.1 Aplicaciones del Análisis Conductual al Prototipo Multimedia Educativo

Basándonos en los supuestos del Análisis Conductual Aplicado se realizó el diseño instruccional (estrategias de aprendizaje y evaluación), los objetivos del prototipo y sus actividades de aprendizaje, las cuales fueron elaborados de forma que sea posible observar la ejecución del estudiante. La organización de las actividades de aprendizaje se realizó en una estructura que contemplase competencias sencillas que dieran como producto final competencias más complejas.

1. **Planificación y Arreglo instruccional** (necesidad de planificar la enseñanza): se describieron objetivos específicos de las competencias a desarrollar, a partir de los cuales se elaboraron 3 Actividades de aprendizaje para desarrollar las competencias establecidas en los objetivos específicos y, posteriormente, evaluadas por la Actividad de Aprendizaje 4. A lo largo del prototipo, se proporciona reforzamiento a las respuestas correctas que emite el estudiante, lo cual le da acceso a las siguientes actividades, si la respuesta no es correcta se le proporciona retroalimentación y oportunidad de respuesta. Por medio de un análisis de tareas, se busco identificar las tareas y subtareas, para

desarrollar el arreglo instruccional y con este determinar las actividades necesarias para ejecutar con éxito cada uno de los módulos que componen el prototipo multimedia, lo anterior, también permite observar la ejecución del usuario en cada tarea con base en registros que se obtienen por medio del prototipo.

2. **Evaluación** (necesidad de llevar a cabo una evaluación e intervención de las competencias del estudiante): entendidas como expresión de conducta observable, se insistió en evaluar la ejecución del estudiante por medio del número de ensayos.
3. **Principio de graduabilidad**: Los módulos y actividades de aprendizaje fueron elaborados desde una perspectiva molecular a molar, es decir, se desarrollaron unidades sencillas y elementales, con los conceptos más importantes y necesarios, para llegar a competencias más complejas en los estudiantes.
4. **Ejecución (dominio-avance)**: Mediante la estructura del prototipo se busco poder identificar el grado de avance del estudiante, el nivel de dominio de los contenidos y actividades y con ello poder establecer una línea de aprendizaje.
5. **Oportunidad de respuesta y retroalimentación**: Ante respuestas incorrectas, se da la oportunidad de emisión de responder otra vez, ya que el prototipo va guiando al estudiante para que elija la mejor y más adecuada mediante la información teórica, retroalimentación de los conceptos estudiados y oportunidad de emisión de respuestas. La retroalimentación desempeña un papel de orientación, ya que permite saber si el alumno ha logrado los objetivos señalados o cuanto es lo que le falta para llegar a los objetivos establecidos.

6. **Control de reforzamiento:** Al desarrollar el programa se determinaron las condiciones de reforzamiento, el estudiante obtiene reforzamiento positivo ante una ejecución exitosa, el sistema proporciona aprobaciones y felicitaciones ante las respuestas adecuadas y la posibilidad de continuar con las siguientes actividades; ante los errores, se establecieron señalamientos de fallas y retroalimentación, pero no existe la posibilidad de continuar con las siguientes actividades si el alumno no responde correctamente.

4.2 Aplicaciones del Modelo de Procesamiento Humano de la Información al Prototipo Multimedia Educativo

En términos generales el prototipo educativo multimedia esta basado principalmente en:

- Estímulos visuales: utilizados fundamentalmente para transmitir información a través de texto e imágenes utilizando códigos verbales (a través del lenguaje escrito) y no verbales (a través del manejo de los atributos visuales como el color, la textura, tamaños, formas, etc.).
- Estímulos auditivos, a través de sonidos diversos y voz humana.

Uno de los aspectos importantes a destacar en el prototipo multimedia es su función como proveedor de estímulos sensoriales, pues la información proporcionada debe ser debidamente codificada para poder utilizarla con fines educativos. En este sentido se tuvo presente que la percepción visual y auditiva están vinculadas a la comunicación y es indispensable crear condiciones ambientales favorables para el aprendizaje, por lo cual, se tomo en cuenta esta información para el desarrollo de:

- Botones
- Pantallas
- Videos
- Sonido
- Texto (Tipo y tamaño de letra)
- Cantidad de contenido por pantalla
- Iconos.
- Menús

Con estos elementos, se elaboró la interfase, la cual constituye la zona de comunicación entre el usuario y el programa, de allí su importancia, por tanto, se busco que el medio de comunicación entre el estudiante y el prototipo multimedia fuera adecuada en su aplicación (menús, texto, apoyos gráficos, colores, uso de las figuras en la pantalla), puesto que estos influyen en los procesos de atención y percepción, los cuales apoyan el aprendizaje, ya que el tipo de letra, la velocidad con que pasan los párrafos, los sonidos, afectarán también en la comprensión del material. En resumen, el diseño de la interfase contribuye a la motivación, comunicación y comprensión del material educativo.

4.3 Aplicaciones del la Teoría del Aprendizaje Significativo al Prototipo Multimedia Educativo

En el punto anterior, se tomo el cuenta los elementos necesarios para la comunicación y recepción de información, sin embargo, ésta no produce por si misma las condiciones favorables para el aprendizaje, es necesaria la confrontación entre los conocimientos previos y el conocimiento nuevo, por tanto, la tercera perspectiva bajo la cual se desarrollo el prototipo multimedia y por la que se denomina que se ha usado una metodología cognitivo-conductual, es por los supuestos del aprendizaje significativo de Ausubel, de la

cual se tomaron en cuenta los siguientes aspectos para la construcción del prototipo multimedia educativo:

- **Conocimientos previos:** en la etapa de planeación, se definieron los conocimientos previos que el alumno debe poseer para usar eficientemente el prototipo multimedia, los cuales se dividieron en 2 áreas, la primera se definió como Antecedentes Teóricos y la segunda como Habilidades de Operación (Ver cuadro 2.)

- **Organización y Secuencias de la Información:** el prototipo presenta una labor facilitadora, pues la presentación de la información ha sido distribuida y ordenada de forma secuencial y jerárquica, de manera que promueva el interés del estudiante, se busca que el material tenga un significado lógico, esto es, que sea potencialmente relacionable con la estructura cognitiva del que aprende de manera no arbitraria y sustantiva (conceptos y definiciones claras y precisas, uso de palabras claves, etc.), así como adaptarla a los conocimientos previos que éste posee, la forma de presentar la información es un factor de vital importancia ya que de este dependerán otros factores como la motivación del estudiante para usar este prototipo.

- En el prototipo multimedia se presenta la información correspondiente a la perspectiva de la interacción social, su metodología y las categorías conductuales a trabajar (instrucciones, aprobar y alabar), el alumno relaciona lo que ya sabe con los nuevos conocimientos, es decir sus experiencias representan un factor de importancia. El prototipo ofrece cuestionamientos y solución de problemas con el fin de desarrollar los conocimientos del alumno, cuestionándolos y elaborando nuevos conceptos para la solución y decidir si su respuesta es válida.

La planeación y organización de la información del prototipo multimedia y de la Guía de para el estudiante, pretende que los conceptos y contenidos sean

aprendidos significativamente con base a las experiencias del alumno, ello significa que el alumno puede explorar y aplicar lo que ya conoce sobre el tema y construir con mayor facilidad los nuevos conocimientos e integrarlos a sus estructuras cognitivas, partiendo de los conocimientos previos del alumno. Los módulos son el medio para adquirir los conceptos, ya que a partir de la resolución de problemas, el alumno modifica sus nociones previas y asimila los nuevos, al final los generaliza encontrando sus límites de validez.

El prototipo multimedia educativo, como un modelo no presencial, presenta como una característica distintiva en la que el estudiante es quién debe tener la responsabilidad de su aprendizaje, a diferencia de lo que ocurre en la modalidad de tipo tradicional. El alumno debe generar metas y objetivos precisos con el uso de este programa, ya sea de manera independiente o con su uso en clase; y escoger los medios de aprendizaje apropiados para perfeccionar lo aprendido con este programa, pero sobretodo, el alumno necesita tener compromiso para llevar adelante las tareas y alcanzar los objetivos propuestos; lo anterior, puede complementarse con el profesor, quién presta asistencia al alumno, debe tener un rol que promueva y apoye la toma de decisiones del alumno, la organización de sus tiempos de trabajo y la autoevaluación, es decir, su función es orientar y promover el aprendizaje, darle la orientación al estudiante que contribuya a su formación y se responsabilice de su propio proceso de aprendizaje.

4.4 Posibles aplicaciones del Prototipo Multimedia en la carrera de psicología de la FES - Iztacala

En el actual plan de estudios de la carrera de psicología, de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, existen cuatro tres específicas en las que se utilizar este material y puede apoyar la capacitación del estudiante cuando éste lleva a cabo sus prácticas profesionales:

- Ψ Educación Especial y Rehabilitación Teórica: se ofrece a la población abierta el servicio, su atención se concentra en minusválidos, población con síndrome de Down ó retraso mental, de leve a moderado, además se trabaja en problemas de deficiencias en el lenguaje, destrezas motoras, conductas de autocuidado, conductas académicas, entre otras. A partir del 5° ó 6° semestre, es el momento en el que los alumnos de la carrera de psicología realizan la práctica aplicada con pacientes de educación especial y se da apoyo y entrenamiento a los padres. Proporcionar entrenamiento en prácticas disciplinarias positivas, puede generar mejores competencias para el tratamiento de los pacientes, apoyando tanto a los padres como a los niños, ya que por la condición que presentan los pacientes son frecuentes los problemas de conducta: como: llorar, morder, gritar, etc., lo cual se une al pobre manejo de contingencias por parte de los padres y falta de orientación.
- Ψ Educación y desarrollo: el servicio se otorga en centros escolares públicos en el área circunvecina a la Facultad, los niveles escolares a los que se atiende son desde guardería, jardín de niños, primarias, preparatorias y educación para adultos; el trabajo, fundamentalmente, se enfoca a problemas de desarrollo infantil, conducta académica, programas de estudio, problemas de conducta en la escuela o en el hogar. En los semestres 5° o 6°, los alumnos realizan la práctica aplicada de la asignatura, por lo que algunos grupos optan por impartir talleres, cursos, etc., gran parte de los cuales van dirigidos es a padres y maestros, su objetivo es informar las causas de los problemas de conducta, cómo controlarlos, modificarlos y generar formas funcionales de interacción; con el uso del prototipo, la información que se proporciona en éste y la Guía para el estudiante se puede proporcionar orientación efectiva a padres y maestros.

Ψ Psicología clínica: se ofrece el servicio en la Clínica Universitaria de Salud Integral (CUSI); la atención a los pacientes se realiza en condiciones de consultorio, proporcionando atención psicológica a problemas tales como: alcoholismo, fobias, adicción, patologías conductuales, terapia individual y de pareja, atención a niños, adolescentes con problemas conductuales, orientación a padres, etc., en los semestres 7° u 8°, los alumnos de psicología realizan la práctica aplicada de psicología clínica por la que atienden a pacientes con diversos problemas, sin embargo, uno de los más frecuentes son los problemas de conducta en niños y adolescentes, sobre todo hiperactividad y agresividad, por lo que el uso del prototipo, en la capacitación del estudiante, presenta una oportunidad para que los terapeutas conozcan y apliquen la técnica de Entrenamiento a Padres desde la perspectiva de la interacción social, y con ello ofrezcan apoyo efectivo en la modificación de conducta en niños y adolescentes, al igual, pueden ejecutar esta técnica de modificación de conducta en los padres al entrenarlos en la detección, modificación de patrones inadecuados de conducta, y generar sensibilidad ante formas de interacción más funcionales ó apoyarlos cuando necesiten orientación.

Estas áreas fueron diseñadas para el estudiante de psicología, en condiciones similares a las del trabajo profesional, identifique las variables, procesos y procedimientos, refiriéndonos a un modelo presencial, sin embargo, tanto la Facultad de Psicología, y la FES-I, se encuentran dentro del Sistema de Universidad Abierta (SUA):

Ψ Sistema de Universidad Abierta (SUA): Este servicio se ofrece a la comunidad universitaria, como un esfuerzo por hacer más flexible la educación, aprovechando las Tecnologías de la Información y Comunicación, para hacer posible una educación de alta calidad, en su modalidad abierta, lo cual permite a las personas estudiar una carrera universitaria y formarse como profesional sin estar inscrito en una

modalidad presencial; debido a las características de este sistema, el prototipo multimedia puede ser entregado, a los participantes de esta modalidad, para su estudio, ya que solo requieren una computadora; la Guía del prototipo multimedia permite conocer mas a fondo los conceptos, y servir de apoyo al estudiante y como complemento en las tutorías con el profesor.

4.5 Propuesta de Aplicación en Educación a Distancia

La educación a distancia es uno de los medios crecientes por los cuales las personas pueden tener acceso al conocimiento, por lo cual, se propone que después de que haya sido evaluado y validado este programa multimedia, por parte de profesionales en psicología, se realice una selección y evaluación de otros materiales educativos para realizar, un sitio de formación en la pagina de Internet de Iztacala, y en la cual se pueda dar el acceso a los alumnos y ex-alumnos, por medio de su numero de cuenta y un NIP, para promover la capacitación y el autoaprendizaje, desde este punto se puede partir desde dos líneas, pensando en dos poblaciones, la primera, como se menciona anteriormente, el programa multimedia educativo va dirigido a los estudiantes que aún se encuentran en el proceso de formación escolarizada, la cual puede ser complementada por medio de la aplicación de este material en las clases, ya que después de que le han sido presentados los marcos teóricos, se puede utilizar este material como una forma de evaluación, por medio de la cual el profesor puede obtener medidas del desempeño y progreso de los alumnos, en caso de que el profesor, ya sea por tiempos de clase o avance en el programa de estudios, no considere el uso de este tipo de materiales en su clase, el alumno puede acceder a ellos de forma independiente; por otra parte, la segunda población son los egresados de la carrera de psicología pueden acceder a este y los otros materiales cuando en la práctica profesional presenten dudas o necesiten actualización en procedimientos de intervención.

4.6 Propuesta de Evaluación para el Prototipo Multimedia Educativo

La última etapa de un programa multimedia es la Implementación y Validación, la primera conlleva una evaluación del mismo para realizar las correcciones necesarias y validarlo finalmente, esta evaluación se debe hacer constantemente, puesto que es necesario evaluar cada etapa, evaluar el producto final y adaptarlo a los nuevos descubrimientos (Arias, López, y Rosario, 2002), la segunda esta enfocada a asegurar que los objetivos y metas propuestas fueron alcanzados realmente y que el programa educativo soluciona el problema de enseñanza-aprendizaje del cual fue motivo su elaboración (Elenes, Rivera y Rangel, 2002).

La evaluación de los programas educativos es un proceso que consiste en la determinación del grado de adecuación de dichos programas al contexto educativo. Cuando el programa llega al docente, es de suponer que ha sido analizado y evaluado tanto en sus aspectos pedagógicos y didácticos, como en los técnicos relacionados a la calidad del producto (Cataldi , Lage, Pessacq y García, 2000).

Marqués (2002), propone una ficha para catalogación y evaluación de programas didácticos, mostrando que al evaluar un programa, hay que considerar sus características y su adecuación al contexto en el que se quiere utilizar. Considera la evaluación contextual de los programas como la forma en que ha sido utilizado en clase un determinado programa independientemente de su calidad técnica y pedagógica. Esta evaluación tiene en cuenta el grado de logro de los objetivos. Insiste en que la metodología utilizada por el profesor constituye el principal elemento determinante del éxito de la intervención didáctica, por lo tanto, debe tenerse en cuenta la motivación previa que ha realizado el profesor antes de la sesión, la distribución de los alumnos en clase,

la autonomía para interactuar con el programa. Aquí juega un rol importante las características de los alumnos, el grado de motivación, los estilos cognitivos, los intereses, el conocimiento previo y las capacidades. (Ver Anexo 1.)

Cataldi, Lage, Pessacq y García (2000), proponen realizar dos tipos de evaluaciones: interna y externa del programa educativo, a fin de detectar los problemas en el producto, lo antes posible. Estas evaluaciones consideran las eventuales modificaciones sugeridas por el equipo de desarrollo y por los usuarios finales, teniéndose en cuenta a docentes y alumnos en el contexto de aprendizaje; se deberá llevar a cabo una evaluación interna estará a cargo de los miembros del equipo de desarrollo (que se realiza al prototipo final) y otra evaluación externa en la que participan profesores y alumnos destinatarios del programa, cuando se haya terminado el mismo, o esté casi listo:

- **Evaluación Interna:** también se denomina como formativa, o sea la evaluación del proceso, como aquella realizada generalmente por los desarrolladores. Para realizar las evaluaciones se utilizan listas de control o checklists, mediante plantillas de checklists y casillas de verificación, incluyendo no sólo preguntas cerradas, sino preguntas abiertas sobre diversos aspectos del programa. Estos resultados son los que necesita el equipo desarrollador hacer todos los cambios necesarios y convenientes. Luego de producidos los cambios, se agregarán los efectos faltantes (como sonido, animaciones, imágenes y gráficos). La documentación es un proceso que se realiza paralelamente durante todo el desarrollo del programa, y también deberá ser evaluada externamente, junto con el programa.

- **Evaluación externa:** permite obtener sugerencias de los estudiantes y de los docentes, quiénes definitivamente lo utilizarán como material didáctico. Durante este tipo de pruebas, se encuentran errores imprevistos no detectados y se verifica el cumplimiento de los programas con los objetivos educativos que se han considerado en el diseño. Esta

evaluación también se denomina como sumativa y es la evaluación del producto final que generalmente la realizan equipos distintos a los desarrolladores. La información se recoge mediante checklists y preguntas cerradas y abiertas a contestar luego de interactuar con el programa, durante un tiempo predeterminado.

Como resultado de ambas evaluaciones, se obtendrá la primera versión del programa con su respectivo manual de usuario, conteniendo todos los aspectos que se consideren indispensables para el uso docente, con detalles técnicos, y del entorno pedagógico y didáctico en el que se desarrolló el programa.

Conclusiones

El presente trabajo describe la elaboración y construcción de un prototipo multimedia educativo de capacitación en entrenamiento a padres, el cual busca perfilarse como una herramienta de formación para el desarrollo de las competencias profesionales en el estudiante de psicología, tales como: observación, diagnóstico, intervención, prevención y desarrollo, planeación y evaluación, competencias genéricas que apoyan la labor del psicólogo, independientemente del área a la que dirija su practica profesional, sin embargo, éstas no siempre se desarrollan en la enseñanza escolarizada, ya sea por tiempo, acceso a las prácticas, ó como Silva (2002), reflexiona, acerca de la enseñanza en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, destacando elementos, tales como: imposición de programas de estudios por parte de los profesores, ó cuando no lo hay, se imparten contenidos desarticulados del Plan de Estudios y del Perfil profesional, asimismo el profesorado se ha especializado, cada vez más ,en problemas de sus propias áreas, desvinculándose de las demás y de la formación integral que necesita el estudiante de psicología. La propuesta del programa multimedia educativo se relaciona con la línea crítica de las prácticas de enseñanza, particularmente con el autoaprendizaje, ya que al proporcionar conocimiento contextualizado, la formación educativa es más rica y variada, sobre todo cuando se complementa con el apoyo y asesoría del profesor al impartir clases.

Como se mencionaba anteriormente, es necesario generar nuevas formas de acceso a la capacitación y formación, esto se puede realizar con el apoyo de la Tecnologías de la Informática y la Comunicación (TIC), como medios educativos, siempre y cuando tomemos el planteamiento de Tedesco, (2004), afirma que ningún medio es educativo hasta que no se construye pedagógicamente, con arreglos y patrones reguladores que dirijan la enseñanza y en los cuales se inscribe intencionalidad y una modalidad de aprovechamiento, con estrategias didácticas al servicio de objetivos concretos. Cabero (2001), menciona cuatro medios de las TIC, que pueden ser aprovechados, sin embargo los programas multimedia representan una de las

opciones actuales para enriquecer la formación de los profesionales, sin embargo, recordemos que para cumplir con este objetivo, un programa multimedia para ser definido como educativo, debe contener cinco características esenciales, que define Marqués (2000), entre las que se destaca que debe ser elaborado con una finalidad didáctica y sustentado por un modelo de la enseñanza y el aprendizaje. La evidencia empírica, proporcionada por Ramírez (2001) y Anaños (2000), muestra resultados positivos en cuanto la relación programas multimedia educativos y aprendizaje de estudiantes en formación profesional, Logreira y Martínez (1999), aseveran que la mayoría se usa como una herramienta de capacitación que proporcionan, a los profesionales, experiencia antes de hacer las prácticas con equipo real o personas. Por lo tanto, la construcción del prototipo multimedia, objeto y propuesta de este trabajo, fue realizado bajo una metodología y con la aplicación de teorías del aprendizaje que sustentasen la confiabilidad y validez del producto final, desde el punto de vista educativo, y promueva, principalmente, el autoaprendizaje y las competencias, que se plantean al principio de este apartado, sin embargo, su construcción es una labor difícil, en la cual Rosanigo, Bramati, Paur y Rubial (2001), plantean que es indispensable que intervengan especialistas de diferentes disciplinas: Ingeniería, Psicología, Pedagogía, Diseño Grafico, y la materia específica para la que se esta creando el programa, por lo que se conformó un equipo multidisciplinario que aportase conocimientos de su especialidad a las diferentes etapas de la construcción del programa multimedia, puesto que con una visión integral de la enseñanza, se pueden tomar en cuenta los factores psicopedagógicos, de ingeniería de software y de diseño, lo que genera un producto de calidad que apoye la educación.

Todo programa multimedia educativo, pasa por un proceso de evaluación, en el caso de la propuesta que se realiza en este trabajo, como su nombre lo dice, es, en primer lugar, un prototipo de un programa multimedia que no ha sido validado y evaluado, por lo tanto, es importante hacerlo para asegurarse que los objetivos y metas propuestas fueron alcanzados realmente y que el programa educativo soluciona el problema de enseñanza-aprendizaje del cual

fue motivo su elaboración (Elenes, Rivera y Rangel, 2002). Se propone el uso de las listas de Marqués (2002), para su modificación ó adecuación a los criterios del evaluador y principalmente, los elementos descritos por Cataldi, Lage, Pessacq y García (2000), para realizar una evaluación interna, dirigida a los desarrolladores del programa multimedia, y una evaluación externa, dirigida a los estudiantes y docentes que utilizaran el programa multimedia, es importante comentar que si se realizase una evaluación, podría obtenerse mayor información del programa y, por tanto, identificar los errores y fallos para su corrección.

Como punto final, es importante considerar que la mejora continua de los materiales educativos, en general, lleva a mejores medios que apoyen la enseñanza, por lo tanto, es necesario reflexionar sobre las limitaciones del prototipo multimedia educativo y que los usuarios finales puedan emitir sugerencias para su mejora; en primer, se identifica que el uso de este programa no esta abierto a la población en general, ya que desde el punto de vista de las habilidades de operación, no se requieren conocimientos específicos de computación, sin embargo, si es indispensable que el usuario tenga ciertos conocimientos previos para comprender los tecnicismos, definiciones y lenguaje propio de la disciplina (Ver Cuadro 2), por lo que es necesario que desarrollemos materiales pensados para otras carreras que les sería de gran apoyo el contar con conocimientos sobre técnicas de intervención, aún cuando sean sólo a nivel teórico, como la de Entrenamiento a Padres, por ejemplo, Enfermería, Medicina, Psiquiatría, Trabajo Social, etc., ya que directa o indirectamente, en su práctica profesional apoyan a padres que tienen hijos con problemas de conducta, por ejemplo. En segundo lugar, al evaluar el programa multimedia, sobretodo en la evaluación externa, es importante revisar y validar el diseño instruccional, ya que por medio de este se planea desarrollar las competencias profesionales, y sí éste no es el adecuado no se podrá llevar a cabo el objetivo final del prototipo, y mas preocupante aún, se podría estar dando una mala formación a los estudiantes de la carrera. Un punto importante que no ha sido valorado y documentado propiamente en este trabajo es el relacionado con la motivación, ya que para fomentar el

autoaprendizaje es necesario que el estudiante se encuentre motivado y que no ésta no decaiga durante el uso del programa, por lo que es importante realizar un análisis, especialmente cualitativo, de la efectividad del material educativo al motivar a los usuarios, lo cual conlleva una evaluación de la interfase y definir si ésta favorece la flexibilidad y la adaptación del usuario.

Bibliografía

- Acle, G (1989). **Perfil profesional del psicólogo y la situación de la enseñanza de la psicología en México**. México: UNAM.
- Ángeles, O. (2003). **Enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje**. México: Universidad Autónoma de Campeche.
- Añaños, E. (2000). **Programa de evaluación personalizada y guía de estudio: un ejemplo de aplicación informática en la enseñanza universitaria**. Actas del Primer Congreso Internacional: "Docencia Universitaria e Innovación". Barcelona. Consultado: 22-05-2005. Disponible en Red: http://www.fedap.es/congreso_santiago/trabajos/c53.htm
- Arancibia, V. Herrera, P. y Strasser, K. (1999). **Psicología de la Educación**. México: Ediciones Alfaomega.
- Area, M (2004). **Nuevas tecnologías, educación a distancia y mercantilización de la formación**. Universidad de la Laguna: España. Consultado: 27-03-06. Disponible en Red: <http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/578Area.PDF>
- Arias, M. López, A y Rosario, H. R. (2002). **Metodología dinámica para el Desarrollo de Software Educativo**. Consultado: 23-04-05 Disponible en Red: <http://www.virtualeduca.org/virtualeduca/virtual/actas2002/actas02/913.pdf>
- Ausubel, D. (1976) **Psicología educativa**. México: Trillas, 2ª Edición
- Ayala, H. Téllez, G. y Gutierrez, M. (1994). **Análisis y Establecimiento de Estilos Instruccionales en Padres de Familia como Estrategia de Intervención en Problemática Conductual Infantil**. Revista Mexicana de Psicología, 11 (1), 7-18.

- Cabero, J (2001) **Diseño y Utilización de Medios en la Enseñanza**. Editorial Paidós: España.
- Cairns, R, B. (1989) **The análisis of tje social interaction: methods, issues and illustrations**. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cataldi, Z. Lage, F, Pessasc, R. y García, R. (2000) **Ingeniería de Software**. V Congreso Internacional de Ingeniería Informática. Páginas 185-199. Argentina: Facultad de Ingeniería. Universidad de Buenos Aires. Consultado: 15-02-2008. Disponible en Red: <http://www.fi.uba.ar/laboratorios/lsi/c-icie99-ingenieriasoftwareeducativo.pdf>
- Cattapan, A. De Luca, A. Llarena, M. (2004) **Software "Ondas Sísmicas" como Tecnología Educativa**. Revista Iberoamericana de Educación. ISSN: 1681-5653. Consultado 25-11-2007. Disponible en Red: <http://www.rieoei.org/deloslectores/560Cattapan.pdf>
- Díaz, R. y Quintanilla (1992), **La Identidad profesional del psicólogo en el estado español**. Papeles del Psicólogo: Revista del Colegio Oficial de Psicólogos. 52, 22-27.
- Dimenstein, M. (2003) **Los caminos de la formación profesional del psicólogo para la actualización en la salud pública**. Revista Panamericana de Salud Pública. 13 (5). Consultado: 18-07-2007. Disponible en Red: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v13n5/a14v13nn5.pdf>
- Dirección General del Servicio Público de Localización Telefónica (Locatel). (2005). **Estadística Anual de Maltrato Infantil**. México. Consultado: 25-01-08. Disponible En Red: http://www.locatel.df.gob.mx/documentos/2007_02_12-18-11-10-Maltrato_Infantil_Anuar_2005.pdf
- Dirección General del Servicio Público de Localización Telefónica (Locatel). (2006). **Estadística Anual de Maltrato Infantil**. México. Consultado: 25-01-08. Disponible en Red: http://www.locatel.df.gob.mx/documentos/2007_02_12-18-16-34-Maltrato_Infantil_Ene_Dic_2006.pdf
- Dix, T. (1991). **The effective organization of parenting: adaptative and maladaptative processes**. Psychological Bulletin, 110, 3-25.

- Elenes, F. Rivera, F. Rangel, N. A (2002). **Diseño de software para la construcción de aprendizajes significativos, de redes de computadoras I, en la licenciatura en informática del Instituto Tecnológico de Culiacán.** México: Instituto Tecnológico de Culiacán:
- Fernández, R. Server, P.M. Cepero, E. (2001). **El aprendizaje con el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicaciones.** Revista Iberoamericana de Educación. Consultado 13-12-2007. Disponible en Red: <http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/127Aedo.PDF>
- García, N. (2000). **Educación Mediática. El potencial Pedagógico de las Nuevas Tecnologías de la Educación.** México SEP.
- Gómez, V, Martínez S. y Vite, A. (1996). **Análisis de patrones de interacción materno-infantil entre madres adultas y adolescentes con embarazo de alto riesgo.** Revista Mexicana de Psicología. 13 (1), 85-93
- Gros, B. (1997). **Diseños y programas educativos: Pautas pedagógicas para la elaboración de software.** España. Editorial Ariel.
- Herrera, M. A. (2004). **Las nuevas tecnologías en el aprendizaje constructivo.** México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Logreira, C, I. y Martínez, P, R. (1999). Efectos del software educativo tutorial en el aprendizaje de los estudiantes. Universidad "Dr. Rafael Beloso Chacín" Facultad de Ingeniería: Venezuela. Consultado 20-02-2007 Disponible en Red: <http://ism.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt20037292915Efectos%20del%20software.pdf>
- López, F, y Santoyo, C. (1990). **Análisis experimental del intercambio social.** México: Trillas
- Luviano, D. Serrano, R. A (2002). **Los sistemas educación abierta y a distancia: antecedentes y desarrollo actual.** México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

- Marchisio, S (2001). **Hacia una reconceptualización de la tecnología educativa. Conferencia internacional sobre educación, formación y nuevas tecnologías (e-learning)**. Consultado: 01-03-2008. Disponible en Red: <http://www.educoea.org/virtualeduca/virtual2001/tema4.htm>
- Marqués, G. (2000). **El software educativo**. Universidad Autónoma de Barcelona: España. Consultado: 05-08-2005. Disponible en Red: http://www.lmi.ub.es/te/any96/marques_software/
- Marques, G. (2002). **Evaluación y selección de software educativo**. Universidad Autónoma de Barcelona. España. Consultado: 05-08-2005. Disponible en Red: <http://dewey.uab.es/pmarques/calidad.htm>
- Martinez, E. (1988) **Child Behavior in Mexican American/Chicano Families: Maternal Teaching and Child-Rearing Practices**. Family Relations, 37 (3), 275-280.
- Moratilla, M. I. y Vite, A (2005) **Una estrategia para la intervención en problemas de conducta infantil**. En prensa.
- Ojeda, M. C y Alcalá, M. T. (2004). **La enseñanza en las aulas universitarias. Una mirada desde las cátedras: aspectos curriculares que inciden en las prácticas pedagógicas de los equipos docentes**. Universidad Nacional Del Nordeste: Argentina. Consultado: 05-08-2005. Disponible en Red: <http://www.campus-oei.org/revista/deloslectores/765Ojeda.PDF>
- Oldeshaw, L. y Walters, C. (1986). **Control strategy and no compliance in abusive mother-child diad: an observational study**. Child Development.. 57, 722-732
- Ortiz, E. (2001). **El enfoque cognitivo del aprendizaje y la informática educativa en la educación superior**. Consultado: 01-03-2008 Disponible en red: <http://www.psicologia-online.com/ciopa2001/actividades/18/>
- Papalia, D. Wendkos, S. (1987) **Psicología**. México: McGraw Hill.

- Ramírez, J. L. (2001). **Educación y computadoras: una aproximación actual de su investigación en México**. Revista Mexicana de Investigación Educativa. 6 (11), 127-133.
- Ríos, P (2004). **Concepción del software educativo desde la perspectiva pedagógica**. Instituto Pedagógico de Caracas: Venezuela. Consultado: 20-02-2007. Disponible en red:
<http://www.redenlaces.cl/doc/Ucv/web/site/docs/quaderns/concepcion%20software%20educativo.doc>
- Rosanigo, Z. Bramati, P. Paur, A. Ruibal, H. (2001). **Herramienta educativa hipermedial Una metodología de desarrollo**. Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco": Argentina. Consultado: 25-11-2006. Disponible en Red:
<http://www.unrc.edu.ar/hojas/grupos/lacad/trbj16.html>
- Santos, G. Cenich, G. y Miranda, A (2004). **Entornos hipermedia para aprender: una alternativa para los ejemplos elaborados**. Consultado: 23-04-2005. Universidad de Buenos Aires: Argentina. Disponible en Red:
<http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n22/n22art/art2207.htm>.
- Silva, A. (2002). **Proyecto de modificación del nuevo plan de estudios de la licenciatura en psicología que se imparte en la FES-Iztacala**. Facultad de Estudios Superiores Iztacala. Consultado: 15-01-2008. Disponible en Red:
http://psicologia.iztacala.unam.mx/cambio_curricular/documentos/avances2002.htm
- Silvera, V (1998). **El psicólogo, como miembro del equipo de diseño de software educativo**. Universidad Tecnológica de Panamá: Consultado: 25-05-07 Disponible en
<http://www.utp.ac.pa/articulos/psicologo.html>
- Tedesco, A. B. (2004). **Educación a distancia y nuevas tecnologías: la formación de docentes críticos**. Revista Iberoamericana de Educación. 33 (3). Consultado: 27-03-2006. disponible en Red: http://www.rieoei.org/tec_edu22.htm

- Torres, T. M. Maheda, M. G y Aranda, C. (2004). **Representaciones sociales sobre el psicólogo: investigación cualitativa en el ámbito de la formación de profesionales de la salud**. Revista de Educación y Desarrollo, 1, 30-42.
- Tuñon, A. (2003). **Aspectos a considerar en el desarrollo del software educativo en el área de Física**. Universidad Tecnológica de Panamá, Facultad de Ciencias y Tecnología. Consultado: 25-05-2005. Disponible en Red: <http://www.utp.ac.pa/articulos/AspectosDesarrollo.htm>
- Urbina, J. (1989). **El psicólogo: formación, ejercicio profesional y perspectiva**. UNAM: México.
- Urbina Ramírez S. (1999). **Informática y Teorías Del Aprendizaje**. Revista de medios y enseñanza, 12. Consultado: 26-06-2007. En red: <http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n12/n12art/art128.htm>
- Whaler, R.G. y Meginnis, K. L. (1997). **Strengthening child compliance trough positive parenting practice: What works?**. Journal of clinical child psychology. 26, 433-444.
- Worchel, S. (2000). **Psicología, fundamentos y aplicaciones**. México: Prentice Hall.

Anexo I

FICHA DE SIMPLIFICADA CATALOGACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROGRAMAS EDUCATIVOS

© Pere Marquès-UAB/2002

Título del material :

Dirección URL (si es un material on-line): <http://>

Autores/Productores :

Temática:

Objetivos explicitados en el programa o la documentación:

- .
- .
- .

Contenidos que se tratan:

- .
- .
- .

Destinatarios:

TIPOLOGÍA: PREGUNTAS Y EJERCICIOS - UNIDAD DIDÁCTICA TUTORIAL - BASE DE DATOS - LIBRO - SIMULADOR / AVENTURA - JUEGO / TALLER CREATIVO - HERRAMIENTA PARA PROCESAR DATOS

ADAPTACIONES PARA COLECTIVOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES:

- .

Mapa de navegación y breve descripción de las actividades:

- .
- .
- .
- .
- .

DOCUMENTACIÓN: NINGUNA - MANUAL - GUÍA DIDÁCTICA -///- EN PAPEL - EN CD - ON-LINE -

SERVICIOS ON-LINE: NINGUNO - SÓLO CONSULTAS - TELEFORMACIÓN -///- POR INTERNET

REQUISITOS TÉCNICOS: PC - MAC - TELÉFONO WAP -///- IMPRESORA - SONIDO - CD - DVD - INTERNET

OTROS hardware y software):

ASPECTOS PEDAGÓGICOS Y FUNCIONALES.				
<i>valoración</i>		<i>marcar con una X, donde proceda, la</i>		
	EXCEL ENTE	ALTA	CORRE CTA	BAJA
Eficacia didáctica, puede facilitar el logro de sus objetivos.....	-	-	-	-
Facilidad de instalación y uso.....	-	-	-	-
Relevancia de los aprendizajes, contenidos	-	-	-	-
Versatilidad didáctica: modificable, niveles, ajustes, informes.....	-	-	-	-
Considera problemáticas de acceso (NEE)	-	-	-	-
Capacidad de motivación, atractivo, interés.....	-	-	-	-
Adecuación a los destinatarios de los contenidos, actividades	-	-	-	-
Potencialidad de los recursos didácticos: síntesis, resumen	-	-	-	-
Tutorización, tratamiento diversidad, evaluación (preguntas, refuerzo)	-	-	-	-
Enfoque aplicativo/ creativo de las actividades.....	-	-	-	-
Fomento del autoaprendizaje, la iniciativa, toma decisiones ..	-	-	-	-

ASPECTOS TÉCNICOS Y ESTÉTICOS				
	EXCEL ENTE	ALTA	CORRE CTA	BAJA
Entorno audiovisual: presentación, pantallas, sonido, letra.....	-	-	-	-
Elementos multimedia: calidad, cantidad.....	-	-	-	-

Calidad y estructuración de los contenidos	-	-	-	-
Estructura y navegación por las actividades, metáforas.....	-	-	-	-
Hipertextos descriptivos y actualizados	-	-	-	-
Interacción con las actividades: diálogo, análisis respuestas.....	-	-	-	-
Ejecución fiable, velocidad de acceso adecuada.....	-	-	-	-
Originalidad y uso de tecnología avanzada.....	-	-	-	-

RECURSOS DIDÁCTICOS QUE UTILIZA: <i>marcar uno o más</i>	
<input type="checkbox"/> INTRODUCCIÓN <input type="checkbox"/> ORGANIZADORES PREVIOS <input type="checkbox"/> ESQUEMAS <input type="checkbox"/> GRÁFICOS <input type="checkbox"/> IMÁGENES <input type="checkbox"/> PREGUNTAS	<input type="checkbox"/> EJERCICIOS DE APLICACIÓN <input type="checkbox"/> EJEMPLOS <input type="checkbox"/> RESÚMENES/SÍNTESIS <input type="checkbox"/> ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN <input type="checkbox"/>

ESFUERZO COGNITIVO QUE EXIGEN LAS ACTIVIDADES DEL PROGRAMA. <i>marcar uno o más</i>	
<input type="checkbox"/> CONTROL PSICOMOTRIZ <input type="checkbox"/> MEMORIZACIÓN / EVOCACIÓN <input type="checkbox"/> COMPRENSIÓN / INTERPRETACIÓN <input type="checkbox"/> COMPARACIÓN/RELACIÓN <input type="checkbox"/> ANÁLISIS / SÍNTESIS <input type="checkbox"/> CÁLCULO / PROCESO DE DATOS <input type="checkbox"/> BUSCAR / VALORAR INFORMACIÓN	<input type="checkbox"/> RAZONAMIENTO (deductivo, inductivo, crítico) <input type="checkbox"/> PENSAMIENTO DIVERGENTE / IMAGINACIÓN <input type="checkbox"/> PLANIFICAR / ORGANIZAR / EVALUAR <input type="checkbox"/> HACER HIPÓTESIS / RESOLVER PROBLEMAS <input type="checkbox"/> EXPLORACIÓN / EXPERIMENTACIÓN <input type="checkbox"/> EXPRESIÓN (verbal,escrita,gráfica..) / CREAR <input type="checkbox"/> REFLEXIÓN METACOGNITIVA

OBSERVACIONES				
Eficiencia, ventajas que comporta respecto de otros medios				
.				
.				
Problemas e inconvenientes:				
.				
.				
A destacar (observaciones)...				
.				
.				
.				
VALORACIÓN GLOBAL	EXCEL ENTE	ALTA	CORRE CTA	BAJA

Anexo II



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala



**“Guía del Prototipo Multimedia Educativo de
Capacitación en Entrenamiento a Padres”**

INDICE

- Introducción

- Entrenamiento Conductual a Padres
 - Interacción Social
 - Entrenamiento a Padres
 - Prácticas Disciplinarias Positivas
 - Prácticas Disciplinarias Negativas
 - Sensibilidad Materna
 - Metodología de trabajo e intervención
 - Aplicaciones del Entrenamiento conductual a padres

- Elementos de Operación

Introducción

La crianza de los hijos es una de las actividades más importantes en el ejercicio de la paternidad, las relaciones paterno-filiales impactan tremendamente en el desarrollo físico, social y emocional del niño, a través de las prácticas que los padres usan para educar a sus hijos.

Algunos estudios sugieren que los padres de origen mexicano utilizan estilos disciplinarios de tipo permisivos, los cuales generan problemas de adaptación y desobediencia (LeVine & Bartz, citado en Martínez 1988), sin embargo, en una investigación en la que se llevó a cabo una observación conductual de madres mexicanas, se encontró que los estilos predominantes de paternidad fueron: autoritario (49%) y permisivo (4%), de la misma manera, este tipo de prácticas de la paternidad se han asociado con problemas de salud mental en niños, problemas de conducta en la casa y en la

escuela, deserción escolar, subsiguiente uso de drogas, y problemas de conducta severos (Martínez, 1988).

Estadísticas de la Dirección General del Servicio Público de Localización Telefónica (Locatel), durante el periodo que

corresponde de Enero a Diciembre del año 2006, se reportaron 657 casos de menores que



Enero a Diciembre del año 2006			
Parentesco del Menor con la persona que lo Maltrata			
Parentesco	Niñas	Niños	Total
Hij@	263	273	536
Otro Parentesco	36	22	58
Niet@	17	6	23
Sobrin@	13	7	20
Herman@	5	4	9
Prim@	6	0	6
Concubin@	2	1	3
Hijastr@	2	0	2
Cónyuge	0	0	0
Relación de hecho *	0	0	0
Total	344	313	657

* (Novi@, amante, pareja, etc.)

sufrieron maltrato infantil, siendo el padre o la madre los agresores, y los hijos la principal población afectada (Ver Figura.1.)

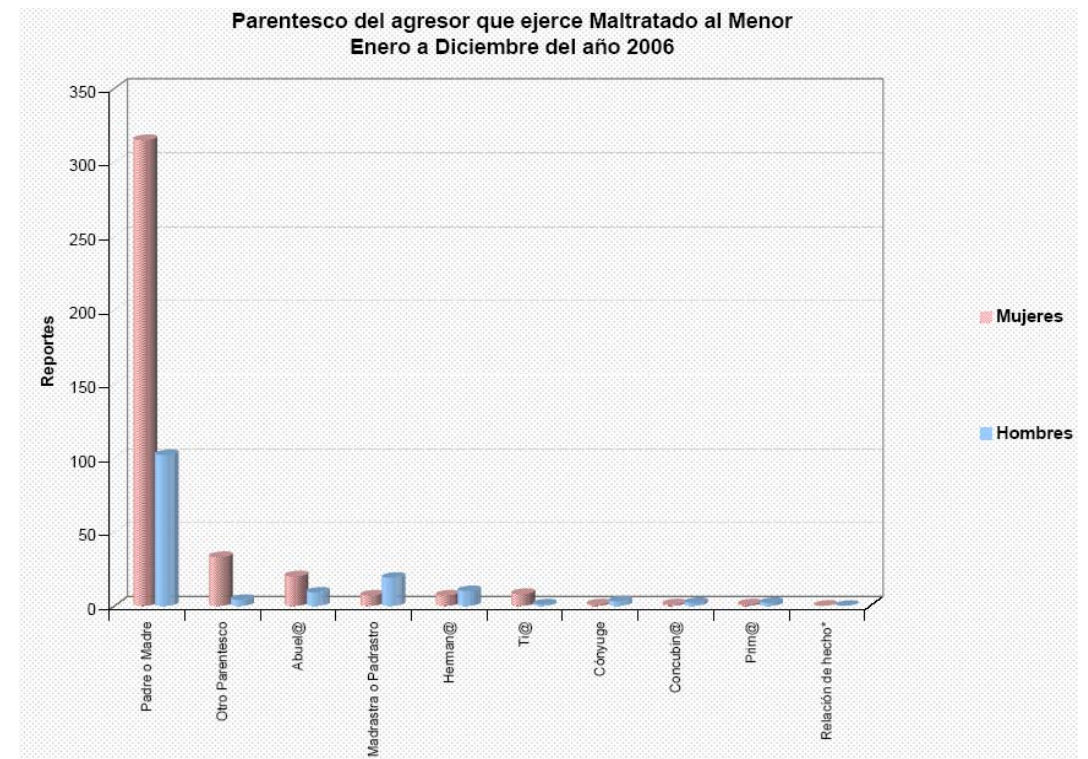
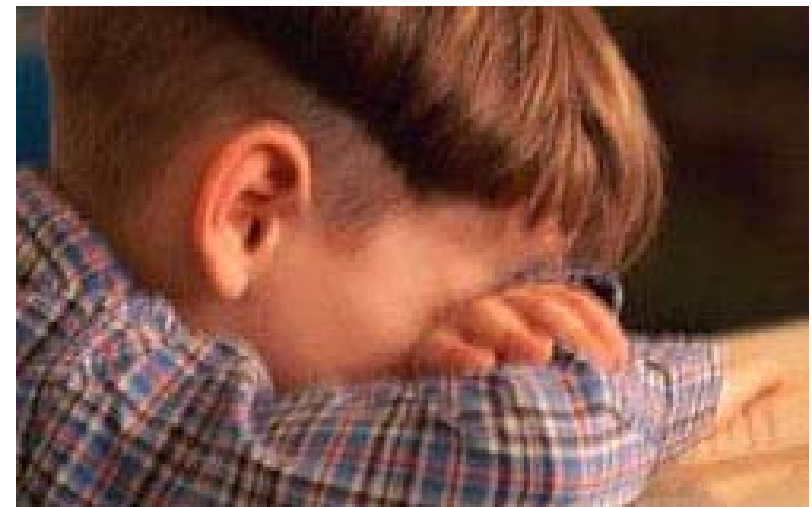


Fig. 1. Estadísticas de Maltrato infantil (Locatel, 2006)

En el año 2007, en el periodo correspondiente de Enero a Septiembre, el número de casos reportados de maltrato infantil fue de 1087, entre los que se vuelve a destacar la participación paterna como los agresores y los hijos como principales víctimas (Ver Fig. 2). En México, los servicios de atención a la Salud Mental, informan que aproximadamente el 50% de la población atendida, oscila entre 6 y 12 años, por lo que los programas de atención para niños constituyen el 40% de los servicios de consulta. Los problemas que con mayor frecuencia se presentan, entre los niños en edad escolar, que son tratados por el psicólogo, se encuentran en primer lugar aquellos relacionados con el incumplimiento de normas o desobediencia de las instrucciones de los adultos, así como la carencia de habilidades sociales y de autocuidado. El segundo lugar en frecuencia, lo ocupan los problemas de conducta en la escuela, especialmente la agresividad y, finalmente, se ubican en tercer lugar los problemas de ansiedad o hiperactividad. Se

considera generalmente que la desobediencia y/o agresividad en los niños reflejan patrones de interacción formados en el sistema familiar, que el niño reproduce en otros ambientes, como la escuela, generando a corto plazo: bajo rendimiento académico, conducta disruptiva y problemas de relación con maestros y compañeros; y a largo plazo fracaso y/o deserción escolar, drogadicción, delincuencia y violencia (Ayala, Téllez y Gutiérrez, 1994).



Enero a Septiembre del año 2007			
Parentesco del Menor con la persona que lo Maltrata			
Parentesco	Niñas	Niños	Total
Hij@	469	515	984
Herman@	6	3	9
Hijastr@	12	5	17
Niet@	6	10	16
Sobrin@	28	4	32
Prim@	0	4	4
Cónyuge	1	0	1
Concubin@	0	0	0
Relación de hecho	4	1	5
Otro Parentesco	11	8	19
Total	537	550	1,087

* (Novi@, amante, pareja, etc.)

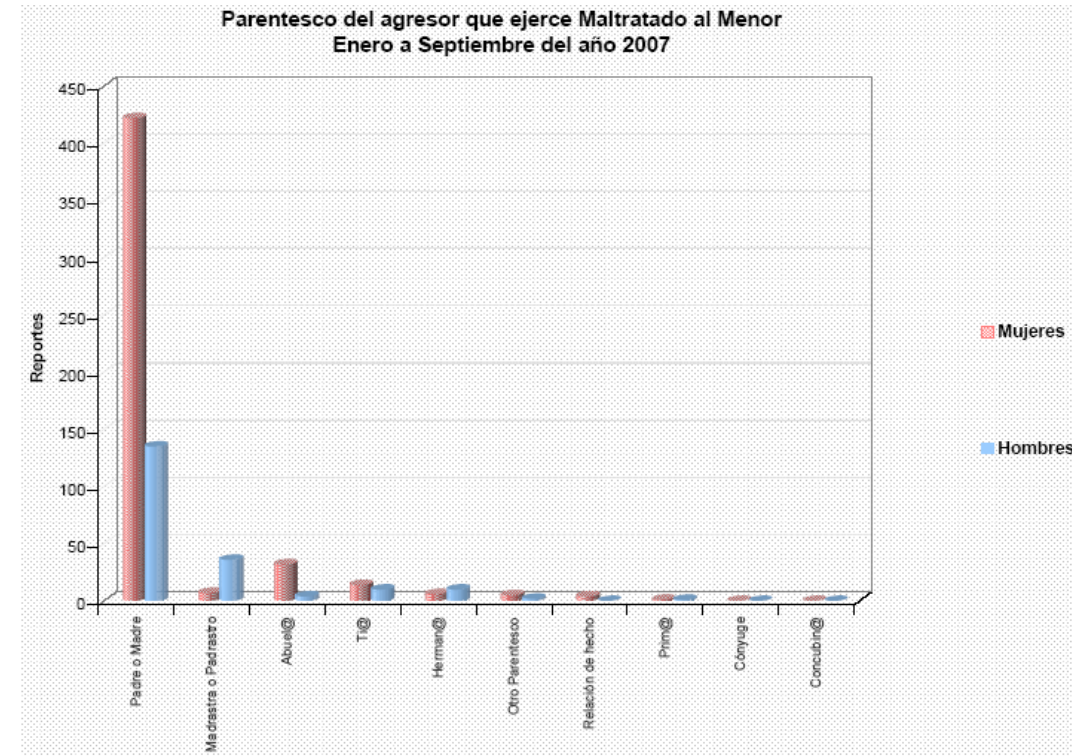


Fig. 2. Estadísticas de Maltrato infantil (Locatel, 2007)

Los datos anteriores se relacionan con la ejecución e implementación de prácticas paternas coercitivas y poco efectivas en el control de la conducta de los hijos y la falta de sensibilidad paterna. Los padres que ejecutan estrategias cada vez más coercitivas pueden generar agresiones y lesiones físicas hacia sus hijos, llevando con ello a la violencia, maltrato infantil y abuso físico y emocional; aunado a los problemas socioemocionales descritos anteriormente, los cuales se correlacionan con una falta de conocimiento de cómo interactuar apropiadamente con los hijos. Estos son algunos de los motivos, más importantes, por los que las personas buscan la ayuda del psicólogo, ya sea por interés de los propios padres, basado en los conflictos que se presentan en la casa ó canalizados por la escuela.

Es necesario que el estudiante de psicología, en su formación, sea capacitado para poder intervenir efectivamente, por lo tanto, el

modelo de intervención que se presenta es el Entrenamiento a Padres, desde la perspectiva de la interacción social.



Entrenamiento Conductual a Padres.

Interacción Social

El análisis experimental de la interacción social surge de la influencia de la investigación operante. Los investigadores, en general, consideran que la conducta social, como cualquier otra conducta operante, se controla por sus consecuencias; en otras palabras, las conductas sociales se pueden generar o mantener manipulando las relaciones entre conductas particulares, condiciones ambientales (físicas o sociales) y consecuencias particulares (López y Santoyo, 1990).

La interacción social se define como una clase de organización conductual, en donde la respuesta de un individuo contribuye a la dirección y control de las acciones de otro(s) individuo(s) en un contexto particular o escenario conductual. La unidad de análisis es

la interacción diádica o sistema de dos personas interactuando recíprocamente en un contexto, el cual se delimita por el momento en que ocurren las acciones, el conjunto de participantes involucrados y las actividades de los integrantes (Cairns, 1979).

Bajo esta perspectiva, se genera un efecto de reciprocidad, es decir, se establecen relaciones bidireccionales con otros individuos y con el mismo entorno. En todo intercambio entre dos o más personas, la acción de cada uno de los participantes forma parte de la respuesta de los otros, por lo tanto, los dos dan origen, activamente, al curso de acción que guía su comportamiento (López y Santoyo, 1990).

Entrenamiento a Padres

El análisis experimental de la interacción social, aporta explicaciones del proceso y las distintas formas de cómo se relacionan las madres con sus hijos; en la descripción de los procesos de interacción, se enfatiza la importancia del intercambio bidireccional madre hijo en el desarrollo y adaptación de los hijos a su medio (Cairns, 1979),

La madre es quién, desde el primer momento, va a satisfacer las necesidades de su hijo (alimentación, atención, brindarle cariño, etc.) y es la primera en estimularlo a realizar actividades como caminar, comer, etc., por lo tanto, lo que el niño aprende proviene de su relación con los padres, ya que ellos influyen directa o indirectamente a través de las interacciones que tienen con él, así como por la forma en que organizan y arreglan su ambiente externo (Gómez, Martínez y Vite, 1996). Por lo cual se ha considerado de

suma importancia generar estrategias de intervención, entre ellas, se destaca el entrenamientos conductual a padres en prácticas disciplinarias; el cual se define como un conjunto de estrategias de solución, prevención, intervención y tratamiento para niños y adolescente que presentan problemas de conducta, por ejemplo: agresividad y desobediencia. Este tipo de estrategias se diseñan con la finalidad de orientar el manejo de contingencias en los padres, ajustando las prácticas disciplinarias positivas y la ejecución de prácticas coercitivas. Para lograr este fin se deben modificar las formas de interacción entre la madre y el hijo (Moratilla y Vite, 2005). Es importante recordar que las interacciones son consideradas relaciones bidireccionales, de tal forma que ambos se influyen en el control y la dirección del intercambio, siendo el resultado, transiciones simultáneas, reciprocas y dinámicas, en las que ambas partes de la relación

influyen en la conducta del otro, por lo cual, en la relación madre-hijo los dos dan origen activamente al curso de acción que guía su comportamiento (Cairns, 1979)

El estudio de los procesos de desarrollo ha logrado brindar información sobre algunas conductas maternas específicas que tienen un efecto sobre el desarrollo infantil, por ejemplo, se ha identificado que la madre favorece las habilidades cognitivas del niño, cuando ésta es sensible, calida y cariñosa, presenta estimulación responsiva y le permite explorar su entorno, también si usa el razonamiento mas que a las reglas rígidas, a este tipo de conductas se han denominado practicas paternales positivas.



Prácticas Disciplinarias Positivas

Una de las estrategias disciplinarias son las prácticas paternas positivas que han sido caracterizadas como las respuestas maternas “apropiadas y oportunas” en relación con el comportamiento infantil (Dix, 1991). Los niños de los padres que usan una estrategia disciplinaria consistente y coherente, pero no severa, presentan altas medidas de ajuste psicosocial como competencia académica, buena autoestima, relaciones positivas con compañeros y escasos problemas de conducta (Oldershaw y Walters, 1986).

Practicas Disciplinarias Positivas	
Aprobar	Aceptación positiva del niño, contingente a su conducta, pero que no necesariamente incluye estar de acuerdo.
Alabar	Expresar verbalmente un sentimiento de agrado o pensamiento positivo acerca del niño y/o sus acciones. Se puede hacer contacto físico y expresar emociones como: agrado, alegría afecto, de forma congruente con la expresión facial y corporal.
Reflejar	Proporcionar información al niño sobre su conducta o la forma en que está realizando las actividades, se hace con frases cortas y tono de voz neutral.
Razonar	Declaraciones verbales, en frases cortas y tono de voz neutral, que le indican al niño los motivos para realizar una conducta, deben señalarse las consecuencias y permitir que exprese sus ideas.

Cuadro 1. Prácticas disciplinarias positivas.

Prácticas Disciplinarias Negativas

Otro tipo de estrategias disciplinarias que ejecutan los padres son las prácticas paternas negativas son patrones disciplinarios inconsistentes y no contingentes a la conducta del niño. Los padres que carecen de habilidades disciplinarias, tienden a emplear estrategias altamente punitivas, para controlar la conducta del niño o utilizan una sola estrategia, dando como resultado problemas de control y desobediencia (Moratilla y Vite, 2005).

Prácticas Disciplinarias Negativas	
Inconsistencia	Respuestas indiscriminadas de los padres a las conductas positivas y/o negativas de los niños o sus consecuencias, también son los cambios impredecibles con respecto a las reglas.
Desinterés	Desconocer las actividades que realizan los niños y las formas en que las llevan a cabo, por tanto no se sabe que demandar de él. Con baja frecuencia realizan actividades presentes del niño de manera conjunta, por ejemplo: jugar juntos.
Pasividad	Se presenta como indiferencia ante cualquier tipo de conducta del niño, positiva o negativa. También implica declinar una petición ante la negativa del niño.
Inflexibilidad	Dificultad del padre para evaluar la conducta del niño y ajustar la intensidad de la reacción en relación con la severidad de la infracción. Las estrategias correctivas son de tipo coercitivas.

Cuadro 2. Prácticas disciplinarias negativas.

Sensibilidad Materna

La paternidad dirigida hacia el desarrollo óptimo del niño implica lograr en los padres “sensibilidad” ante la conducta del niño, la finalidad es que los cambios que realicen los padres se ajusten o igualen a los cambios en las acciones del niño. La investigación indica una asociación entre la ausencia de sensibilidad materna y la conducta infantil aversiva, como desobediencia, agresión, negativismo (Whaler y Menginis, 1997).

Metodología de Trabajo e Intervención.

En principio, se recaba la información más detallada a través de la entrevista clínica, para este fin se complementa el trabajo con la videograbación de las interacciones entre los miembros de la díada,

en una situación específica, por ejemplo, el niño haciendo la tarea o en situaciones de juego, aproximadamente de 10 minutos, se realizan las categorías conductuales de las acciones que se emiten en ese contexto, se pueden tomar en cuenta las descritas en esta Guía o complementarlas con otras definiciones como las de Gómez, Martínez y Vite (1996), con ellas se realiza un análisis por medio de hojas de registro, por ejemplo intervalo continuo de 5 segundos, y con ello determinar los patrones de interacción; después de que se ha obtenido la confiabilidad, por medio de dos o más observadores, se realiza un árbol de probabilidades para tener un análisis estadístico (Ver Fig. 3).

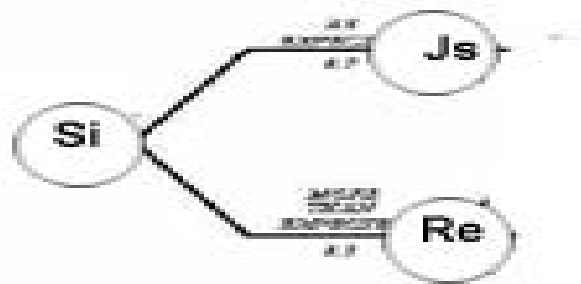


Fig3. Árbol de probabilidades.

El proceso de intervención de la técnica de Entrenamiento a Padres, es complejo, puesto que implica capacitar de forma paralela a la madre y al hijo, hasta que ambos desarrollen un repertorio funcional; se identifica el problema y el terapeuta lo define en términos operacionales, posteriormente, se realiza el análisis funcional de las conductas problemas y si es necesario se

redefine el problema, la información del formato de análisis funcional y las videograbaciones, permiten que el terapeuta identifique la bidireccionalidad de la interacción y de esta manera observar la forma en que se influyen, por ejemplo, Ver Cuadro 3.

Lista de conductas de la madre	Lista de conductas del niño
“Cuando se le ayuda a la tarea, dictándole o buscando las respuestas (hace las cosa por él), él se aburre y empieza a jugar con los materiales” “Cuando no hace caso le grito y él me ignora (no obedece) entonces yo grito más y hasta le pego”	“Mi mamá me pega porque no le obedezco, porque me aburre la tarea” “Cuando me regaña, me grita y lloro”
Interpretación	
Hacer las cosa por él	Juego
Gritar	No obedece
Gritar nuevamente	Llora

Cuadro 3. Ejemplo de Análisis de Interacción madre-hijo.

Posteriormente, el terapeuta debe ayudar a la madre a identificar las conductas que le permitirán desarrollar sensibilidad y sincronía con las conductas del hijo, para ensayarlas y al mismo tiempo

describir al niño las consecuencias de su conducta y realizar una lista de nuevas conductas a ensayar. Con ello, el terapeuta podrá generar un programa de intervención y al final de éste dar el seguimiento que considere conveniente.

Aplicaciones del Entrenamiento Conductual a Padres

La detección y modificación de las formas de interacción madre-hijo tiene implicaciones terapéuticas importantes.

⇒ El entrenamiento a padres desde la perspectiva de la interacción social propone que el trabajo terapéutico se realice en ambos miembros de la díada, para identificar las acciones incompatibles entre el padre y el hijo y de esta manera modificar los estilos de interacción, que la mayoría de las veces son prácticas disciplinarias negativas y la ausencia de sensibilidad ante el comportamiento del niño.

⇒ En problemas disciplinarios, reducir las conductas paternas inapropiadas puede ser más efectivo que incrementar las aproximaciones sociales que el niño recibe, o que cada ocurrencia de conducta social negativa del niño tenga como consecuencia el castigo.

Elementos de Operación

	Acceso a Programa Multimedia
---	---------------------------------












Requerimientos del Sistema:

	Recomendado	Mínimo
Sistema Operativo	Windows Vista ó XP	Windows Me
CPU	Pentium IV	Pentium III
Memoria RAM	256	128
Hardware	Unidad de reproductor de CD y Bocinas	

Inserte el disco del programa Multimedia en su PC y este iniciará automáticamente.

En caso de que lo anterior no suceda, en el icono INICIO → MI PC → Unidad de CD (D:), con el botón derecho del Mouse se da clic en REPRODUCCIÓN AUTOMÁTICA.

Iconos

	<p>Botones de Navegación</p>
	<p>Botón de Avance</p>
	<p>Botón de Retroceso</p>
	<p>Indicadores de Actividades</p>
	<p>Objetivo de la Unidad</p>
	<p>Indicadores de Ejemplos.</p>
	<p>Botón de Acceso a Video</p>
	<p>Botón de acceso a la siguiente actividad ó ejercicio</p>
	<p>Indicadores de Elección de Respuesta</p>
	<p>Botón de Acceso a Video después de una respuesta incorrecta</p>
	<p>Botón para salir del programa o de la Actividad.</p>

El material que se presenta en esta Guía, es complemento del programa multimedia educativo, busca apoyar el desarrollo profesional del psicólogo, cuyo trabajo principal es ser un promotor del cambio hacia estilos de vida positivos y funcionales que promuevan la convivencia y desarrollo personal.

Esperamos que este material educativo sea de utilidad para los futuros profesionales de la psicología.