

184
2eq.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

“DESARROLLO DE UN PROGRAMA
DIDÁCTICO-INTERACTIVO POR
COMPUTADORA PARA APOYAR LA
FORMACIÓN DE CONDUCTAS
PREVENTIVAS EN VÍCTIMAS
POTENCIALES DEL DELITO”

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A :
JAVIER MORENO TAPIA

DIRECTORA: PATRICIA DE BUEN RODRIGUEZ
ASESORES: ARACELI LAMBARRI RODRIGUEZ
IGNACIO LOPEZ-VELARDE ARANDA

ASESORES TÉCNICOS: MARIA DE LOURDES MONROY TELLO
QUITLAHUAC PÉREZ LOPEZ

44

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

Aunque creo que la formación académica nunca se acaba de recorrer, esta es una excelente ocasión para dedicar mis esfuerzos:

A mi madre, por tu incondicionalidad
y por que te amo.

A mi padre, por tu apoyo perdurable.

A mis hermanos y demás
familia, por su ineludible
compañía.

A Fanny, Claudia y Juan Carlos, porque
juntos formamos el equipo 4 de quinto y
sexto B.

A Chavez, Liconá, Fili, Pancho,
Adriana, Eugenia y todos los demás
compañeros, con los que hice tantas
travesuras de adolescente, del grupo A
de la secundaria 141.

A Mario, Fernando, Rocío, Bety,
Verónica, Sandra y demás compañeros
del CCH, por estar conmigo en una de
las etapas más difíciles de mi vida.

Al profesor Mario Escalante, porque su
aportación era imprescindible y fue
trascendente en mi vida

A Ulises Salud, por esa ausente, pero
perdurable amistad.

A Santiago Tovar, porque recorrer
juntos tantos años escolares fue
siempre confortable.

A Susana Alvarez, por "coincidir" con tu
animosa y vitalizante amistad.

A Javier Sebastian, por tu apoyo y
porque se que siempre he podido y podré
contar con tu procurada, y reciproca,
amistad.

A Lulú Menroy, por escucharme.

A todos los compañeros de la UCH
que afectuosa y fraternalmente me
brindan diariamente su amistad.

A mi mismo, por mi porvenir.

A María Elena García. Imaginate que al final, y
después...

A la Luna y a todas esas Estrellas, a
quienes una noche en el cielo de Actopan
prometí escribir esto.

Agradecimientos por su apoyo en la realización:

A Paty de Buen, por tu apoyo y paciente espera.

A Aracely Lambarri y Nacho López-Velarde, por sus valiosos consejos y su especial atención hacia mi proyecto.

Al personal de la Dirección General de la Prevención del Delito de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal por la información y el material gentilmente proporcionado.

A Benito y Lulú, por los recursos facilitados para esta investigación.

A Cuitlahuac y Lulú, por su apoyo teórico y técnico, y sus valiosos comentarios.

Por supuesto, a Marco A. Bonaparte, por tu apoyo y estar conmigo en esas sesiones de fotos.

A José Alberto, por tu ayuda en la recopilación de imágenes..

A María Elena García, por tu apoyo emocional, laboral y tu cámara.

A Javier Sebastian, por tu apoyo y estar conmigo en otras sesiones de fotos.

A Nidya Ayhllon, por tu ayuda en el desarrollo del software educativo.

A Marcos Verdejo, por tu apoyo y consideración, mientras yo hacia todo esto.

A Velia Ortíz, por tu apoyo en el proceso experimental de la investigación.

A Roberto Oropeza, por tan amablemente ofrecerte a ayudarme.

A Georgina Lozano, por tu apoyo durante la aplicación piloto y final del cuestionario.

A Arely, Susana y Claudia por incorporarse cortésmente.

A todas los alumnos que participaron.

A todas aquellas otras personas que de alguna forma contribuyeron a la realización de esta Tesis.

*"Yo quiero seguir jugando a lo perdido,
yo quiero ser a la zurda más que diestro,
yo quiero hacer un congreso del unido,
yo quiero rezar a fondo un hijonuestro,
dirán que paso de moda la locura,
dirán que la gente es mala y no merece ,
más yo partiré soñando travesuras
(acaso multiplicar panes y peces).
(...) Será que la necedad parió conmigo
la necedad de lo hoy resulta necio:
la necedad de asumir al enemigo,
la necedad de vivir sin tener precio.
Yo no sé lo que es el destino,
caminando fui lo que fui.
Allá Dios que será divino.
Yo me muero como viví."*

(Silvio Rodríguez)

ÍNDICE

<i>Resumen</i>	1
<i>Introducción</i>	1
<i>Capítulo 1 Programa educativo-interactivo por computadora</i>	5
El Aprendizaje y la Enseñanza	5
Los Procesos de Construcción del Conocimiento	6
Modelo Mental	7
Los Mecanismos de Influencia Educativa	7
Diseño y Planificación de la Enseñanza	8
Los Medios	9
Aprendizaje con Libros	11
Aprendizaje con Televisión	11
La Computadora en la Educación	12
Instrucción Asistida por Computadora	15
Estudios Realizados	19
Multimedia	22
Authorware	23
<i>Capítulo 2 Prevención del delito</i>	25
Inseguridad Pública	25
Delito	27
"Iter Criminis" "Iter Victimae"	30
Factores Criminógenos	31
Modus Operandí del Delincuente	31
Victimología	31
<i>Capítulo 3 Método</i>	53
Planteamiento del Problema	53
Objetivos	53
Tipo de Estudio	53
Determinación de Variables	53
Hipótesis Conceptual	54
Diseño de Investigación	54
Hipótesis Estadísticas	55

Instrumentos	57
Programa Interactivo por Computadora	64
Cuestionario de Lápiz y Papel	65
Sujetos	66
Muestreo	66
Procedimientos de Aplicación	66
Capítulo 4 Resultados	69
Descripción de Resultados	69
Análisis Estadísticos	69
Conclusiones	85
Anexos	91
Anexo 1. Cuestionario piloto de evaluación de conductas preventivas del delito.	92
Anexo 2. Cuestionario final de evaluación de conductas preventivas del delito.	100
Referencias	103

RESUMEN

La investigación busco hacer una recopilación de estrategias de prevención del delito durante la permanencia, llegada y salida de la escuela de estudiantes de la Facultad de Psicología de la UNAM, en institutos y materiales expertos en este tema. Con ello se conformo la información base para el desarrollo de dos instrumentos:

- Cuestionario de lápiz y papel que pretende evaluar las conductas preventivas victimales del delito en estudiantes de la Facultad de Psicología de la UNAM durante su estancia y traslado a y de la escuela.
- Programa educativo por computadora que busca fomentar las conductas que el cuestionario anterior evalúa, en la misma población.

La tesis justifica en el capítulo 1 porque la presentación de información a través de la computadora garantiza un aprendizaje significativo y muestra las ventajas sobre otros medios de información (libro y televisión).

El capítulo 2 denota la urgente necesidad de afrontar desde todos los flancos de batalla el problema de la inseguridad pública. En este caso, a partir del fomento de conductas preventivas victimales del delito.

Los resultados de la aplicación del programa fueron satisfactorios. El grupo experimental mostró una mejoría en los resultados gráficos del cuestionario después de la interacción con el software desarrollado.

Se utilizo el diseño de cuatro grupos de Solomon, para controlar los efectos del pretest-posttest y fatiga, entre otros. La muestra fue intencionada y consto de 120 alumnos de la Facultad de Psicología (30 en cada grupo).

INTRODUCCIÓN

El proceso de enseñanza-aprendizaje, como muchos otros procesos requiere de una actualización constante que implique a las nuevas tecnologías.

La implementación de la computadora en la educación ha resultado ser algo absolutamente necesario (Laborda, 1986).

Al respecto Calderón (1989, p.8) señala que los programas por computadora "(...) con su poder de almacenar grandes volúmenes de datos, simular los fenómenos de la naturaleza y



presentarlos en forma ágil y atractiva a los usuarios, los esta convirtiendo en los instrumentos más revolucionarios de la educación."

La Psicología toma un papel importante en la incorporación de la computadora en la educación. Esto debido a que la computación es una innovación tecnológica muy revolucionaria y sobre todo porque "(...) pensar en computadoras aplicadas a la enseñanza, no significa pensar en computadoras, significa pensar en la enseñanza" (Díaz y Monroy, 1995).

La computadora ofrece mejorar la calidad, contenido y presentación de la instrucción. Pero esto no lo hace la computadora por sí sola, es una máquina, y como tal requiere personal capacitado para programarla.

La creación de programas educativos por computadora se da a través de un trabajo interdisciplinario de docentes, pedagogos, psicólogos, diseñadores gráficos y programadores (Unidad de Cómputo, Informática e Instrumentación, 1992). Mientras unos elaboran el diseño del guión pedagógico, otros lo trasponen en un software educativo.

Desde esta perspectiva, los psicólogos, como parte del proceso, pueden proponer la enseñanza de temas a través de programas por computadora, que fomenten la salud pública.

Considerando que uno de los múltiples objetivos de la Psicología es fomentar conductas que promuevan el bienestar social. Se deben determinar los problemas sociales y estudiar su contexto conductual, para poder determinar estrategias de prevención y tratamiento.

Esta investigación abarca un problema social y presenta una alternativa de prevención: un programa didáctico-interactivo por computadora.

Un problema que inquieta enormemente a la sociedad, el DF y en concreto, para fines de esta investigación, a la comunidad estudiantil de la Facultad de Psicología de la UNAM, es el de la Inseguridad Pública.

Es bien sabido entre todos los ciudadanos que cada día se acrecienta el nivel de delincuencia. Los distintos medios de comunicación dan nota periódicamente de las cifras oficiales, cada vez más altas, que presenta la Procuraduría de Justicia y esto sin contar con todos los delitos que no son denunciados (Olayo, 1995).

Todos sin excepción alguna dentro de la sociedad somos víctimas potenciales del delito y aunque el Gobierno sea el principal órgano rector de la seguridad también es labor de la misma sociedad organizarse y llevar a cabo estrategias que

reduzcan la posibilidad de ser una víctima real del delito. Al respecto el licenciado Ponce Gómez (1995), colaborador de la Dirección General de Protección a la comunidad, en una conferencia llevada a cabo en la Semana de Seguridad en la Universidad Nacional Autónoma de México en marzo de 1995, señala que la seguridad requiere forzosamente la participación conjunta del Estado y la población civil.

Por su parte Martínez (1993, p.9) señala que la población civil debe "(...) proponer y sobretodo participar, desde el lugar en el que le toca vivir, asumiendo que la transformación es un reto que no sólo corresponde al Estado y sus instituciones. Hay que comprometerse a aportar un granito de arena en la procuración del orden y la coherencia social."

Clifford (1976) dice que el primer y más importante paso para establecer un marco de mayor seguridad consiste en tomar conciencia del riesgo, porque la seguridad y resguardo dependen en gran parte del esfuerzo, consciente y constante, dirigido a protegerse a sí mismo y a la propiedad.

Desde estas perspectiva, considerando los límites y recursos con que se dispone, esta investigación pretendió determinar las conductas preventivas que idealmente deben llevar a cabo las víctimas potenciales del delito, en este caso una muestra representativa de estudiantes de Psicología, durante su estancia y traslado a la Facultad de Psicología. Esta determinación de conductas se llevó a cabo a través de un análisis de contenido de información recopilada en Instituciones públicas encargadas de la prevención del delito en México (Procuradurías, Dirección General de Justicia del DF, Secretaría de Seguridad Pública, Dirección General de Protección a la Comunidad de la UNAM), como en Estados Unidos (Departamento de Prevención del Delito del Instituto de Justicia Criminal del Estado de Washington USA). Lugares en los que, de acuerdo a una exploración preliminar a la investigación, se detectó que se labora en este sentido y con objetivos muy similares a la presente investigación.

Una vez establecidas las conductas preventivas que debe de presentar la víctima potencial en el contexto y espacio considerados en esta investigación, se diseñaron dos instrumentos: el primero un cuestionario de lápiz y papel que permite evaluar el conocimiento acerca de este tipo de conductas. El segundo, un programa interactivo por computadora, herramienta muy novedosa y práctica, que en hipótesis contribuye a la adquisición más eficiente de conocimientos de este tipo de conductas.

CAPÍTULO 1 PROGRAMA EDUCATIVO- INTERACTIVO POR COMPUTADORA

El Aprendizaje y la Enseñanza

El aprendizaje, según Coll, Palacios y Marchesi (1990) no consiste en una mera copia, reflejo exacto o simple reproducción del contenido a aprender, sino que "(...)implica un proceso de construcción o reconstrucción en el que las aportaciones de los alumnos juegan un papel decisivo." (pp. 441-442)

La concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza, en la que se basan estos autores (Ibid. em., p. 442), se organiza en torno a tres ideas fundamentales:

En primer lugar, el aprendiz es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje. Es él quien construye el aprendizaje y nadie puede sustituirle en esa tarea. La enseñanza está totalmente mediatizada por la actividad mental constructiva del aprendiz. El alumno no es sólo activo cuando manipula, explora, descubre o inventa, sino también cuando lee o escucha las explicaciones del profesor.

En segundo lugar, la actividad mental constructiva del aprendiz se aplica a contenidos que poseen ya un grado considerable de elaboración, es decir, que son el resultado de un cierto proceso de construcción a nivel social. Prácticamente la totalidad de los contenidos que constituyen el núcleo de los aprendizajes escolares son saberes y formas culturales que tanto los profesores como los alumnos encuentran en buena parte elaborados y definidos. Los alumnos construyen o reconstruyen objetos de conocimiento que de hecho ya están construidos.

En tercer lugar, el hecho de que la actividad constructiva del aprendiz se aplique a unos contenidos de aprendizaje preexistentes, que ya están en buena parte construidos y aceptados como saberes culturales antes de iniciar el proceso educativo, condiciona el papel que está llamado a desempeñar el instructor, quien ha de intentar orientar y guiar esta actividad con el fin de que la construcción del aprendiz se acerque de forma progresiva a lo que significan y representan los contenidos como saberes culturales.

Los Procesos de Construcción del Conocimiento

La estructura cognitiva es el arreglo u ordenamiento de esquemas de conocimiento o representaciones simbólicas de objetos, eventos, acciones y relaciones que del mundo se forma un sujeto. Estas estructuras le permiten localizar, y recuperar información disponible, así como incorporar nueva información. La estructura cognitiva presente en el aprendizaje condiciona su capacidad de asimilación significativa de información (Rosello, 1996).

Aprender un contenido, por tanto, implica atribuirle un significado, construir una representación o un modelo mental del mismo (Johnson-Laird, 1983). Cuando se habla de la actividad mental del aprendiz, se refiere al hecho de que éste construye significados, representaciones o modelos mentales de los contenidos a aprender. La construcción del conocimiento supone así un verdadero proceso de elaboración (Shuell, 1988) en el sentido de que el alumno selecciona y organiza las informaciones que le llegan por diferentes canales estableciendo relaciones entre las mismas.

Para Coll, Palacios y Marchesi (Op. cit., pp. 443-444)

(...) la distinción entre aprendizaje significativo y aprendizaje repetitivo remite a la existencia o no existencia de un vínculo entre el material a aprender y los conocimientos previos, es decir, si lo integra en su estructura cognoscitiva, será capaz de atribuirle unos significados, de construirse una representación o un modelo mental del mismo y, en consecuencia, habrá llevado a cabo un aprendizaje significativo; si por el contrario, no consigue establecer dicha relación, el aprendizaje será puramente repetitivo o mecánico; el alumno podrá recordar el contenido aprendido durante un período de tiempo más o menos largo, pero no habrá modificado su estructura cognoscitiva, no habrá construido nuevos significados.

Para que el aprendizaje sea significativo deben cumplirse dos condiciones:

1. El contenido debe ser potencialmente significativo, tanto desde el punto de vista de su estructura interna -la significatividad lógica-, que exige que el material de aprendizaje sea relevante y tenga una organización clara, como desde el punto de vista de la posibilidad de asimilarlo -la significatividad psicológica-, que requiere la existencia, en la estructura cognoscitiva del alumno, de elementos pertinentes y relacionables con el material de aprendizaje.

2. El alumno debe tener una disposición favorable para aprender significativamente, es decir, debe estar motivado para relacionar el nuevo material de aprendizaje con lo que ya sabe.

Modelo Mental

A diferencia de los expertos, los novatos forman modelos que no son suficientes para llegar a la solución de un problema, o a la solución a la que se llega es incorrecta. La modificación de estos modelos no es automática, incluso tales conceptos erróneos pueden mantenerse hasta la adultez (McCloskey, 1983).

El que ocurra un cambio en los modelos depende de:

- 1) el éxito previo acumulado que se ha tenido con el modelo, por ejemplo un modelo que ha sido usado de manera exitosa es más probable que sea modificado en vez de reemplazarlo;
- 2) los elementos perceptibles de la situación que pueden permitir lograr una diferenciación.

El grado de experto se desarrolla a través de una serie de diferenciaciones y elaboraciones. Es el resultado de una extensa experiencia dentro de un dominio, tanto exitosa como no exitosa.

Los Mecanismos de Influencia Educativa

Coll, Palacios y Marchesi (Op. cit.) señalan que existe una relación inversa entre el nivel de conocimiento previo pertinente del alumno y la cantidad y calidad de la ayuda pedagógica necesaria para llevar a cabo el aprendizaje: a menor nivel de conocimiento previo pertinente, mayor es la ayuda que necesita el alumno; e inversamente, a mayor nivel de conocimiento previo, menor necesidad de ayuda.

En la medida en que la construcción del conocimiento es un proceso dinámico en el que se presentan dificultades, bloqueos e incluso a menudo retrocesos, cabe suponer que la ayuda requerida en cada momento del mismo será variable en forma y cantidad, dependiendo de los requerimientos. Hay ocasiones en que

(...) el ajuste de la ayuda pedagógica se logrará proporcionando al aprendiz una información organizada y estructurada; en otras, ofreciéndole modelos de acción a imitar, en otras, formulando indicaciones y sugerencias más o menos detalladas para abordar las tareas; en otras, en fin, permitiéndole que elija y desarrolle de forma



totalmente autónoma las actividades del aprendizaje. (Ibid. em., p. 449).

Diseño y Planificación de la Enseñanza

A partir del análisis del aprendizaje escolar Collins, Brown y Newman (1989, p. 451) sugieren que, en una perspectiva constructivista, "(...)el diseño y la planificación de la enseñanza debería prestar atención simultáneamente a cuatro dimensiones: los contenidos a enseñar, los métodos de enseñanza, la secuenciación de los contenidos y la organización social de las actividades del aprendizaje."

- ⇒ En lo que concierne al contenido, sugieren, un ambiente de aprendizaje ideal que debería contemplar no sólo el conocimiento factual, conceptual y procedimental del ámbito en cuestión, sino también las estrategias de aprendizaje que caracterizan el conocimiento de los expertos en dicho ámbito.
- ⇒ En cuanto a los métodos y estrategias de enseñanza, la idea clave que debe presidir su elección y articulación es la de ofrecer a los alumnos la oportunidad de adquirir el conocimiento y de practicarlo en un contexto de uso lo más realista posible.
- ⇒ Con respecto a la secuenciación de los contenidos, de acuerdo con los principios que se derivan del aprendizaje significativo, la propuesta consiste en comenzar por los elementos más generales y simples e ir introduciendo progresivamente los más detallados y complejos.
- ⇒ En lo que concierne a la organización social de las actividades de aprendizaje, es necesario explotar adecuadamente los efectos positivos que pueden tener las relaciones entre los aprendices sobre la construcción del conocimiento, especialmente las relaciones de cooperación y de colaboración.

El diseño de la enseñanza implica, dentro de todas estas dimensiones, considerar que debe existir una correspondencia entre la estructura cognitiva del alumno y la estructura de contenido (ordenamiento conceptual) a enseñar. Lo cual condiona a realizar un estudio previo de las estructuras cognitivas de la población para la que se diseña un programa y material instruccional (Rosello, Op. cit.)

Los Medios

El proceso de aprendizaje se encuentra condicionado por factores cognitivos del aprendiz, tales como la duración y cantidad de información almacenada en la memoria operativa, la información relevante para la tarea que está disponible en la memoria a largo plazo, los procedimientos activados para operarla, entre otros. Estos factores y el proceso en sí, además, se ven afectados por las características a través de las cuales se presentan los contenidos de información a aprender. Es decir, la manera en que esta estructurada la información, su facilidad de búsqueda, su disponibilidad en un momento dado, así como su duración. (Ibid, em.)

La estructura del contenido se puede presentar a través de distintos medios.

Los medios utilizados para el aprendizaje pueden ser definidos por su tecnología, sistema de símbolos y capacidad de procesamiento.

La tecnología de un medio esta compuesta por su forma, características físicas y en algunos casos por sus mecanismos electrónicos (Kozma, 1991).

Los sistemas de símbolos son modos de apariencia (Goodman, 1976) o grupos de elementos (palabras, dibujos, etcétera) que están interrelacionados dentro de cada sistema por una sintaxis y que son usados en formas específicas en relación con campos de referencia (oraciones en un texto pueden representar a gente, objetos y actividades dibujadas pueden ser estructuradas de tal modo que formen una historia).

La última característica, limitada a algunos medios, es la capacidad de procesamiento del sistema de símbolos disponibles.

En cuanto a la tecnología, las características de tamaño, forma y peso influyen en el grado de aprendizaje de acuerdo al contexto en el que éste se da. Algunos efectos cognitivos de la tecnología son directos. Por ejemplo, el tamaño y la resolución de muchas pantallas de computadoras son tales que la lectura de texto puede ser más difícil que la lectura de texto en algún libro.

La tecnología permite y limita directamente a las otras características del medio: el sistema de símbolos que pueden emplear y la capacidad de procesamiento. Por ejemplo, una computadora con capacidades gráficas de alta resolución puede usar distintos símbolos en sus presentaciones que otras sin estas características.



Un medio puede ser descrito y tal vez distinguido por sus capacidades para emplear ciertos sistemas de símbolos. Así, se puede pensar en la televisión como un medio capaz de emplear símbolos como dibujos, auditivo-linguísticos, entre otros.

De acuerdo a Salomón (1979) ciertos sistemas de símbolos pueden ser mejores para representar ciertas tareas y la información presentada en diferentes sistemas de símbolos puede ser representada de distinta forma en la memoria y puede facilitar o limitar su procesamiento. Los sistemas de símbolos característicos de ciertos medios pueden conectar representaciones mentales para un mundo real.

Las capacidades de procesamiento de símbolos en un medio pueden completar las capacidades del aprendiz, pueden facilitar sus operaciones y ejecutar aquellas que es incapaz de realizar. Pueden modificar y refinar las propiedades dinámicas de los modelos mentales de los aprendices.

Es importante aclarar que mientras un medio puede ser definido y distinguido por su tecnología, sistema de símbolos y capacidades de procesamiento, en algunas ocasiones pueden no ser útiles en un episodio de aprendizaje particular (Salomón y Clark, 1977).

El que las capacidades de un medio origine una diferencia en el aprendizaje depende de como corresponda a la situación de aprendizaje específico, es decir, las tareas y los aprendices involucrados y la forma en que las capacidades del medio se utilicen en el diseño instruccional. Las tareas varían en sus características situacionales y en las demandas que hacen a los aprendices para crear representaciones mentales con ciertos tipos de información y para modificar la información de distintas formas.

El nivel de receptividad ante distintos medios varía de un aprendiz a otro, y los mismos temas tratados poseen características que los hacen más susceptibles de ser explorados por uno u otro medio (Gilman, 1985).

Muchos aprendices, quizá la mayoría (Kozma, Op. cit.), pueden suministrar frecuentemente representaciones útiles y operacionales para ellos mismos, derivados de información disponible externamente y de conocimiento previo, independientemente del medio que sea usado. Pero los aprendices se beneficiaran más del uso de un medio particular con ciertas capacidades (en comparación al uso de un medio sin estas capacidades) si las capacidades son empleadas adecuadamente por el método instruccional.

La visión del aprendizaje con media, es vista como una interacción continua y recíproca entre la persona y la

situación, entre el aprendiz y la información mediada, que provee a la persona de representaciones o modelos cognitivos que tienen una influencia en la solución de problemas y en la habilidad para generar y utilizarlos en situaciones con las que se encontrará posteriormente.

Aprendizaje con Libros

Según Kozma (Ibid. em.) el medio que se encuentra más comúnmente en el aprendizaje de la escuela, es el libro. En él se pueden distinguir dos sistemas de símbolos: texto y dibujo.

El lector de un libro se mueve a lo largo de una línea base. Construye un modelo mental de la descripción de la situación con información del texto base y los esquemas activados en la memoria a largo plazo. Se puede reducir la velocidad en la comprensión de puntos importantes, deteniéndose o regresándose para comprender el significado de una palabra poco familiar o una oración confusa.

La lectura de un libro exige al lector utilizar sus conocimientos sobre el tema y desarrollar estrategias para leer de una manera selectiva. Si se encuentra un dibujo disponible, el lector lo toma para ayudarse, junto con el texto base, al construir un modelo de la situación.

Algunos lectores pueden llegar a construir un modelo de la situación a partir de la información contenida en la memoria y no necesitan de dibujos, o incluso para otros la información lingüística puede ser suficiente.

Aprendizaje con Televisión

De acuerdo a Kozma (Ibid. em.) la televisión presenta, a diferencia de los libros, información de manera breve y muy simultánea. El componente visual de la presentación y las representaciones visuales construidas con esta información permite aportar información acerca de las situaciones. Los sistemas de símbolos auditivos proveen información de los sonidos y lenguaje expresivo, y ayudan a la mejor interpretación de la información visual.

Los televidentes usan su conocimiento previo para procesar la información a la velocidad presentada y complementan la información que pierden durante la presentación. Lo breve de la presentación puede ser útil en la construcción de los modelos mentales, de tal forma que se pueden hacer inferencias acerca de los fenómenos que se representan. Sin embargo, cuando el tema tratado no es familiar, es decir, existe poca información en la memoria a largo plazo para completar la información, la velocidad de la



información que presenta puede exceder la capacidad cognoscitiva para procesarla y por lo tanto habrá fallas en la comprensión y en el aprendizaje.

La Computadora en la Educación

Se distingue a la computadora, como medio de aprendizaje de otros medios, por su capacidad para procesar símbolos (Kozma, *Ibid.* em.). Por ejemplo, las computadoras pueden sobreponer o transformar la información de un sistema de símbolos a otro. La computadora puede tomar ecuaciones o valores numéricos y transformarlos en gráficas. Además, puede manejar símbolos de acuerdo a reglas específicas, de tal forma que un objeto gráfico que se muestra en la pantalla se pueda mover de acuerdo a las leyes de la física.

Las capacidades de la computadora pueden ser útiles para que los estudiantes conecten el aprendizaje simbólico que reciben, con las situaciones reales del mundo (Resnick, 1987).

La computadora constituye uno de los recursos más completos que puede usar la comunidad escolar. Sin embargo, su papel es complementario, no sustituir, los recursos educativos ya existentes en la escuela (Gilman, *Op. cit.*).

Según Kozma (*Op. cit.*) los expertos en un tema se distinguen de los novatos, en parte por la naturaleza de sus modelos mentales y la forma en que los usan para resolver problemas. Las capacidades de procesamiento de la computadora pueden ayudar a los novatos a construir y refinar sus modelos mentales, de forma que pueden desarrollar modelos mentales elaborados integrados y precisos, es decir, comportarse de un modo más similar a los expertos.

Existe una relación, aunque no mutuamente dependiente, entre la adquisición de conocimientos y la disponibilidad de información (relacionada directamente a su vez con el medio utilizado). Es en este sentido que la computadora como herramienta educativa, capaz de almacenar, procesar y suministrar información con gran velocidad y en grandes volúmenes, permite una mejor planificación de la enseñanza, que será, por las características de este medio, más individualizada y adaptada a las necesidades del aprendiz (Martí y Auladell, 1985).

Entre los atributos importantes de la computadora se encuentran la habilidad para representar simbólicamente las entidades que pueden dar información acerca de los modelos mentales. Es decir, se pueden representar gráficamente no sólo los objetos concretos sino también entidades abstractas y

formales que los novatos no incluyen normalmente en sus modelos.

Además, la computadora tiene la capacidad de establecer relaciones entre estos símbolos. Los objetos abstractos pueden presentarse en otros medios pero en la computadora estos se comportan como los conceptos abstractos que representan. Por ejemplo, una flecha que denota velocidad puede ser más larga o más corta dependiendo de la dirección de la aceleración. Aun más, los aprendices pueden manipular estos símbolos y observar las consecuencias de su decisión.

"La computadora es un poderoso instrumento de mediación y sus técnicas permiten organizar actividades muy difíciles de realizar con cualquier otro medio(...)" (Rosa, 1985, p. 62).

Se puede concluir que la exposición de información a través de la computadora no debe ser igual que la información que se trasmite por otros medios, como el libro y la televisión. Los desarrolladores de programas educativos deben aprovechar al máximo las capacidades y peculiaridades que la computadora ofrece (Díaz y Monroy, Op. cit.). Si se aprovechan, los programas por computadora pueden promover nuevas habilidades y procesos de pensamiento (García, 1982).

De esta manera

la computadora en las escuelas es no sólo una forma de ampliar el currículum existente; puede volverse una nueva parte del currículum; es por esto que se le denomina "nueva herramienta educativa" (...). En una escuela bien administrada, con objetivos educacionales creativos, la computadora puede funcionar como un auxiliar de enseñanza. Puede interactuar con los estudiantes en el proceso de aprendizaje (...) (Radlow, 1988, p. 8). Las escuelas han de enseñar con la nueva tecnología, no sólo sobre ella. (Gilman, Op. cit., p. 51)

La escuela actual se halla ante el reto de incorporar las nuevas tecnologías de información escolar. Ante esta necesidad resulta relevante, presentar los objetivos pedagógicos que Orive (1985, pp. 47-49) establece para la informatización de la educación en España:



Objetivos pedagógicos de la informática en la educación

Objetivos generales

- Contribuir a una educación emancipadora que permita a la persona, mediante una comprensión racionalmente crítica de los códigos y lenguajes formalizados de las nuevas tecnologías de la información, entender el mundo en que vive, adaptarse activamente a la sociedad de cuya comunidad forma parte y defenderse de un consumo indiscriminado de mensajes que puede recibir de su entorno inmediato.
- Colaborar al desarrollo de un sistema educativo moderno, que garantice en la práctica el derecho de todos a la educación en pie de igualdad, en el proceso de educación formal y en los servicios de educación permanente y compensatoria.
- Favorecer la integración del alumno con dificultades para el aprendizaje, mediante el apoyo individual extraordinario que el ordenador le puede brindar.
- Capacitar psicológicamente al individuo para que pueda autorregular y reequilibrar sus umbrales perceptivos con respecto a la ansiedad e inseguridad del cambio.
- Proporcionar al alumno nuevos elementos de motivación para el aprendizaje.
- Conferir un rol activo al alumno.
- Fomentar el carácter lúdico del proceso de aprendizaje como uno de sus componentes esenciales.
- Mejorar la calidad de enseñanza y los resultados educativos mediante la aplicación de recursos diferentes a los tradicionales, que provoquen nuevas propuestas metodológicas.
- Capacitar al alumno para resolver situaciones densas, que le ayuden a superar las dificultades objetivas de su actividad.
- Proporcionar un conocimiento general de la naturaleza y utilización del ordenador como instrumento principal de comunicación en la sociedad, valorando objetivamente sus funciones social y educativa con relación a otros medios culturales afines, para contribuir tanto a su desmitificación como a su justo precio.

Objetivos intermedios

- Favorecer la adquisición de las capacidades básicas de lectura, escritura, expresión y cálculo.

- Orientar al alumno para que, a la salida del sistema educativo, pueda encontrar un sentido gratificador al puesto de trabajo que ocupe en la sociedad tecnológicamente avanzada.
- Orientar el ocio resultante del reparto equitativo del trabajo.
- Incrementar la capacidad de comunicación y, por tanto, de aprendizaje de los alumnos con deficiencia de lenguaje y expresión.
- Contribuir a la adquisición de las habilidades de autoaprendizaje mediante la acción y el descubrimiento, estimulando la creatividad y respetando la particularidad de las estrategias de cada alumno.
- Desarrollar capacidades lógicas.
- Incrementar la capacidad de organizar el saber por medio del acceso y tratamiento de la información.
- Desarrollar la capacidad de resolución de problemas.
- Desarrollar la capacidad de aprendizaje permanente y autónomo.
- Favorecer la interdisciplinariedad entre las diferentes materias del currículum.
- Introducir elementos nuevos en la currícula, desde la perspectiva de nuevas materias de enseñanza de nuevos contenidos y tratamiento metodológico y didáctico de las disciplinas ya existentes.
- Atender a las necesidades individuales en la enseñanza.

Instrucción Asistida por Computadora

La instrucción asistida por computadora (CAI, por sus siglas en inglés: Computer Assisted Instruction) "(...) es un programa por computadora donde se seleccionan contenidos instruccionales por temas, enfocados a la enseñanza de aspectos curriculares particulares con el fin de facilitar el aprendizaje de los estudiantes a través de la instrucción individualizada." (Cruz, 1990)

Dentro de los CAI existen categorías de acuerdo a la tecnología usada y a su presentación ante el usuario. Estas son:

- Ejercicios prácticos.
- Juegos educativos.
- Simuladores.
- Tutoriales.

4

A pesar de la división, estas categorías no son mutuamente excluyentes, de hecho muchos programas las incluyen conjuntamente. Por ejemplo, un simulador puede ser al mismo tiempo un juego educativo. La división permite un mejor estudio del CAI.

En los sistemas CAI los componentes instruccionales están compuestos por una estructura definida, en la que no tienen participación los usuarios. Ello implica la participación multidisciplinaria de profesionales para su desarrollo. De tal forma que se aprovechen al máximo las tecnologías accesibles a través de bases teóricas instruccionales.

En un principio estos programas han sido influenciados por teorías conductistas. Actualmente se basan en su mayoría en teorías cognitivas. Esta investigación tiene una base cognitiva, tal y como lo recomienda la autora (Ibid. em.) en su análisis teórico sobre el diseño de programas educativos por computadora.

Entre las ventajas de la instrucción asistida por computadora están: controlar y manejar una amplia variedad de medios y materiales de aprendizaje; grabar, analizar y responder a las respuestas del usuario; proporcionar un mayor clima afectivo, especialmente para novatos; ofrecer una instrucción confiable y consistente de un aprendiz a otro; personalizar la instrucción adaptándose al paso y necesidades del alumno y; utilizar programas que se adecuen al currículum y tengan un impacto directo en la educación (Rosello, Op. cit.)

Además del soporte teórico es indispensable contar con un método para el diseño instruccional. A este respecto Ruiz (1985, p. 328) proporciona los puntos del método utilizado en el proyecto de "Desarrollo de materiales didácticos por ordenador para la enseñanza de las matemáticas en el bachillerato", en España:

- Análisis previos. En esta etapa se estudian las características generales de los temas, se exploran las realizaciones existentes, se efectúan las consultas bibliográficas pertinentes y se identifican las aportaciones específicas de las técnicas informáticas.
- Análisis orgánico: Para cada uno de los temas se elaboran planes didácticos y algorítmicos.
- Programación. Esta fase consiste en la implantación de los materiales previstos en las etapas anteriores.
- Documentación: Se generan las guías pedagógicas para la adecuada comprensión de las potencialidades y limitaciones del material elaborado y para su utilización y se perfecciona la documentación técnica.

Por otro lado Díaz, Castells, García y Fernández (1985, p. 341), derivado de una revisión exhaustiva de proyectos de elaboración de programas educativos por computadora en España, exponen un método de trabajo, que distingue las 5 fases siguientes:

Fase	Objetivo	Equipo responsable
Análisis previo	Determinar que se desea enseñar. Se explora lo ya existente y se determinan los instrumentos de trabajo.	Pedagogo experimentado. Informático especialista en CAI
Análisis detallado	Determinar cómo se enseña lo que se desea enseñar. Se elabora el Diagrama Didáctico y el Diagrama Algorítmico.	Pedagogo de la materia a enseñar. Informático (nivel analista).
Realización	Realización de programas u otros materiales.	Equipo de codificación.
Prueba	Comprobación de una adecuada educación a lo definido en diagramas didáctico y algorítmico. Experimentación con grupo piloto de alumnos.	Responsables de análisis detallado. Responsables de análisis previo y detallado.
Documentación	Redacción y organización final de los materiales descriptivos de la aplicación.	Responsables de análisis previo y detallado.

Por su parte la Unidad de Cómputo de la Facultad de Psicología de la UNAM (Unidad de Cómputo, Informática e Instrumentación, Op. cit.) ha elaborado el siguiente método a seguir al desarrollar software educativo:



1. **Diseño del Guión Pedagógico**

La primera etapa del método consiste en el trabajo propio de docentes quienes desarrollan un documento denominado guión pedagógico.

- a) Definición y ubicación del tema. Se define de forma clara y concisa el tema a abordar, delimitando el nivel y grado escolar, así como la edad a quién va dirigido el software.
- b) Definición de objetivos. Se menciona lo que se pretende lograr con el desarrollo del tema, los resultados esperados al interactuar con el programa.
- c) Justificación del desarrollo en computadora. Se describen las causas por las que se considera conveniente el desarrollo de este tema en computadora.
- d) Resumen de la información. Se realiza un estudio detallado para reunir la información necesaria.
- e) Descripción detallada del guión pedagógico. Consiste en exponer los conocimientos, habilidades o los procesos que el educador desea transmitir al educando, especificando secuencias que se sugiere aparezcan en la pantalla de la computadora y el contenido teórico-práctico correspondiente.
- f) Situaciones didácticas. Se especifican ejemplos de situaciones de aprendizaje donde se utilice el software aunado a otros medios didácticos.

2. **Desarrollo del software**

Aquí se refleja el contenido del guión pedagógico en un programa de cómputo, para lo cual se realizan los siguientes puntos:

- a) Análisis del documento. Se revisa el contenido del guión en términos pedagógicos, en cuanto al tema a desarrollar, sus objetivos, la justificación y las técnicas didácticas a emplear. Posteriormente se estudia la factibilidad del desarrollo en términos técnicos, tomando en cuenta el software y hardware existente, considerando tanto los recursos existentes para su desarrollo como los que se utilizarán en la aplicación del software elaborado.
- b) Diseño del software. Se realiza el diseño detallado de diagramas, especificando los módulos requeridos, el uso de bibliotecas, de rutinas ya elaboradas, el diseño gráfico de las pantallas, etcétera.

- c) Programación. Una vez aprobado el guión y diseñados los diagramas, el siguiente paso es seleccionar los lenguajes de programación o paquetes para así realizar los algoritmos y programas correspondientes.
- d) Prueba. Se experimenta el funcionamiento del programa con el fin de detectar y corregir cualquier falla técnica o de contenido del paquete.
- e) Documentación. Se incluye una guía de uso en la que se explique la operación del programa.
- f) Retroalimentación y seguimiento. Una vez elaborado el software se conserva la comunicación, ya que la evaluación permanente que se realice del uso del programa, será un elemento fundamental al grupo de desarrollo.

La forma de evaluación del programa se da a través del aprovechamiento del aprendiz. Se plantean tres estrategias a considerar:

- Monitorear periódicamente el progreso de los estudiantes;
- Determinar el nivel o grado de dominio del conocimiento de los alumnos a través de pruebas de competencia y;
- Diagnosticar el tipo y nivel de dificultad de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Estudios Realizados

El marco teórico establecido en los apartados anteriores se sustenta con el reporte de los siguientes estudios:

White (1984) realizó una investigación con estudiantes de Física, de la preparatoria, a través de un curriculum de dos meses sobre mecánica newtoniana, desarrollado en un programa por computadora que representaba constructos formales de Física por medio de símbolos dinámicos. Además a los estudiantes se les dio una estructura adicional compuesta por un grupo de reglas y leyes a probar y un grupo de problemas a resolver.

Se usó un grupo control y un experimental. El control tenía sólo clases tradicionales de Física; el experimental interactuó 45 minutos diarios con la computadora en vez de las clases tradicionales.

Al finalizar el estudio, el grupo que utilizaba la computadora obtuvo una puntuación significativamente mejor en la solución de problemas y en pruebas de evaluación en comparación con el grupo control.



En otra investigación, McConatha, Tahmaseb y Dermigny (1994) examinaron los efectos de la educación y el entrenamiento en computación interactiva sobre la rehabilitación, calidad de vida, estimulación mental, mejora de habilidades prácticas que inciden directamente en los sentimientos de autonomía y competencia de los residentes de casas-hogar (asilos) de la tercera edad, en una muestra de los E.U.

El proyecto reclutó 14 voluntarios que se entrenaron durante 4 horas diarias en un lapso de 2 semanas en un programa por computadora. Fueron evaluados pre y posteriormente a la interacción, con el índice de independencia en actividades de vida diaria (ADL), Escala de Depresión Geriátrica y el Mini-mental instrumento de Estado, que mide funciones cognitivas.

Se utilizó un grupo control que no fue expuesto a ninguna interacción con la computadora.

En los diagnósticos preliminares a el tratamiento ambos grupos incluyeron desórdenes neurológicos, estados de demencia temprana, desórdenes cardiovasculares, desórdenes del sistema endocrino y problemas músculo-esqueléticos.

El programa por computadora utilizado (PRODIGY.TM), propiedad de Sears Roebuck e IBM Company, es de acuerdo a los autores, extremadamente fácil de usar, tiene gráficas excelentes y requiere un entrenamiento mínimo para el usuario. Incluye servicios de correo electrónico, enciclopedia, tablero de anuncios, juegos, opciones educativas, recreacionales e informativas.

Los resultados de la investigación reportaron un aumento en la escala ADL de 17.8 a 20.0 del pretest al postest; la puntuación de la Escala Geriátrica de Depresión bajo desde 20 a 17.93; las funciones cognitivas evaluadas con el instrumento Mini-Mental Instrumento de Estado incrementaron desde 7.84 hasta 8.92. Las diferencias estadísticas con las tres escalas fueron significativas en un nivel de .05 al aplicar la prueba T para diferencias entre grupos.

Los autores concluyen que la actividad basada en la computación interactiva puede ser una herramienta efectiva en la re-integración de los residentes de casa-hogar. Se notó un aumento en un sentido total de bienestar ocasionado por un sentido aumentado de control, desafío y estimulación mental; mejora en la personalidad y estima, derivada de la adquisición de nuevas habilidades, capacidad cognitiva y salud psicológica. Así, la tecnología interactiva de computadoras abre accesos a

niveles de comunicación y control de personal que incide directamente sobre la calidad de vida de los individuos.

Los estudios anteriores ilustran las ventajas del uso de las computadoras en la educación. Sin embargo, en el aprendizaje, el medio utilizado no es lo único que cuenta. También influyen en él los métodos utilizados y la disposición del estudiante.

El principal problema presentado en algunos estudios, según Rosello (Op. cit.), es la independencia entre el desarrollo del software y teorías del aprendizaje. Para evitar esto los programas y materiales instruccionales deben ser pedagógicamente adecuados, significativos y de calidad, es decir, que debe existir una correspondencia entre la estructura cognitiva y la estructura conceptual y didáctica de los programas y materiales instruccionales (Coll, 1991).

Varios aspectos en el proceso de adquisición de conocimientos están influidos por las características cognoscitivas relevantes del medio: sus tecnologías, sus sistemas de símbolos y sus capacidades de procesamiento. No obstante, estudiantes expertos podrían aprender una tarea particular independientemente del medio utilizado. Algunos otros, incluso los novatos, pueden tomar ventaja de un medio particular para ayudarse a construir el conocimiento (Kozma, Op. cit.).

Por su parte el método junto con el medio tienen una relación integrada; ambos son parte del diseño. En éste, el medio activa y limita el método; el método traza las capacidades del medio. Los efectos se comparten. (Clark, 1983).

Los estudiantes deben tomar ventaja de las capacidades cognitivas del medio para complementar sus habilidades cognitivas y conocimientos previos y así facilitar y eficientar el proceso de aprendizaje. La computadora, como medio de aprendizaje es una excelente opción, si es usada adecuadamente, pedagógicamente hablando.

La computadora, como medio de enseñanza, funciona como enlace entre la relación del individuo-ambiente. Lo importante entonces, es diseñar programas educativos por computadora que medien con la realidad, utilizando métodos pedagógicos adecuados. (Rosa, Op. cit.)

Por otro lado cabe remarcar la importancia de desarrollar software educativo en el país, ya que, como lo señala Rosello (Op. cit.) la gran mayoría de estos programas son elaborados en el extranjero. Lo cual, retomando la idea de que debe existir una correspondencia entre la estructura cognitiva de la población para la cual se diseña el programa y la estructura



del contenido y material instruccional, denota que no hay una correspondencia a la necesidad real y que por muy eficiente que sea el programa en su lugar de origen, en nuestro país quizás no lo sea.

Multimedia

La multimedia significa

(...) la integración de sonido, texto, animación y vídeo en un medio interactivo basado en computadora. Esta interacción no sólo es amena, sino que ha revelado ser de gran utilidad en los procesos de aprendizaje. La multimedia hace mucho más accesible y comprensible la información de la computadora. (Sheldon, 1993, p. 337).

Para Kozma (Op. cit.) la multimedia presenta la perspectiva de que las diferentes ventajas que tienen los medios individuales (libros, vídeo, audio, etcétera) se pueden conjuntar en un ambiente instruccional único que puede ser utilizado estratégicamente para facilitar el aprendizaje. La computadora juega un papel esencial e imprescindible en esto, coordinando el uso de varios sistemas de símbolos presentados al usuario y procesa la información recibida, creando así la interacción.

El uso de distintos medios a la vez, en el contenido de programas educativos, puede mejorar considerablemente la enseñanza de muchos temas (Díaz y Monroy, Op. cit.).

Para Macromedia (1992), empresa dedicada al desarrollo de software en USA, la multimedia interactiva promete una revolución en la forma de trabajar, aprender y comunicarse. Al combinar textos, gráficos, sonidos, animaciones y vídeo, las aplicaciones de multimedia interactiva utilizan múltiples sentidos y habilidades de los usuarios para interactuar con información tal y como se presenta. La principal perspectiva de desarrollo del software de este tipo, de acuerdo a esta empresa, es en aplicaciones de corporaciones de aprendizaje, conocidas como capacitación basada en computadora.

Se enumeran los beneficios en la enseñanza que se adquieren con el uso de software basado en multimedia interactiva:

1. Las aplicaciones de multimedia pueden simular el trabajo de forma real, así como el ambiente de laboratorio o de campo que pueden ser peligrosos o inaccesibles para las demostraciones en el entrenamiento (Simulación).

2. Todos ven la misma información y es presentada en ambientes idénticos de aprendizaje. La fiabilidad de las instrucciones, la calidad de la información, y la presentación del material es siempre consistente, de usuario a usuario y de sesión a sesión (Presentación consistente).
3. La interactividad de este tipo de software, no sólo textual, sino visual y auditivo son básicos en el proceso de aprendizaje. El software provee una retroalimentación inmediata y un ambiente de aprendizaje multisensorial que optimiza y maximiza la forma en que los aprendices adquieren el conocimiento (Retroalimentación).
4. Debido a los múltiples medios usados y la sensibilidad de retroalimentación, reduce significativamente la cantidad de tiempo requerida para comprender la información, acelerando proporcionalmente los procesos de aprendizaje (Reducción del tiempo).
5. El ambiente de aprendizaje de multimedia se acopla a los estilos personales de trabajo y aprendizaje, y permite a los usuarios revisar las lecciones que necesiten durante el tiempo que ellos crean conveniente. Esto coloca a las personas en control de su propio tiempo y de su proceso de aprendizaje (Acceso y control individualizado).
6. Al utilizar diversos medios y proporcionar una constante retroalimentación los programas de multimedia interactiva cargan al aprendiz de una gran motivación, por su uso.

Authorware

Entre los múltiples lenguajes que permiten trabajar con multimedia se encuentra Authorware, diseñado especialmente para la elaboración de programas educativos. La Unidad de Computo Informática e Instrumentación de la Facultad de Psicología, área de apoyo fundamental para esta investigación, cuenta con este producto y su licencia de uso; habiéndose realizado ya en esta institución programas educativos, tutoriales y de automatización de pruebas psicológicas.

El lenguaje de programación *Authorware* es un sistema integrador para desarrollar programas educativos y de entretenimiento, que entre sus características más relevantes, cuenta con una intuitiva interfaz de la aplicación basada en iconos, lo cual permite moverse rápidamente desde el boceto hasta la producción final (PCComputing, 1996). Sus principales características son, como señala Pérez (1994, p. 1):

4

1. **Ambiente Orientado por Objetos:** Esto permite que personas que no posean conocimientos de programación construyan aplicaciones de alto nivel.
2. **Herramientas de multimedia:** Posibilitan integrar textos, gráficas, sonidos, animaciones y vídeo en movimiento en aplicaciones dinámicas.
3. **Diseño de arquitectura múltiple:** Permite desarrollar aplicaciones de Multimedia en ambientes similares sobre las plataformas de Macintosh y Windows, ambientes de interfaz gráfica, optimizando así los costos de desarrollo y ampliando la gama de soluciones.
4. **Comunicación externa:** En plataformas para computadoras personales, puede ejecutar aplicaciones en ambiente Windows o Sistema operativo, en Macintosh todos los programas que estén en el sistema.
5. **Proceso de compilación:** Genera programas ejecutables (*.exe).

CAPÍTULO 2 PREVENCIÓN DEL DELITO

Inseguridad Pública

Moliner (1992) define a la seguridad como el estado de protección que guarda un objeto o persona contra cualquier tipo de riesgo. A la seguridad pública la señala como el estado de protección que los ciudadanos de la sociedad sienten en su convivir en ella.

Nettel (1993, p.1) señala que "(...) el propósito fundamental de la seguridad pública es garantizar las condiciones adecuadas para la convivencia armónica de la sociedad, y fortalecer, de este modo, la actividad productiva y democrática en el país". De ahí la importancia básica de aportar avances en la materia.

La ciudad de México como el resto del país, se encuentra en un estado de inseguridad pública, lo que se puede fundamentar en las cifras de delitos oficiales que anuncian los medios de comunicación masiva: a) Existen 113 casos diarios de asalto a transeúntes, 9 casos diarios de violaciones y 3 casos diarios de homicidio intencional (Ponce, Op. Cit.); b) "(...) durante 1994 se cometieron en promedio 442 delitos diarios en la ciudad de México." (Gaceta de Economía, 1995, p. 11); c) El número de delitos que diariamente se cometen en la ciudad de México creció durante enero a 477 (Olayo, Op. cit.); d) "Se cometen 550 delitos diarios en el DF, según cifras oficiales."¹

Indices delictivos registrados en 1995	
592	Delitos diarios
33.8%	Incremento de la incidencia con respecto a 1994
41.5%	Robo de vehículo
42.6%	Delitos violentos

Cuadro tomado de (Nuñez, 1995, p.1 sección B)

¹ Noticiero Hechos, Canal Trece, Televisión, México DF a 31 de Marzo de 1995.



Delitos denunciados		
1994	1995	1996
442	598	800

Cuadro tomado de (Olayo y Urrutia, 1996 (a), p. 38)

Índice delictivo en el Distrito Federal 1991-1995			
Año	Incidencia delictiva	Crecimiento anual	Índice por 100 mil habitantes
1991	136.927	2.68	1.812
1992	140.226	2.40	1.935
1993	133.717	-4.64	2.039
1994	161.496	20.77	2.388
1995	218.595	35.36	

Cuadro tomado de (Olayo y Urrutia, 1996 (b), p. 38)

Asaltos en el DF durante el 1er trimestre de 1996		
Robos	Total	Promedio diario
A casa con violencia	261	2.87
A casa sin violencia	1,949	2.42
A negocio con violencia	2,329	25.58
A negocio sin violencia	3,159	34.71
Robo a transeúnte	7,155	78.63
A camión repartidor	6,952	76.10
A vehículo con violencia	5,356	58.06
A vehículo sin violencia	10,587	115.79

Cuadro tomado de (Ibid. em, p.41)

La inseguridad pública en la ciudad de México se evidencia, y todos sin excepción somos víctimas potenciales, sin embargo, de acuerdo a Clifford (Op. cit., p.9)

(...) existe en muchos de nosotros una incredulidad ante este hecho y (...) nos resistimos a admitir que nos puede afectar. Y no sólo estamos expuestos, sino con frecuencia nos convertimos en víctimas debido a nuestra cooperación con aquellos que tratan de asaltarnos, lesionarnos o asesinarnos.

La UNAM como parte de la ciudad de México no está exenta de los problemas que en ella ocurren, y la inseguridad pública es uno de los tantos que la comunidad universitaria debe afrontar. Aún cuando la UNAM cuenta con los servicios de la Dirección General de Protección a la Comunidad se vuelve imperativo que la propia comunidad coopere y participe activamente en el establecimiento de la seguridad, lo que traerá en consecuencia, junto con otros factores, la armonía y bienestar de la comunidad.

Delito

Especificando el objetivo de este proyecto, y estableciendo su importancia, se determinan algunos conceptos del derecho penal. Lo cual permitirá tener una mayor perspectiva que establezca el comportamiento que la población civil debe seguir para tener un mayor estado de seguridad:

Existen diversas definiciones del delito, legalmente el código penal para el DF (1994, p.6) señala en el artículo 7: "El delito es el acto u omisión que sancionan las leyes penales."

Para García (1986, p.141) "(...) se da el nombre de delitos a ciertas acciones antisociales prohibidas por la ley, cuya omisión hace acreedor al delincuente a determinadas sanciones conocidas con el nombre de penas(...). El delito representa generalmente un ataque directo a los derechos del individuo [integridad física, honor, propiedad, etcétera], pero atenta siempre, en forma mediata o inmediata, contra los derechos del cuerpo social(...)"

Moliner (Op. cit.) señala al delito como la acción penada por las leyes por realizarse en perjuicio de alguien o por ser contraria a lo establecido por aquéllas.

De acuerdo a Maggiore (1989, p.262) delito es "(...) toda acción legalmente punible; o específicamente más: el delito es toda acción ilícita e imputable a la cual el ordenamiento jurídico hace seguir una sanción especial, que se llama pena (...)" Ella señala que el delito es un concepto genérico, por lo cual es divisible en categorías. Esta clasificación se basa en diversos criterios:

1. Según su gravedad, hay delitos e infracciones.
2. Según la intención, hay delitos dolosos (con intención) o culposos (contra la intención).
3. Según la duración, hay delitos instantáneos, continuados y permanentes.
4. Según el efecto, de lesión y peligro.



5. Según el objeto, los delitos son contra la cosa pública o contra las personas privadas, políticos o no políticos.
6. Según la procedibilidad, los delitos serán de acción pública o de acción privada.

Para la NCPC (por sus siglas en inglés: National Crime Prevention Council; Comisión Nacional para la Prevención del Delito, de USA) un delito es (National Crime Prevention Council & National Institute For Citizen Education In The Law, 1992) cualquier comportamiento para el cual la sociedad ha establecido una pena. El código penal define los actos que son delitos, cada país tiene el suyo por lo que la definición es dinámica, es decir es diferente de acuerdo al país y puede cambiar al paso del tiempo.

El código penal para el Distrito Federal (Op. cit.) proporciona en su índice la siguiente división de los delitos:

- Delitos contra la seguridad de la Nación.
- Delitos contra el derecho internacional.
- Delitos contra la humanidad.
- Delitos contra la seguridad pública.
- Delitos en materia de vías de comunicación y correspondencia.
- Delitos contra la autoridad.
- Delitos contra la salud.
- Delitos contra la moral pública y las buenas costumbres.
- Revelación de secretos.
- Delitos cometidos por servidores públicos.
- Delitos cometidos contra la administración de la justicia.
- Responsabilidad profesional.
- Falsedad.
- Delitos contra la economía pública.
- Delitos sexuales.
- Delitos contra el estado civil y bigamia.
- Delitos en materia de inhumaciones y exhumaciones.
- Delitos contra la paz de y seguridad de las personas.
- Delitos contra la vida y la integridad corporal.
- Delitos contra el honor.
- Privación de la libertad y otras garantías.
- Delitos en contra de las personas en su patrimonio.
- Encubrimientos.
- Delitos electorales y en materia de Registro Nacional de Ciudadanos.

Teorías de las Causas del Delito

Se dan muchas teorías (National Crime Prevention Council & National Institute For Citizen Education In The Law, Op. cit.) acerca de la causa del delito, pero ninguna de ellas es aceptada completamente. Las siguientes son algunas de ellas:

Pobreza y Desempleo

Según el análisis (ibid. em.) algunos estudios muestran que el crimen es más alto entre los pobres y desempleados. La teoría es que el comportamiento criminal tiene menos que hacer con el individuo que con las circunstancias de las personas. Otros investigadores creen que la falta de dinero sola no es lo que causa el delito en áreas pobres.

Protección Policiaca Inadecuada y Cortes Permisivas

Aquí se encontró (ibid. em.) que estos autores afirman que el delito ha aumentado porque las cortes son suaves con los delincuentes. La protección policiaca adecuada puede contrarrestar el delito. Sin embargo, esta mejoría no debe verse como sólo aumentar el número de policías y aumentar las condenas de los delincuentes.

Influencia de Amigos y Familia

Siguiendo con el análisis (ibid. em.), aquí los autores piensan que el comportamiento delictivo se aprende por asociación. Es decir, a través del contacto con gente que delinque, la persona aprende un conjunto de valores y comportamientos que lo animan a cometer delitos.

Otros dicen que las influencias de una familia demasiado permisiva es la causa. Otros argumentan que la constante problemática familiar y una infancia infeliz puede llevar al comportamiento delictivo.

Tamaño de Población Joven

Esta teoría (ibid. em.) se basa en la idea de que los jóvenes cometen más delitos que otro grupo de edad. Entonces, si hay más jóvenes hay más crimen. Aunque datos estadísticos muestran que el índice delictivo no aumenta con la proporción de jóvenes.



Abuso de Drogas

Para muchos (Ibid. em.) el abuso de drogas es la principal causa de la actividad delictiva. El estudio del uso de drogas y su relación al delito incluye no solo drogas ilegales sino también alcohol. Tres razones principales pueden explicar el vínculo:

- Sus efectos, los cuales pueden causar conducta violenta o criminal.
- La necesidad económica de un usuario de apoyar un hábito de droga, el cual lo conduce a la necesidad de obtener dinero rápidamente.
- Los riesgos básicos de competencia que son parte de la industria de tráfico de drogas.

Otras Teorías

Existen otras teorías (Ibid. em.), tales como el fácil acceso a armas de fuego, la influencia de la televisión, la expansión de la pornografía y un declinamiento de los valores morales. En general, se puede deducir que el delito es un fenómeno multicausal.

Las teorías anteriores comprenden más que la causa del delito la causa de delinquir, es decir, contemplan al delito desde la perspectiva del delincuente; el enmarcar una división entre el delinquir y el ser víctima será muy trascendente durante el trayecto de esta investigación.

"Iter Criminis" "Iter Victimae"

Rodríguez (1990) señala que existen dos líneas dentro del fenómeno, una que abarca el camino del criminal, otra el de la víctima:

Iter Criminis significa literalmente itinerario del crimen. Aquí se designan las fases por las que pasa el delito, desde la ideación hasta la realización, desde que la idea nace en la mente del criminal hasta la consumación del delito.

Iter Victimae, itinerario de la víctima, estudia el camino que sigue la víctima para llegar a ser victimizada. Debe considerarse desde el momento en que cruza por la mente la idea de ser víctima.

Hay que analizar a nivel conductual, con cuidado las dos líneas, una que es el camino del criminal y otra el de la víctima. Las dos líneas se cruzan en el momento preciso del delito.

Factores Criminógenos

Para Rodríguez (1989) el factor criminógeno es todo aquello que favorece la comisión de una conducta antisocial, y que puede llegar a convertirse en causa de un delito. Los factores pueden dividirse en dos: exógenos y endógenos.

Los factores exógenos son todos aquellos que se producen fuera del individuo; por ejemplo, la temperatura, la lluvia, el barrio donde se vive, la integridad de la familia, la clase social, la gente con la que se reúne, etcétera.

Los factores endógenos son aquellos que están dentro del individuo y que van en el fenómeno criminal de dentro hacia afuera; por ejemplo, la herencia, el factor neuronal, el factor endocrino, etcétera.

Los delitos que tengan como causa el vicio de una droga, pudieron haber surgido de factores exógenos, vivir en zonas criminógenas en donde el delincuente fue invitado a probar la droga; y endógenos, el síndrome de abstinencia que provoca el vicio de la droga.

Modus Operandi del Delincuente

La forma general de operar de los delincuentes, según diversos estudios (National Crime Prevention Council & National Institute For Citizen Education In The Law, Op. cit.; National Crime Prevention Council, 1992; National Crime Prevention Council, 1993; Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, 1995; Rodríguez, Op. cit., 1990) puede ser la siguiente:

- En la mayoría de los casos sólo pretenden apoderarse del dinero y los objetos de valor.
- Prevén una huida fácil.
- Acechan en lugares solitarios y poco iluminados.
- Realizan un registro observacional de los bienes que porta la posible víctima.
- Son oportunistas. Buscan el descuido de la persona para actuar.
- En el caso de robo suelen buscar aglomeraciones.
- Trabajan en zonas poco vigiladas.
- Buscan blancos fáciles, que no se puedan defender y que no puedan ser auxiliados.

Victimología

Tratando de establecer el papel que juega la víctima dentro del contexto de la ocurrencia del delito surge la Victimología, que según Neuman (1992) es el estudio científico sobre las víctimas

4

del delito y sus esfuerzos deben encaminarse a la determinación y estudio de los rasgos, características y conducta para relacionarlos directamente con el obrar delictuoso.

La Victimología como análisis de los que padecen por un delito, se ha centrado en los estudios sobre tipos de víctimas, su participación en el hecho, su mayor o menor voluntariedad, su responsabilidad, la necesidad de compensación, de tratamiento, la relación victimario-víctima, sociedad-víctimas, etcétera. Mendelsohn (1979) deduce tipos de víctimas, desde los totalmente inocentes hasta los definitivamente culpables, pasando por víctimas provocadoras, imprudenciales, voluntarias, ignorantes, agresoras, simuladoras e imaginarias.

En el siguiente cuadro se proporciona una amplia clasificación de las víctimas, en general, dividiéndolas en: a) Individuales; b) Familiares; c) Colectivas y; d) Sociales.

	Sin entidad victimal	Inseguridad Heterogeneidad
Individuales	Con entidad victimal	Inseguridad Procedimientos penales Cooperación o colaboración Subjetivos o reactivos
	Con entidad difusa	Por propia determinación Indeterminada
	Niños golpeados y explotados sexualmente Mujeres maltratadas Delitos de Acoso sexual (acoso, transexual)	
Familiares		
Colectivas	La comunidad como espacio	Actuación Ineficacia Legitimación Toda obra de acción de cooperación para la defensa del patrimonio social de la comunidad Tercerización de la policía Control Estrategias Unidad de movilización Integración de las acciones, la teoría y las leyes
	La comunidad social	Falsificación de medicamentos Compra fraudulenta de armas de guerra Ataque por las guerras sociales Tercerización de la policía Almas de pacho e otros rituales Fracaso frustración de capital por falta de trabajo Asistencia de los enfermos y discapacitados Mujeres abusadas Educación que desvirtua del nivel de la policía Exclusión por planes autoritarios Persecuciones políticas Cultura y valores de la policía, la ciudadanía Lideres que desvirtúan la comunidad Naturales con acciones autoritarias
	Determina los grupos omutuados por el modo del sistema	Integración en la sociedad Ineficacia de los métodos policivos Exclusión de las acciones autoritarias Integración de la policía en el patrimonio Cooperación con la comunidad social de la policía Eficacia para el patrimonio de la comunidad de las víctimas
	Niños maltratados sexualmente Estrategias Mujeres maltratadas Inseguridad	
Victimas de la sociedad o del sistema social	Ataques	
	Suicidio o suicidio	
	Mujeres abusadas, violencia y maltrato	
	Hechos sociales	
	Algunos casos de accidentes de trabajo	

Cuadro 1. Tomado de Neuman, E.. (Op. Cit. pp. 69-70).

4

Partiendo de las tipologías antes descritas, y delimitando a las víctimas del delito, se puede deducir que existe un tipo de víctima participativa. Como menciona Henting (1972) existe un número considerable de casos con una víctima que coopera, conspira y provoca. Por lo tanto, se puede hablar de prevención victímal sobre todo en el momento en que se establece que el comportamiento (quizás imprudencial o no deliberado) de la víctima en algunos casos es uno de los factores que desencadenan la ocurrencia del delito.

Así, la Victimología, como una síntesis de aspectos biopsicosociales del fenómeno victímal, abre el campo de la prevención victímal que orienta hacia la necesidad de enseñar a la ciudadanía a reducir factores en su conducta que incidan para la ocurrencia del delito.

Factores Victimógenos

Rodríguez (Op. cit., 1990, p. 88) establece la existencia de

(...) factores victimógenos que favorecen la victimización, es decir, las condiciones o situaciones que efectúa un individuo y lo hace convertirse en una víctima real. Es importante aclarar aquí que el factor victimógeno no es una causa, porque el factor favorece pero de ninguna manera produce; se puede encontrar un factor victimógeno en dos personas y una de ellas convertirse en una víctima real, mientras que la otra no.

Él señala también que por lo general "(...) los autores aceptan la existencia de los factores victimógenos y la predisposición de ciertas personas para ser víctimas." (Ibid., em.)

Según el Manual de Prevención del Delito (Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, Op. cit.) que publica la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal de México existen víctimas con factores, debidos a su condición, que favorecen su victimización, tales como los ancianos, los niños y los discapacitados. Otros, sin embargo, lo son por factores imprudenciales, es decir, aquellas víctimas que si hubieran tomado precauciones, no habrían sufrido el delito. Los factores imprudenciales son, entre otros:

- La distracción o la negligencia en nuestras actividades cotidianas.
- La falta de precauciones para preservar nuestra integridad física y posesiones.
- La indiferencia de los vecinos para auxiliarse en caso de emergencia.

- La confianza excesiva en personas que acabamos de conocer.
- La búsqueda de "aventuras y nuevas experiencias".
- El uso immoderado del alcohol o la adicción a las drogas que causan dependencia.

El siguiente cuadro muestra otra clasificación de factores victimógenos:

Factores de riesgo	Aspectos	Operacionalización
Factor de atracción	Poseción de objetos valiosos	Nivel de ingresos, conducta de comprador, ajuar de la casa, traer dinero suelto en lugar de cheques
	Características sexuales	Mujer joven (forma de vestir)
	Tener las características de un rival	Adolescentes (cambio de conducta)
Factor de proximidad	Vivir en los alrededores de delincuentes potenciales	Vivir en una gran ciudad o en un distrito criminal
	Visitar lugares frecuentados por delincuentes potenciales	Conducta de paseo de compras, utilizar medios de transporte colectivos
Factor de exposición	Proximidad técnica	Accesibilidad a la habitación, los automóviles, las chipas
	Vigilancia/protección	Vivir en una casa sin custodia, vivir en un lugar aislado Ir o estar en situaciones en las cuales nadie puede ayudar. Falta de disposición o inclinación de los vecinos para auxiliar.

Cuadro 2. Tomado de Steinmetz, (1979, p. 101).

Otros autores citados por Rodríguez (Op. cit., 1990) dividen a los factores en victimoimpelentes y victimorepelentes, los primeros serían todos aquellos que impulsan a la persona hacia una situación victimal, en tanto que los segundos inhiben o impiden tal situación. Se llegaría a la victimización en aquellos casos en que los factores victimorepelentes no son suficientes en calidad y cantidad y son superados por los victimoimpelentes. Ciertos factores pueden ser victimoimpelentes y victimorepelentes simultáneamente, por ejemplo: el poseer una gran fortuna representa un imán para los ladrones, y ponen a la persona en riesgo de ser víctima de un delito patrimonial, pero al mismo



tiempo la abundancia de medios permite adquirir una serie de mecanismos de protección que impiden múltiples atentados.

El autor concluye dando su propia clasificación y divide a los factores victimógenos en: predisponentes, preparantes y desencadenantes.

Los factores predisponentes son, por lo general, de naturaleza endógena; crean en el individuo una serie de debilidades que lo hacen propenso a caer víctima de sí o de otros. Pueden ser biológicos (edad, enfermedad), psicológicos (deficiencia mental) o aun sociales (marginación, discriminación).

Los factores preparantes son por lo general exógenos y se van desarrollando con el tiempo; por ejemplo, una relación de enemistad, la ingestión de alcohol o drogas, etcétera.

El factor desencadenante puede ser cualquiera y su naturaleza puede ser mixta. La provocación al victimario, el descuido momentáneo, el asistir a un lugar victimógeno, pueden ser ejemplos.

La Dinámica Victimal

Dentro del camino de la víctima potencial se pueden distinguir algunos aspectos que intervienen en la probabilidad de ocurrencia del delito. Al respecto se señalan los siguientes:

- ◆ Hay situaciones y lugares criminales; tal como, los fines de semana, las vacaciones, las horas nocturnas, ciertos lugares de la ciudad, momentos de crisis moral o económica, etcétera.
- ◆ La dualidad cercanía-alejamiento es fundamental en la dinámica victimal; por lo general el criminal necesita estar cerca de la víctima para lograr su propósito, y es necesario que la víctima esté lejos de quienes puedan protegerla o auxiliarla.
- ◆ Las aglomeraciones son buscadas por ciertos delincuentes, los medios de transporte público, los grandes almacenes, los espectáculos masivos, las peregrinaciones, los actos públicos, son el medio propicio para caer víctima de cierto tipo de delitos.
- ◆ Existen zonas criminógenas, que se definen como aquellas donde se producen los antisociales, ahí, donde aprenden, se reúnen, se refugian; y zonas victimógenas, que son aquellas regiones en que por la abundancia de bienes, por la escasa vigilancia, por la soledad y poca luminosidad se dan las condiciones propicias para la victimización.

El Hecho Victimal

Quizá no todo el mundo ha hecho consciente el hecho de que en cualquier momento puede llegar a ser criminal, pero todos sabemos que padecemos el peligro constante de ser víctimas. La posibilidad de ser víctima aumenta considerablemente en la vida moderna, por la concentración urbana y la tecnología.

Hipótesis para explicar el fenómeno de las víctimas de delitos por imprudencia señalan que "(...) no siempre tomamos las precauciones debidas para evitar la victimización, quizá porque el inconsciente nos traiciona por causa de factores psicológicos como la distracción, las preocupaciones o ciertos complejos o acaso simplemente porque ignoramos cómo protegernos." (Ibid. em., p.150).

Esta investigación intenta promover este tipo de conocimientos a través de una técnica que garantiza mayor identificación y significancia de la información presentada, tratando de iniciar o reforzar un comportamiento habitual de autoprotección. Contribuyendo primeramente a formar una base de conocimiento de conductas para prevenir ser víctima, que permita, si existen, a disminuir los factores psicológicos que pudieran ser parte de la causa de no presentar conductas preventivas.

El Riesgo Victimal

La victimización no es un evento al azar, puede calcularse la probabilidad de ser víctima de acuerdo a tiempo y espacio, así como a características personales y sociales. El análisis victimológico de riesgos puede ser de gran utilidad para la prevención victimal.

La Prevención Victimal

Prevención Victimal es el intento de prevenir o evitar que ocurra la victimización (en nuestro caso la victimización criminal) (Ibid. em.)

A primera vista parecería un juego de palabras: en lugar de evitar la criminalidad vamos a prevenir la victimidad; pero en un análisis más detenido se puede notar que, aunque la relación criminal-victima es estrecha y al parecer indisoluble, son dos fenómenos diferentes que coinciden en un momento fatal. Esta dinámica se fundamenta en lo mencionado anteriormente como "Iter Criminis" e "Iter Victimae". No es lo mismo actuar sobre el camino del criminal que sobre el camino de la víctima, se trata de técnicas distintas, con instrumentación propia.

IV

Reducir y prevenir el delito no sólo es trabajo de la policía. La amplia experiencia reflejada en la aplicación de los programas de National Crime Prevention Council (Op. cit., 1992) muestra que cuando los ciudadanos se involucran realmente se hace una diferencia en favor de la seguridad de su comunidad.

Que los ciudadanos se involucren implica organización para desarrollar programas activos para reducir el delito y aumentar su sentido de seguridad.

Según Rodríguez (Op. cit., 1990) una política preventiva orientada sobre la víctima, mete en evidencia medidas protectivas, defensivas y precauciones que las víctimas potenciales podrían adoptar a fin de hacer más difícil y menos rentable la comisión del delito.

Es posible diferenciar las medidas de prevención vicimal de acuerdo a su trascendencia, en medidas a nivel individual, de vecindario o comunidad y generales o de gobierno.

En cuanto a la Prevención Individual el autor señala que en la medida en que no exista una conducta de la autoprotección, es decir, que no se empleen todas las vías disponibles para no convertirse en víctima, se es de alguna forma copartícipe de la responsabilidad que tradicionalmente se ha adjudicado sólo al agresor.

Por otra parte, ninguna estrategia de prevención vicimal puede funcionar satisfactoriamente sin el apoyo de la comunidad. Los grupos organizados son muy útiles para evitar la victimización de los delitos. Mayor compromiso de la comunidad aumenta la cantidad y calidad dirigida a atacar el problema.

Experiencias en Prevención

Inglaterra

El gobierno británico ha desarrollado diversos programas de prevención del delito (Procuraduría General de la República, 1993). Ahí se afirma que para el éxito de un programa de prevención es necesaria la participación del Estado conjuntamente con los ciudadanos.

Derivado de investigaciones realizadas por el Ministerio del Interior de Inglaterra, se descubrió que el 93% de los delitos cometidos en este país son en contra de la propiedad. También se ha observado que el desarrollo de las grandes urbes ha provocado un aumento considerable de los delitos. Estos son cometidos en su mayoría por hombres y la edad más común es de 18 años.

Las políticas gubernamentales de prevención del delito son supervisadas por un Grupo Ministerial de Prevención del Delito, el cual se divide en 13 departamentos, los cuales se reúnen anualmente con la policía y ciudadanos para organizar y evaluar actividades. También se creó la Oficina Central de Prevención del Delito, cuya tarea es la implementación de 20 proyectos, con el objeto de reducir la incidencia delictiva, identificada previamente mediante la investigación científica.

Las directrices de las actividades de prevención del delito en Inglaterra son:

- a) El mejoramiento de la seguridad del individuo y sus propiedades.
- b) La búsqueda de coordinación con arquitectos e ingenieros para el diseño de construcciones seguras.
- c) El desarrollo de programas recreativos y deportivos para jóvenes, evitando así, la realización de actividades delictivas.
- d) La promoción de la prevención del delito en centros educativos.
- e) Darle una mayor fuerza a la Ley para desalentar la comisión del delito.

Venezuela

Venezuela es el país latinoamericano precursor de la prevención del delito (Ibid. em.), misma que fue implementada mediante diversos mecanismos y acciones.

La Comisión de Prevención de la Delincuencia, fue creada mediante decreto No. 323 del 19 de octubre de 1951, como organismo dependiente del ministerio de Justicia y estaba destinada a investigar las causas de la criminalidad en las distintas regiones del país.

La Dirección de Prevención del Delito, fue creada mediante el decreto No. 241.11 del 11 de febrero de 1970 y depende del propio Ministerio de Justicia. Para esta Dirección la prevención del delito consistía en el conjunto de acciones tendientes a evitar que el delito se realice o se repita en una comunidad.

Actualmente las actividades de la Dirección se centran en 4 programas:

1. Prevención en educación, concientizando a los alumnos, docentes, padres y representantes sobre el problema de la deserción escolar y bajo rendimiento estudiantil, como medida para prevenir el delito.



2. **Comités Vecinales de Acción Preventiva**, logrando la participación consciente y activa de la comunidad en la prevención y autoprotección ante el delito.
3. **Centro de Formación Integral**, rescatando y manteniendo bajo una línea de orientación a todos aquellos niños y jóvenes que desempeñan labores riesgosas (riesgo de convertirse en delincuente).
4. **Centro de Prevención y Tratamiento a consumidores de drogas**, promoviendo la unión y comunicación, así como orientación e información, dirigidos a adolescentes y sociedad en general, para evitar o corregir los daños ocasionados o que puedan serlo con motivo del consumo de drogas.

Estados Unidos

En Estados Unidos la Comisión Nacional para la Prevención del Crimen (National Crime Prevention Council, Op. cit., 1993, p. 20).

National Crime Prevention Council (NCPC) es una organización privada, sin fines de lucro y libre de impuestos, cuya misión principal es ayudar a las personas a prevenir el crimen y crear comunidades más seguras y atentas. NCPC publica libros, paquetes de materiales reproducibles y reportes de información y política sobre temas de prevención del crimen y creación de comunidades seguras. Funciona también como la Secretaría de la Coalición para la Prevención del Crimen, la cual incluye más de 130 organizaciones nacionales, federales y estatales comprometidas a trabajar en pro de la prevención del crimen. Además, administra programas de demostración y desempeña un papel importante de liderazgo en la prevención del crimen juvenil. NCPC administra la campaña publicitaria de servicio público de MCGruff, "Únete a la Lucha Contra el Crimen", la cual está patrocinada principalmente por la Dirección de Asistencia Judicial, la Oficina de Programas Judiciales y el Departamento de Justicia de los Estados Unidos.

La NCPC ha tenido un éxito notable y permanente en comunidades unidas y participativas de Estados Unidos; sus publicaciones dan cuenta clara de ello (National Crime Prevention Council, Op. cit., 1992).

México

A causa del constante reclamo de la sociedad mexicana, el gobierno, a través del Presidente de la República, se comprometió a realizar una "Gran Campaña de Prevención del Delito" (Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, Op. cit.). Este compromiso aunado a la participación de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal en el 9no Congreso de las Naciones Unidas para la Prevención del Delito y el Tratamiento del Delincuente, que se celebró en Mayo de 1995, en el Cairo, Egipto, donde se concluyó que la prevención del delito es tarea de todos y que sólo en la medida en que la sociedad conjuntamente con el Estado participen en una lucha común contra el crimen podrán disminuirse los índices de inseguridad de una ciudad; ha permitido que en Noviembre de 1995 se formalice un programa (Nuñez, Op. cit., p. 1-3) para combatir la delincuencia, que incluye los siguientes puntos:

- a) Intensificar la vigilancia.
- b) Fortalecer la justicia cívica.
- c) Combatir y prevenir la delincuencia violenta y organizada.
- d) Profesionalizar a los policías.
- e) Mayor coordinación entre instituciones policíacas.
- f) Respeto a los derechos humanos.
- g) Combate a la impunidad y la corrupción de la policía.
- h) Eficientar el uso de los recursos.
- i) Fomentar participación ciudadana.
- j) Informar de la tareas a la comunidad.

Dentro del punto acerca del fomento a la participación ciudadana se desprenden la estrategia y objetivos siguientes:

Estrategia: Promover la participación de todos los sectores de la sociedad mediante la creación de una alianza.

Organización y Participación Ciudadana

- Acercar y establecer comunicación entre ciudadanos y policías.
- Estimular la presencia de las organizaciones sociales para la prevención.
- Dinamizar las acciones de los Comités Delegacionales de la Seguridad Pública.

Atención a la Comunidad

- Asistencia telefónica de emergencia.
- Apoyar a personas afectadas por adicciones.



- Establecer una mejor relación entre policías y ciudadanos.
- *Cultura de la Prevención*
- Informar a medios sobre las actividades de policías.
- Campañas de Prevención del Delito.
- Realización de Eventos.

La campaña publicitaria abarca comerciales por radio y televisión, así como difusión de carteles y un manual de prevención del delito. Además la Dirección General de Prevención del Delito promueve y apoya la realización de programas preventivos en comunidades organizadas.

La Seguridad en la UNAM

Por su parte la UNAM como una comunidad autónoma llevó a cabo la "Semana de la Seguridad en la UNAM", que tiene como principal objetivo:

Dar a conocer el marco conceptual de la seguridad y promover las acciones que en la materia desarrolla la institución, reforzando la cultura de la autoprotección entre los miembros de la comunidad universitaria, a través de elementos básicos de prevención. (Universidad Nacional Autónoma de México, 1995, p. 1)

De esta forma la Secretaría Administrativa, la Secretaría de Asuntos Estudiantiles y la Comisión Local de Seguridad de la Facultad de Psicología de la UNAM han llevado a cabo distintas acciones encaminadas a resguardar la seguridad de la comunidad (Facultad de Psicología, 1996):

- Incremento del número de rondines del personal de vigilancia en las diferentes áreas de la Facultad.
- Cambio del sistema de iluminación anterior, que incrementó el potencial de alumbrado.
- Asignación de guardias adicionales para el personal de vigilancia en periodos vacacionales.
- Sistema de seguridad, el cual opera por reporte telefónico inmediato hacia la Dirección General de Protección a la Comunidad. Este sistema cuenta con postes, teléfonos amarillos y una red telefónica interna.
- Construcción de dos casetas adicionales de vigilancia; una en el circuito interior de C.U., la cual cuenta con una sirena de alarma para cualquier contingencia; otra sobre la lateral de la Avenida Insurgentes, al poniente de la Facultad.

- Vigilancia diaria, la cual consta de un vigilante en el edificio A, dos vigilantes en el edificio B, un vigilante en el edificio C, un vigilante en el estacionamiento y un vigilante de relevos.
- Los sábados sólo pueden entrar a las instalaciones alumnos y personal autorizado, para lo cual el personal de vigilancia exige identificación y registro de las pertenencias.

Estrategias de Prevención

La constante inquietud por la inseguridad justifica todas aquellas acciones encaminadas a eliminarla. Por ello, la presente investigación se ha propuesto como primer paso la recopilación de materiales acerca de conductas preventivas para convertirse en víctima del delito.

Este marco de referencia permitirá plantear una alternativa de capacitación prometedora de la incorporación significativa de conocimientos.

Información Recopilada

La recopilación de información acerca de conductas preventivas del delito se llevó a cabo en diversas instituciones. Esta información es resultado de estudios confiables de las dinámicas victimal y criminal. Las Instituciones consultadas son:

1. National Crime Prevention Council (NCPC), Washington, USA.
2. Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal (PGJDF), México.
3. Auxilio UNAM, México.
4. Jefatura de Policía Preventiva y Tránsito Municipal (JPPTM), Ayuntamiento Hermosillo Sonora, México.
5. Programa de Seguridad, Radio Red, México (emisión: lunes, miércoles y viernes de 9:00 a 10:00 P.M.)

Los materiales con información obtenidos de la consulta fueron:

- A) Guía Universitaria Para la Prevención del Delito (Secretaría de Asuntos Estudiantiles & Dirección General de Protección a la Comunidad, 1995).
- B) Acompañados y Sin Miedo (National Crime Prevention Council, Op. cit., 1993).
- C) Manual de Prevención del Delito (Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, Op. cit.)
- D) Preventing Violence: Program Ideas and Examples (National Crime Prevention Council, Op. cit., 1992).
- E) Lista de estrategias Radio-Red.



- F) Folleto de Seguridad Pública (Jefatura de Policía Preventiva y Tránsito Municipal & Consejo Consultivo Municipal de Seguridad Pública, 1993).
- G) Teens, crime an the community education and action for safer schools and neighborhoods (National Crime Prevention Council & National Institute For Citizen Education In The Law, Op. cit.)

Derivado de los anteriores materiales se conformó una lista de estrategias agrupadas que permitirá ubicar las estrategias idóneas de acuerdo al contexto y tipo de gente de la muestra de interés:

LISTA DE ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DEL DELITO								
TIPO DE ESTRATEGIA	CATEGORÍA GENERAL	UBICACIÓN						
		A	B	C	D	E	F	G
Manténte alerta y presta atención a tus alrededores, donde quiera que te encuentres.	General		*					*
Se precavido con personas que hayas conocido recientemente.	General			*				
Camina erguido y seguro. No demuestres miedo.	General		*	*	*			
Confía en tus instintos. Si te sientes incómodo en algún lugar o situación, retírate de inmediato y busca ayuda.	General		*	*	*			
Si tienes tarjeta de crédito y no la vas a usar mejor déjala en casa.	General	*		*				
No exhibas tu dinero en público.	General							*
Divide tu dinero y guárdalo en bolsillos internos.	General	*						
Lleva tu dinero en bolsillo internos.	General			*				
Al salir procura llevar sólo el dinero necesario.	General	*						
Lleva tu bolsa, mochila o morral cerca de tu cuerpo, protegida por tu brazo.	General							*
Cuando uses baños públicos no pongas tu paquete o bolsa en el piso, puede ser fácilmente vista y recogida.	General							*
Evita usar drogas o alcohol, trastornan tus sentidos, haciéndote más vulnerable bajo cualquier circunstancia.	General							*
Cuando mantengas una posición estática en la calle manténte muy alerta. Tu posición te hace más vulnerable de un ataque.	General							*

LISTA DE ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DEL DELITO								
TIPO DE ESTRATEGIA	CATEGORÍA GENERAL	UBICACIÓN						
		A	B	C	D	E	F	G
Evita la oscuridad, calles desiertas, lotes de estacionamiento, garajes, paradas de autobús o metro, particularmente de noche.	General							*
Di siempre a alguien adonde vas y cuando regresarás.	General							*
Procura no llevar joyas, adornos valiosos o bolsos llamativos en lugares que no conoces o sabes que no son seguros.	General			*				
Evita hablar con desconocidos y aléjate de ellos sobre todo si están en grupo, si se te aproximan dirígete a un sitio con gente y pide ayuda.	Al andar a pie	*		*			*	
Procura caminar en sentido contrario a la circulación de vehículos, así evitarás que un auto se te acerque sin que te des cuenta.	Al andar a pie	*						
Camina por calles transitadas y evita lugares desolados y no iluminados.	Al andar a pie	*	*	*			*	*
Si crees que te siguen, atraviesa la calle para confirmar si es cierta tu sospecha, si es así, ve a un lugar donde haya gente y pide ayuda.	Al andar a pie	*					*	*
Trata de no caminar solo. Invita a alguien que te acompañe. Los asaltos son más comunes en personas solitarias.	Al andar a pie		*		*			*
Camina confiadamente, mostrando que sabes donde vas.	Al andar a pie							*
Lleva tu bolsa o mochila pegada al cuerpo y manténla bien agarrada, en caso de traer cartera guardala en el bolsillo delantero del pantalón.	Al andar a pie		*					
No tomes atajos a través de parques desiertos, túneles o lotes baldíos.	Al andar a pie							*
Si te preocupa la seguridad del área donde caminas cambia tu ruta o camina hacia un área más ocupada.	Al andar a pie							*
Nunca pidas aventón a personas poco confiables.	Al andar a pie							*
Si debes caminar de noche no lo hagas cerca de autos estacionados, portales o arbustos.	Al andar a pie							*
Si debes caminar de noche varía tu ruta. Esto minimiza la posibilidad de que alguien te espere para asaltarte.	Al andar a pie							*

LISTA DE ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DEL DELITO								
TIPO DE ESTRATEGIA	CATEGORÍA GENERAL	UBICACIÓN						
		A	B	C	D	E	F	G
Si un extraño en un coche para y te pregunta alguna dirección, permanece a buena distancia para prevenir que te vaya a pegar con la puerta al abrir esta.	Al andar a pie							*
Siempre cierra bien tu automóvil, lleva las llaves contigo aunque solamente estés fuera del automóvil por poco tiempo.	Al transitar en su automóvil	*	*	*			*	*
Mantén tu automóvil en buenas condiciones y el tanque lleno con por lo menos un cuarto.	Al transitar en su automóvil		*					*
Coloca el seguro de tus puertas y mantén las ventanillas cerradas mientras conduces.	Al transitar en su automóvil	*	*	*			*	*
No permitas que el amigo que ha tomado sea el que maneje. Si tú bebes hazlo con moderación y de preferencia no manejes.	Al transitar en su automóvil			*			*	*
No dejes a la vista objetos valiosos o llamativos.	Al transitar en su automóvil	*		*			*	
Procura dejar tu coche dentro de un estacionamiento controlado.	Al transitar en su automóvil	*	*					
Antes de entrar al coche, chequea el asiento trasero por si alguien se esconde ahí.	Al transitar en su automóvil							*
Cuando uses estacionamientos deja solo la llave de ignición.	Al transitar en su automóvil							*
Si no hay lugar en el estacionamiento, procura dejar tu automóvil en un lugar visible, seguro y bien iluminado.	Al transitar en su automóvil	*	*					*
Nunca recojas a extraños.	Al transitar en su automóvil	*	*	*				*
Sal sólo con amigos confiables.	Al transitar en su automóvil							*
Si observas alguna persona que merodea por los estacionamientos, repórtalo a los elementos de vigilancia.	Al transitar en su automóvil	*						
Instala una alarma o un bastón en tu vehículo.	Al transitar en su automóvil	*		*				
De ser posible contrata un seguro de automóvil.	Al transitar en su automóvil	*		*				
No conserves en el interior del vehículo datos que identifiquen tu domicilio.	Al transitar en su automóvil			*				
No lleves las llaves de tu casa en el mismo llavero donde tengas las llaves del coche.	Al transitar en su automóvil			*				

LISTA DE ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DEL DELITO								
TIPO DE ESTRATEGIA	CATEGORÍA GENERAL	UBICACIÓN						
		A	B	C	D	E	F	G
De noche guarda tu automóvil en una cochera cerrada.	Al transitar en su automóvil	*						
Cerciórate de tener las llaves contigo, antes de cerrar tu automóvil.	Al transitar en su automóvil	*						
Por ningún motivo dejes solo a un menor dentro de tu automóvil.	Al transitar en su automóvil	*						
Procura no viajar sólo.	Al transitar en su automóvil			*				
Procura conocer la ruta de tu destino, no circules por calles oscuras y solitarias y evita los atajos que observes peligrosos.	Al transitar en su automóvil	*				*		
Si alguien se te acerca para pedir alguna información no bajes el cristal más de lo necesario para brindársela.	Al transitar en su automóvil						*	
No saques ninguna pertenencia de tu auto para guardarla en la cajuela, en el mismo lugar donde te estacionas. Alguien puede estar observando.	Al transitar en su automóvil						*	
No dejes tu bolsa de mano sobre el asiento, ponla en la guantera o en el piso del automóvil.	Al transitar en su automóvil						*	
Si un automóvil se te cierra en el camino o golpea la defensa trasera de tu automóvil, no respondas la agresión. Espera a que se aleje. Si te sigue, dirígete al módulo de policía o patrulla más cercanos y pide auxilio.	Al transitar en su automóvil		*	*	*			
No le confíes tu automóvil a persona alguna no identificada.	Al transitar en su automóvil.						*	
Ten lista tus llaves para abrir tu coche.	Al transitar en su automóvil.							*
Cuando utilices el transporte público, asegúrate de tener tu dinero listo antes de salir del lugar donde te encuentres.	Al transitar en transporte público	*	*					
Evita exhibir cuánto traes en tu cartera o bolsa.	Al transitar en transporte público	*						
Mientras viajas, mantén tu bolso, mochila o paquete en el brazo o entre las piernas. No los dejes solos en un asiento vacío.	Al transitar en transporte público		*					
No te sientes junto a personas sospechosas o de grupos que vayan alborotando, en este caso lo más conveniente es sentarse cerca del conductor.	Al transitar en transporte público	*						



LISTA DE ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DEL DELITO								
TIPO DE ESTRATEGIA	CATEGORÍA GENERAL	UBICACIÓN						
		A	B	C	D	E	F	G
Siéntate cerca del conductor u operador, pero no al lado de la puerta.	Al transitar en transporte público	*						
No te duermas en el transporte público, pues puedes convertirte en un blanco fácil.	Al transitar en transporte público	*	*	*				
Evita subir y bajar en calles inseguras.	Al transitar en transporte público	*		*				
En cualquier transporte colectivo, no viajes en el estribo.	Al transitar en transporte público	*						
Al abordar un taxi verifica que esté a la vista la identificación del conductor.	Al transitar en transporte público	*		*				
En el metro, si el vagón está vacío o casi vacío, debes sentarte cerca de la puerta.	Al transitar en transporte público	*						
Si viajas en metro de noche, utiliza los vagones centrales que paran cerca de las salidas de las estaciones.	Al transitar en transporte público			*				
Al descender del camión o salir del metro en la noche, observa a tu alrededor para comprobar que nadie te siga.	Al transitar en transporte público	*		*				
Ten cuidado en las paradas de ascenso y descenso de los camiones urbanos o colectivos, esos lugares son regularmente el centro de operación de los carteristas.	Al transitar en transporte público.						*	
Procura no viajar sólo.	Al transitar en transporte público				*			
Exige que todas las entradas y salidas posibles estén bien iluminadas.	En las instalaciones		*	*				
No te duermas en un lugar público.	En las instalaciones			*				
Exige que cualquier árbol o arbusto que oculte las entradas y salidas sea cortado.	En las instalaciones		*					
No dejes en la escuela o en tu lugar de trabajo objetos de valor a la vista.	En las instalaciones	*						

LISTA DE ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DEL DELITO								
TIPO DE ESTRATEGIA	CATEGORÍA GENERAL	UBICACIÓN						
		A	B	C	D	E	F	G
Si percibes la presencia de alguna persona sospechosa en baños, elevadores o escaleras, lo mejor es no entrar ni subir en ese momento. Avisa al personal de vigilancia	En las instalaciones	*						
Si sales de noche procura ir acompañado hasta tu auto o hasta el lugar en donde abordes el transporte. Si vas solo observa bien a tu alrededor	En las instalaciones	*	*					
Conoce las instalaciones y las personas que coincidan en horarios.	En las instalaciones		*					
Permanece en áreas tranquilas y ocupadas.	En las instalaciones				*			
Instala alarmas de seguridad	En las instalaciones					*		
Busca maneras de resolver diferencias sin violencia.	En contra de la violencia.	*	*	*				*
Canaliza tus inquietudes sin llegar a la violencia.	En contra de la violencia.	*						
Utiliza buenos modales para ayudar a calmar tensiones que puedan resultar en actos de violencia.	En contra de la violencia.	*	*	*				*
Informa a la policia sobre crímenes y actividades sospechosas. Acepta testificar cuando sea necesario.	En contra de la violencia.	*	*	*	*	*		*
No apoyes o participes en actividades ilegales, como el robo o el uso de drogas.	En contra de la violencia.	*	*		*			
No lleses ni uses armas.	En contra de la violencia					*		
Construye una asociación con policías.	En contra de la violencia				*	*		
Enfócate a resolver problemas de manera asertiva en vez de reaccionar con crisis.	En contra de la violencia				*			
Propóntete a ayudar. Se voluntario para ayudar en la comunidad a luchar contra el crimen y mejorar esfuerzos comunitarios.	En contra de la violencia				*			
Pinta el graffiti, reporta automóviles abandonados. Exige iluminación en los lugares oscuros.	En contra de la violencia				*			
Participa u organiza proyectos antivandalismo.	En contra de la violencia							*



LISTA DE ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DEL DELITO

TIPO DE ESTRATEGIA	CATEGORÍA GENERAL	UBICACIÓN						
		A	B	C	D	E	F	G
Participa u organiza foros de temas antiviolenia.	En contra de la violencia							*
Participa u organiza actividades para mejorar el ambiente fisico de tu comunidad.	En contra de la violencia							*
Promueve la impartición de clases de leyes para entender el sistema legal así como tus derechos y responsabilidades.	En contra de la violencia							*
Participa en proyectos de servicio a la comunidad.	En contra de la violencia							*
Conoce los lugares por los que circulas y las personas que coinciden en horarios, como empleados de seguridad, estudiantes, profesores, etcétera.	Protección		*					
Averigua los números telefónicos, que te puedan ayudar en un caso de emergencia.	Protección.		*		*	*		
Averigua lugares estratégicos en donde puedas obtener ayuda a cualquier hora.	Protección		*					
Asegúrate de saber utilizar, correctamente los postes de llamadas de emergencia , colocados a través del circuito UNAM.	Protección.		*					
Desarrolla un directorio de recursos de la comunidad que ayuden a víctimas.	Protección.							*
Conoce tu vecindad y lugares que frecuentas, Horarios de tiendas y ubicación de estaciones de policia y bomberos.	Protección.							*
Carga una tarjeta para el teléfono por si necesitas hablar.	Protección.							*
No culpes a la víctima ni le digas que no se moleste, enoje o tenga miedo. Se un consuelo. Haz todo lo posible para aliviar la situación.	Ayuda a victimias.		*					*
Si la víctima no le ha avisado a la policia, ofréctete a ayudarle con el reporte.	Ayuda a victimias.		*					*
Ofrece a la víctima ayuda para reparar los daños como acompañarla a su casa.	Ayuda a victimias.		*					*
Está dispuesto a escuchar a la víctima hablar sobre el crimen.	Ayuda a victimias.		*					*
Deja que tu amigo sepa que lo sientes y que culpas al criminal y no a él.	Ayuda a victimias.							*

LISTA DE ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DEL DELITO							
TIPO DE ESTRATEGIA	CATEGORÍA GENERAL	UBICACIÓN					G
		A	B	C	D	E	
Evita decir a la víctima que entiendes o sabes como se siente aunque tu hayas sido alguna vez víctima.	Ayuda a víctimas.						*
Pregunta qué puedes hacer para ayudar en el futuro y manténte en comunicación con la víctima.	Ayuda a víctimas.	*					
Si alguien está herido llama a la ambulancia.	Ayuda a víctimas.						*
Está preparado porque tu amigo tiene emociones intensas y confusas acerca del evento y de su tratamiento por la policía, personal del hospital y otros.	Ayuda a víctimas.						*
Ve a la corte como compañía con una persona conocida que haya sido víctima.	Ayuda a víctimas.						*
Procura mantener la calma y no demuestres miedo.	Si eres víctima de un delito	*					*
En caso de asalto no es conveniente enfrentar al ladrón, entrega lo que te pidan es mejor que ser lastimado, no opongas resistencia.	Si eres víctima de un delito		*				*
No toques ningún objeto que haya sido usado por los agresores, trata de memorizar lo que veas y escuches.	Si eres víctima de un delito		*				
No persigas a los agresores, avisa a la policía o a quién pueda ayudarte de inmediato.	Si eres víctima de un delito						*
Coopera con la policía en todo lo que puedas.	Si eres víctima o testigo de un delito						*
Describe lo que recuerdes tomando en cuenta: a)escena del crimen b) delincuentes: sexo, edad, estatura, peso, ropa, facciones y señas particulares c)características del vehículo que transportaban: color, modelo, placas y d)hacia donde se dirigieron.	Si eres víctima o testigo de un delito						*

CAPÍTULO 3 MÉTODO

Planteamiento del Problema

Ante la necesidad de medidas de autoprotección y el desarrollo de programas interactivos por computadora, en la presente investigación se planteó el siguiente problema:

¿Existe una relación entre la interacción, de una muestra de estudiantes de la Facultad de Psicología de la UNAM, con un programa interactivo por computadora y la presentación y conocimiento acerca de las conductas preventivas victimales del delito durante su permanencia y traslado a y de la escuela?

Objetivos

Se determinaron desde la perspectiva del problema señalado los siguientes objetivos:

- Realizar un análisis de contenido de las estrategias de prevención vicimal del delito de diversas fuentes ampliamente confiables de información para desarrollar los siguientes instrumentos.
- Elaborar un instrumento (cuestionario de lápiz y papel) a través del cual se mida la presencia y conocimiento acerca de conductas preventivas victimales del delito en una muestra de estudiantes de la Facultad de Psicología de la UNAM, durante su permanencia y traslado a y de la escuela.
- Elaborar un programa interactivo por computadora que busque con la interacción entre individuo-máquina una asimilación de información y presencia de conductas preventivas victimales del delito durante su permanencia y traslado a y de la escuela.

Tipo de Estudio

El tipo de estudio a realizar fue confirmatorio y longitudinal porque pretendió determinar el conocimiento y la presencia de las conductas preventivas victimales del delito que tiene una muestra de estudiantes de la Facultad de Psicología de la UNAM, durante su permanencia y traslado a y de la escuela, antes y después de la interacción con un programa interactivo por computadora.



Determinación de Variables

Variable independiente: Manejo de un programa interactivo por computadora.

Variable dependiente: Conocimiento y presencia de conductas preventivas victimales del delito durante su permanencia y traslado a y de la escuela.

Definición Conceptual de Variables

- Conocimiento y presencia de conductas preventivas victimales del delito: Las respuestas de la muestra seleccionada para la investigación a las preguntas del cuestionario de lápiz y papel.
- Manejo de un programa interactivo por computadora: Interacción de un programa por computadora con el usuario (muestra de estudiantes de la Facultad de Psicología de la UNAM) en un determinado tiempo y espacio preestablecidos para la realización de la investigación.

Definición Operacional de Variables

- Conocimiento y presencia de conductas preventivas victimales del delito: Se midió a través de un instrumento de evaluación (cuestionario de lápiz y papel).
- Manejo de un programa interactivo por computadora: Interacción entre el programa por computadora en un determinado tiempo y espacio.

Hipótesis Conceptual

El conocimiento y presencia de las conductas preventivas victimales del delito, durante la permanencia y traslado a y de la escuela, se incrementará a través del uso de un programa interactivo por computadora.

Diseño de Investigación

Se utilizó un diseño de cuatro muestras relacionadas de antes y después, de Solomon (Pick, 1995, p. 41) debido a que "este tipo de diseño emplea muestras relacionadas, en el sentido de que se estudia a los sujetos antes y después del tratamiento y de que cada uno de los sujetos actúa como su propio control (...)" además de ser el "(...)" diseño que mayor control tiene sobre la influencia de variables extrañas (aprendizaje y fatiga debido al efecto del pretest y postest) (...) y por consiguiente el mayor grado de validez interna." (que tan verdadero es el resultado que se obtiene, es decir, si los cambios en la variable

dependiente son o no producidos por la variable independiente).

El diseño uso el siguiente esquema:

	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3
Muestra I	Pretest	Tratamiento	Postest
Muestra II	Pretest		Postest
Muestra III		Tratamiento	Postest
Muestra IV			Postest

Se dejó entre cada etapa pasar una semana, ya que según Papalia y Wendkos (1988, p. 205)

En menos de un segundo la información de la memoria sensorial desaparece o es transferida de la memoria sensorial a la memoria a corto plazo, donde puede permanecer alrededor de 20 segundos. Si no desaparece en esta etapa, se dirigirá a la memoria a largo plazo, donde puede permanecer el resto de la vida.

Hipótesis Estadísticas

Las siguientes hipótesis se basaron en el diseño de investigación con la finalidad de efectuar estadísticas descriptivas de los grupos, así como aplicar una prueba t de comparación de medias entre los grupos para efecto de confirmar la hipótesis conceptual:

- 1 H1: Los resultados del grupo O3 son significativamente similares estadísticamente de los resultados del grupo O5:
 $O3 = O5$
Ho: Los resultados del grupo O3 son significativamente diferentes estadísticamente de los resultados del grupo O5: $O3 \neq O5$
- 2 H1: Los resultados del grupo O4 son significativamente similares estadísticamente de los resultados del grupo O6: $O4 = O6$
Ho: Los resultados del grupo O4 son significativamente diferentes estadísticamente de los resultados del grupo O6: $O4 \neq O6$
- 3 H1: Los resultados del grupo O3 son significativamente diferentes estadísticamente de los resultados del grupo O4: $O3 \neq O4$



- H₀: Los resultados del grupo O3 son significativamente similares estadísticamente de los resultados del grupo O4: $O3 = O4$
- 4 H₁: Los resultados del grupo O5 son significativamente diferentes estadísticamente de los resultados del grupo O6: $O5 \neq O6$
- H₀: Los resultados del grupo O5 son significativamente similares estadísticamente de los resultados del grupo O6: $O5 = O6$
- 5 H₁: Los resultados del grupo O4 son significativamente diferentes estadísticamente de los resultados del grupo O5: $O4 \neq O5$
- H₀: Los resultados del grupo O4 son significativamente similares estadísticamente de los resultados del grupo O5: $O4 = O5$
- 6 H₁: Los resultados del grupo O3 son significativamente diferentes estadísticamente de los resultados del grupo O6: $O3 \neq O6$
- H₀: Los resultados del grupo O3 son significativamente similares estadísticamente de los resultados del grupo O6: $O3 = O6$
- 7 H₁: Los resultados del grupo O1 son significativamente diferentes estadísticamente de los resultados del grupo O3: $O1 \neq O3$
- H₀: Los resultados del grupo O1 son significativamente similares estadísticamente de los resultados del grupo O3: $O1 = O3$
- 8 H₁: Los resultados del grupo O1 son significativamente similares estadísticamente de los resultados del grupo O2: $O1 = O2$
- H₀: Los resultados del grupo O1 son significativamente diferentes estadísticamente de los resultados del grupo O2: $O1 \neq O2$
- 9 H₁: Los resultados del grupo O2 son significativamente similares estadísticamente de los resultados del grupo O4: $O2 = O4$
- H₀: Los resultados del grupo O2 son significativamente diferentes estadísticamente de los resultados del grupo O4: $O2 \neq O4$

Instrumentos

Análisis de Contenido de la Información

Para este análisis se consideró el método para el desarrollo de software educativo de la Unidad de Cómputo, Informática e Instrumentación (Op. cit.) generándose así un guión pedagógico para el programa por computadora de acuerdo al contexto de la población investigada. Así mismo se tomó la información base del guión pedagógico del programa por computadora para elaborar el cuestionario de lápiz y papel.

Método para el Desarrollo de Software Educativo

De acuerdo a lo revisado en el capítulo 1 con respecto al método para el desarrollo de software educativo se decidió tomar como base de esta investigación la proporcionada por la Unidad de Cómputo Informática e Instrumentación, debido a que fue desarrollado en el país, lo cual debe significar que la investigación se ubique en un contexto más real y adecuado, y porque son considerados en ella múltiples aspectos de los proporcionados en publicaciones de otros países.

El programa fue diseñado en el lenguaje de programación Authorware 3.0 de Macromedia, especialmente elaborado para crear programas educativos. Además de ser el programa del que la Unidad de Cómputo de la Facultad de Psicología de la UNAM tiene licencia de uso.

Diseño del Guión Pedagógico

Definición del Tema

Estrategias de prevención victimal del delito en la vida estudiantil de la Facultad de Psicología de la UNAM.

Tipo de Gente

En la Facultad de Psicología de la UNAM la gran mayoría de personas son estudiantes y profesores, ya sea de licenciatura o de posgrado en ambos casos. Además de administrativos, trabajadores de intendencia y actualmente un grupo de albañiles que se encuentran temporalmente laborando en la construcción de los edificios de posgrado.

En el caso de los estudiantes, las pertenencias que suelen llevar son: una mochila o portafolio que transporta sus útiles; en el caso de las chicas llevan además una bolsa que suele contener cosméticos y cosas personales.



Por parte de los profesores(as) llevan portafolios, bolsas o algún maletín con cosas para su profesión.

El personal administrativo y los trabajadores de intendencia llevan bolsas o mochilas o algún accesorio para su uso propio o para su labor.

El grupo de personas que temporalmente labora en la construcción de los edificios de posgrado reside en el lugar de trabajo, por lo que se encuentran las 24 horas del día en el mismo lugar.

Es importante tomar en cuenta que la escuela tiene libre acceso de gente, por lo que además de la gente descrita puede existir otro tipo de gente no contemplado.

También cabe aclarar que el grupo de gente que participará en la investigación es solamente el de estudiantes. Y que si se si se hace referencia a los otros grupo que se encuentran en la escuela es únicamente para ubicar el contexto del grupo de interés.

La edad de los estudiantes de la facultad es mayor a los 18 años.

Ubicación del Lugar

La Facultad de Psicología está situada en un cuadrado, colindando con:

1. Al Norte con: Av. Universidad.
2. Al Sur con: El circuito interior de C.U.
3. Al Oriente con: La Escuela de Enseñanza para Extranjeros.
4. Al Poniente con la Av. Insurgentes.

El cuadrado está dividido en una de las esquinas por una calle diagonal que va de Av. Insurgentes a Av. Universidad. El ángulo que forma está diagonal se compone por el estacionamiento de alumnos, así como la obra en construcción del área de posgrado.

Entre los lados de Av. Universidad y la Escuela para extranjeros está situado un estacionamiento para la Escuela de extranjeros, y más adelante una parada de autobuses que la comunidad de la facultad de Psicología utiliza para arribar y para retirarse de la misma.

El lado de la Av. Insurgentes está compuesto por el estacionamiento de los alumnos y una zona despoblada que se encuentra enrejada y en su interior hay un llano con rocas. Esta es también una zona de llegada y de salida de la comunidad.

El lado de Av. Universidad está compuesto por la parte trasera del estacionamiento de los alumnos, en donde hay un

punto a desnivel, además de la obra en construcción de los edificios de Posgrado.

El lado del circuito interior de C.U. esta compuesto por una salida o entrada secundaria, muy angosta, que en sus lados se encuentra enrejada.

La facultad tiene tres edificios que forman por su ubicación tres lados del cuadrado total. Dos de estos edificios (A y B) están conectados entre sí, mientras el otro edificio (C) esta separado de los anteriores formando el otro lado. El lado que cierra el cuadrado es la entrada principal de la facultad.

Entre el edificio C y A existe una zona de pasto. En medio de los tres edificios se encuentra la explanada.

Actividades

Las principales actividades de los estudiantes dentro de la escuela se podrían dividir en un esquema de tres partes:

Llegada	Estancia	Salida
---------	----------	--------

El arribo y salida de la escuela se efectúa por la salida principal o la secundaria, dirigiéndose hacia la Av. Universidad, la Av. Insurgentes, el circuito interior o el estacionamiento.

Por otra parte la estancia en la escuela incluye la explanada y los tres edificios, que implican lugares como: salones de clases, biblioteca, y departamentos y coordinaciones de la Facultad.

Definición de Objetivos

Dar a conocer a una muestra representativa de estudiantes de la Facultad de la Psicología conductas preventivas victimales del delito.

Justificación del Desarrollo en Computadora

Se eligió el desarrollo del programa en computadora porque hipotéticamente permite llamar más la atención del usuario, permite una interacción entre el usuario y la maquina y es repetible. Lo cual no existe conjuntamente en otros medios que actualmente abordan el tema, tales como folletos, carteles, videos y programas de radio y televisión.



Resumen de la Información

Estrategias Generales de Prevención.

- Manténte alerta y presta atención a tus alrededores, donde quiera que te encuentres.
- Se precavido con personas que hayas conocido recientemente.
- Confía en tus instintos. Si te sientes incómodo en algún lugar o situación, retírate de inmediato y busca ayuda.
- No exhibas tu dinero en público.
- Divide tu dinero y guardalo en bolsillos internos.
- Procura traer a la escuela sólo el dinero necesario.
- Lleva tu bolsa, mochila o morral cerca de tu cuerpo, protegida por tu brazo. No lo dejes solo nunca.
- Cuando uses baños públicos no pongas tu paquete, mochila o bolsa en el piso, puede ser fácilmente visto y recogido.
- Procura no llevar joyas, adornos valiosos o bolsos llamativos.
- Evita la oscuridad, calles desiertas, lotes de estacionamiento, garajes, paradas de autobús o metro particularmente de noche.
- Nunca duermas en transportes públicos o instalaciones.
- Evita andar solo. Los asaltos son más comunes en personas solitarias.

Estrategias Contra la Violencia

- Busca maneras de resolver diferencias sin recurrir a la violencia.
- No apoyes o participes en actividades ilegales, como el robo o la venta y uso de drogas.
- No lleves ni uses armas.
- Enfócate a resolver problemas de manera asertiva en vez de reaccionar con crisis.

Al Llegar y Salir de la Escuela

Si Caminas

- Evita hablar con desconocidos y aléjate de ellos sobre todo si están en grupo, si se te aproximan dirígete a un sitio con gente y pide ayuda.
- Procura caminar en sentido contrario a la circulación de vehículos, así evitarás que un auto se acerque sin darse cuenta.
- Nunca pidas aventón a personas poco confiables.

- Si debes caminar de noche no lo hagas cerca de autos estacionados, portales o arbustos.
- Si debes caminar de noche varía tu ruta. Esto minimiza la posibilidad de que alguien te espere.
- Si un extraño en un coche para y te pregunta alguna dirección, permanece a buena distancia para prevenir que te vaya a pegar con la puerta al abrir ésta.

Sivas en Transporte Público

- Evita abordar y descender del transporte público en lugares inseguros.
- Al abordar un transporte público no te sientes junto a personas sospechosas o grupos que vayan alborotando.
- Al abordar un taxi verifica que esté a la vista la identificación del conductor y memoriza el número de placas.
- Si viajas en metro de noche procura utilizar los vagones que paran cerca de las salidas de las estaciones.
- Al salir o descender de un transporte público, observa a tu alrededor para comprobar que nadie te siga.
- En cualquier transporte colectivo, no viajes en el estribo.

Sivas en Automóvil

- Siempre cierra bien tu automóvil, lleva las llaves contigo aunque solamente estés fuera del automóvil por poco tiempo.
- Mantén tu automóvil en buenas condiciones y el tanque con por lo menos un cuarto de gasolina.
- No permitas que el amigo que ha tomado maneje. Si bebes hazlo con moderación y de preferencia no manejes.
- Nunca recojas a extraños.
- Instala una alarma o un bastón en tu vehículo.
- De ser posible contrata un seguro de automóvil.
- No conserves en el interior de tu vehículo datos que identifiquen tu domicilio.
- No lleves las llaves de tu casa en el mismo llavero donde tengas las llaves del coche.
- No saques ninguna pertenencia de tu auto para guardarla en la cajuela, en el mismo lugar donde te estaciones. Alguien puede estar observando.
- Coloca el seguro de tus puertas y mantén las ventanillas cerradas mientras conduzas.
- Si no es posible dejar tu auto en estacionamiento, procura dejarlo en un lugar visible, seguro y bien iluminado.



- Procura conocer bien las rutas de tu destino, no circules por calles oscuras y solitarias y evita los atajos que observes peligrosos.
- No dejes objetos de valor a la vista.
- Si alguien se te acerca para pedir alguna información no bajes el cristal más de lo necesario para brindársela.
- Ten listas tus llaves para abrir tu coche.

Mientras se está en las Instalaciones

- No dejes objetos de valor a la vista.
- Si percibes la presencia de alguna persona sospechosa en baños, escaleras, estacionamientos, etcétera, lo mejor es no entrar ni subir en ese momento. Avisa al personal de vigilancia.
- Permanece en áreas tranquilas y ocupadas.

Si eres Víctima o Testigo

- Procura mantener la calma y no demuestres miedo.
- En caso de asalto no es conveniente enfrentar al ladrón, entrega lo que te pidan, es mejor que ser lastimado. No opongas resistencia.
- No toques ningún objeto que haya sido usado por los agresores, trata de memorizar lo que veas y escuchas.
- No persigas a los agresores, avisa a la policía o a quién pueda ayudarte de inmediato.
- Describe lo que recuerdes, tomando en cuenta:
 1. Escena del crimen.
 2. Características de los delincuentes: Sexo, edad, estatura, peso, ropa, facciones y señas particulares.
 3. Características del vehículo en que se transportaban: Color, modelo, placas.
 4. Hacia dónde se dirigieron.
- Denuncia lo ocurrido a las autoridades competentes.

Ayuda a Víctimas

- Si la víctima no le ha avisado a la policía, ofrécete a ayudarlo con el reporte.
- Ofrece a la víctima ayuda para reparar los daños, como acompañarla a su casa.
- Está dispuesto a escuchar a la víctima hablar sobre el crimen.
- Pregunta qué puedes hacer para ayudar en el futuro y mantén comunicación con la víctima.

- Deja que la víctima sepa que lo sientes y que culpas al criminal y no a él.
- Si alguien está herido llama a una ambulancia.

Protección y Denuncia

- Conoce los lugares a los que acudes y las personas que coincidan en horarios, como empleados de seguridad, estudiantes, profesores, etcétera.
- Averigua lugares estratégicos en donde puedas obtener ayuda a cualquier hora.
- A donde denunciar:

Comisión Local de Seguridad

La comisión Local de Seguridad de la Facultad de Psicología de la UNAM fue formada por convocatoria libre entre la comunidad estudiantil, empleados administrativos y la Secretaría de Asuntos Estudiantiles, y sus principales funciones son realizar promoción de actividades para fomentar la seguridad, así como vigilar el orden interno de la misma. La comisión realiza juntas regularmente para organizar sus actividades.

Central de Atención de Emergencias

La central de atención de emergencias se creó para auxiliar a la comunidad universitaria, en forma coordinada, rápida y eficiente en caso de ilícitos, accidentes, siniestros o desastres.

Si eres víctima de un delito, o has presenciado uno, repórtalo de inmediato a la *Comisión Local de Seguridad* o a la *Central de Emergencias de la UNAM* de la siguientes formas:

- Dando aviso a la comisión local de seguridad que está situada en la Secretaría de Servicios Estudiantiles, ubicada en el edificio "C", junto a la Dirección.
- Reportándolo al teléfono 61-60-914 de la Central de Atención de Emergencias de la UNAM.
- Avisando al personal de Auxilio UNAM, en cualquier unidad móvil o en un módulo de auxilio.
- Marcando el número 55 desde cualquier extensión de la UNAM.
- Accionando un teléfono de emergencias (amarillos). Ubicados en la entrada de cada uno de los edificios de la Facultad.
- Activando el poste de Auxilio UNAM, situado enfrente de la entrada principal de la Facultad.



¿Qué Solicitar?

- Exige que todas las entradas, salidas y lugares oscuros sean bien iluminados.
- Exige la instalación de alarmas de seguridad.
- Exige constante vigilancia por parte de las autoridades correspondientes.
- Participa en foros de tema antiviolencia y de prevención del crimen.
- Exige todas aquellas condiciones que te hagan sentir más seguro.

¿A Quién Solicitar Prevención Técnica?

Para exigir cualquier tipo de prevención técnica; tal como alumbrado, instalación de alarmas, etcétera, se deberá realizar una carta, solicitud, firmada por la mayoría de la comunidad estudiantil, dirigida a la Dirección General, la Comisión Local de Seguridad o a la Secretaría de Servicios Estudiantiles, de la Facultad de Psicología.

Programa Interactivo por Computadora

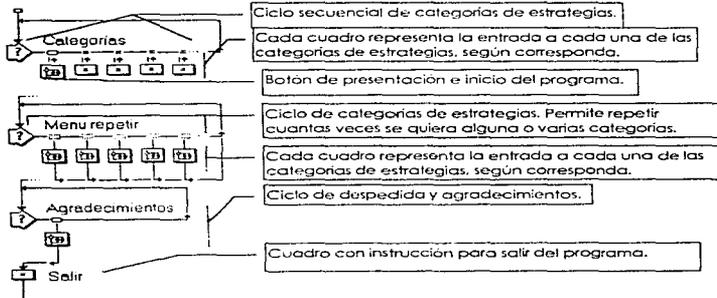
El programa interactivo por computadora fue validado técnicamente (validez de juicio) en su manejabilidad por investigadores de la Unidad de Cómputo, Informática e Instrumentación, de la Facultad de Psicología de la UNAM, que han tenido amplia experiencia en el desarrollo de software educativo.

A continuación se presenta un diagrama general del programa interactivo por computadora:

Categorías de estrategias:

- Generales
- Contra la violencia
- Al llegar y salir de la escuela
 - ♦ Al caminar
 - ♦ Al viajar en transporte público
 - ♦ Al viajar en automóvil
- Mientras se está en las instalaciones
- Si eres víctima de un delito
- Ayuda a víctimas
- Denuncia
- Solicitudes

La siguiente figura representa el diagrama general algorítmico² del programa por computadora:



Questionario de Lápiz y Papel

Questionario Piloto

Para la realización del cuestionario piloto se llevó a cabo el siguiente procedimiento:

- De cada una de las diez categorías de información base para el desarrollo del programa interactivo por computadora, se elaboraron cinco preguntas o el máximo posible en caso de que la información de alguna de ellas no permitiera elaborar cinco preguntas (ver anexo 1).
- Se aplicó el cuestionario piloto a una muestra intencionada de 160 estudiantes de la Facultad de Psicología de la UNAM.
- Se realizó un análisis estadístico de los resultados de la aplicación del cuestionario piloto, que consistió en el conteo de respuestas por reactivo.
- Derivado del análisis estadístico se eligió la pregunta más variada (que tuviera menos tendencia hacia una respuesta) por cada grupo de preguntas de las categorías, conformándose así la versión final del cuestionario en 10 preguntas (ver anexo 2).

² Se usan los símbolos originales del lenguaje de programación Authorware.

4

- Además derivado de un análisis cualitativo del tipo de respuestas de algunas preguntas se corrigieron algunas redacciones.

Sujetos

Se utilizaron 180 estudiantes de la Facultad de Psicología de la UNAM dividiéndose en seis grupos de 30 personas cada uno.

Muestreo

Arbitrariamente se contactó a algunos profesores de la Facultad de Psicología de la UNAM para tener oportunidad de invitar a sus alumnos a participar voluntariamente en la investigación.

Las personas que accedieron fueron asignadas arbitrariamente a un grupo de acuerdo a la accesibilidad de tiempo para colaborar con la investigación.

Procedimientos de Aplicación

- 1) Se contactó a algunos profesores de la Facultad de Psicología para solicitarles permiso de ocupar tiempo de su hora/clase para invitar a sus alumnos a participar en la presente investigación.
- 2) Invitación a los alumnos:
 - Se les dio a conocer el objetivo de la presente investigación.
 - Se les invitó a participar en la investigación considerando que el tiempo de accesibilidad para colaborar dependería del tiempo permitido por el (la) profesor (a), asignándose de acuerdo a esto a un grupo de aplicación específico, según el diseño de investigación elaborado.
- 3) Se elaboró una lista de alumnos participantes y se asignaron horarios y lugares de aplicación, según la muestra, de acuerdo a la siguiente tabla:

	Etapa 1 11-15 de nov. de 1996	Etapa 2 18-22 de nov. de 1996	Etapa 3 25-29 de nov. de 1996
Muestra 1	Pretest	Tratamiento	Postest
Muestra 2	Pretest		Postest
Muestra 3		Tratamiento	Postest
Muestra 4			Postest

Nota: Se solicitó a los alumnos que para efecto de no sesgar los resultados de la investigación no platicaran sobre el tema en cuestión durante el período de la investigación, así como se abstuvieran de investigar o consultar material relativo a los temas en cuestión.

Instrucciones para la aplicación del Pretest y Postest

- Se pidió a los individuos que contestaran con veracidad de acuerdo a lo que realmente hacen, cuando las preguntas aludían a alguna experiencia.
- Se solicitó a las personas contestar en forma individual.

Instrucciones para la aplicación del Tratamiento

Para efectos de facilitar el uso de las computadoras éstas fueron preparadas previamente a cada aplicación, dejándolas listas para iniciar el programa con sólo presionar la tecla Entrar (Enter o Intro).

- Se pidió a los alumnos que eligieran alguna máquina y presionaran la tecla Entrar para iniciar el programa, y se conducirían a través de él con sólo presionar el botón izquierdo del Mouse sobre los distintos accesos que la pantalla fuera mostrando.

CAPÍTULO 4 RESULTADOS

Descripción de Resultados

Para efectos de la presentación de los resultados obtenidos en la investigación se efectuaron las siguientes acciones:

- Se computó una calificación total por cuestionario aplicado, de acuerdo a conductas ideales, en caso de aludir a experiencias, e información correcta en el caso de conocimientos.

Aquí cabe considerar que no todas las personas han tenido las experiencias a las que se alude en algunas preguntas, por lo que se recurrió a la siguiente fórmula, para efectos de unificar la escala en todas las personas:

$$CT = [(C/CI)(10)] [100]$$

⇒ CT = Calificación total

⇒ C = Calificación real

⇒ CI = Calificación ideal (es resultado de la supresión de los casos en que la persona no ha tenido la experiencia a la que la pregunta hace alusión)

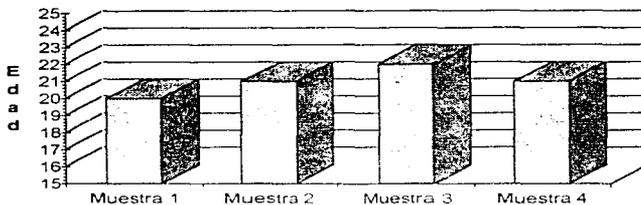
Análisis Estadísticos

- Se generaron frecuencias de los datos generales, de las respuestas a cada reactivo y calificación total por cada grupo.
- Se determinaron las medias de la calificación total para confrontar a las distintas hipótesis estadísticas planteadas en el método.

A continuación se presenta el análisis de las frecuencias de los datos generales, de las respuestas de cada reactivo y calificación total por cada grupo:

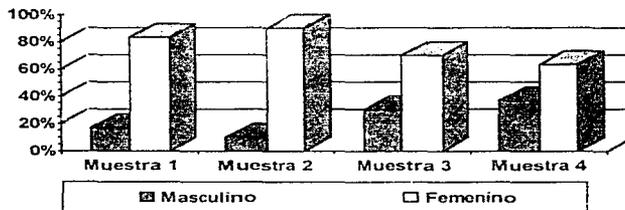


Edad Promedio De Aplicación Por Muestra



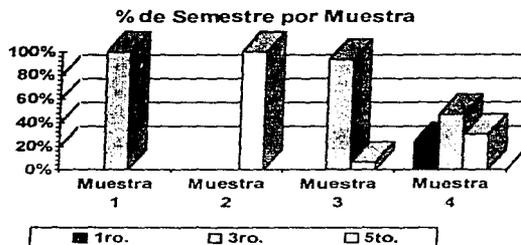
	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
Media de edad	20	21	22	21

% de Sexo por Muestra



	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
Masculino	14.7%	10%	30%	36.7%
Femenino	85.3%	90%	70%	63.3%

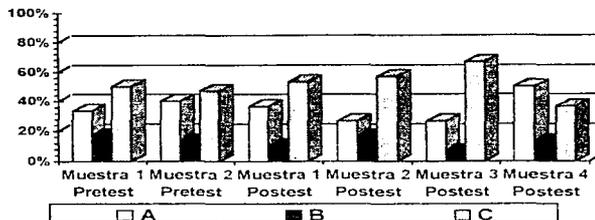
Javier Moreno Tapia



Semestre	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4
1ro.				23.30%
3ro.	100%		93.30%	46.70%
5to.		100%	6.70%	30%



Quando acudo a la escuela llevo mi dinero en...



	Muestra 1 Pretest	Muestra 2 Pretest	Muestra 1 Postest con tratamiento	Muestra 2 Postest sin tratamiento	Muestra 3 Postest con tratamiento	Muestra 4 Postest sin tratamiento
A	33.30%	40%	36.70%	26.70%	26.70%	50%
B	16.70%	13.30%	10%	16.70%	6.70%	13.30%
C	50%	46.70%	53.30%	56.70%	66.70%	36.70%

- A) Bolsas internas (Correcta)
 B) Bolsas externas
 C) Ambas partes

Como se muestra en la gráfica y tabla la Muestra 1 postest tuvo un incremento con respecto a su aplicación de pretest en la respuesta correcta (bolsas internas). Aunque en un panorama general no se nota una diferencia entre las muestras con tratamiento (1 y 3) con respecto a los demás. Quizá se deba a que la mayor parte de la población es mujer y su vestimenta no siempre permita guardar el dinero en bolsas internas.



	Muestra 1 Pretest	Muestra 2 Pretest	Muestra 1 Postest con tratamiento	Muestra 2 Postest sin tratamiento	Muestra 3 Postest con tratamiento	Muestra 4 Postest sin tratamiento
A	90%	80%	88.90%	80%	65.70%	84.60%
B	10%	20%	11.10%	20%	34.30%	15.40%

- A) Si y no lo denuncié
 B) Si y lo denuncié

(Correcta)

La gráfica refleja que la mayor parte de las personas de todas las muestras que han sido asaltadas no denuncian el delito. Lo anterior probablemente debido a factores como la poca confianza en las autoridades, los engorrosos trámites, la calidad del servicio por parte de las autoridades, etcétera. Además es muy probable que ninguna persona o casi ninguna haya sido asaltada durante el periodo de la aplicación.



Al salir de la noche, normalmente camino solo hacia el transporte público, el auto o la casa



	Muestra 1 Pretest	Muestra 2 Pretest	Muestra 1 Postest con tratamiento	Muestra 2 Postest sin tratamiento	Muestra 3 Postest con tratamiento	Muestra 4 Postest sin tratamiento
Cierto	60%	36.70%	36.70%	48.30%	31%	43.30%
Falso	40%	63.30%	63.30%	51.70%	69%	56.70%

A) Cierto

B) Falso

(Correcta)

Se nota que la Muestra 1 postest dejó de caminar sola al salir de la escuela en un 23.3 %, de acuerdo a su pretest. También se vislumbra que la Muestra 1 postest tiene una media similar a la de la Muestra 3 postest. Sin embargo, la Muestra 2 pretest y postest que no tuvo tratamiento tiene puntajes similares a las muestras con tratamiento, quizá reflejo de la falta de selección al azar de las personas, que en consecuencia probablemente tienen una mayor formación previa al respecto del tema en cuestión.

¿Cuándo tomo el transporte público considero estar en un lugar seguro?



	Muestra 1 Pretest	Muestra 2 Pretest	Muestra 1 Postest con tratamiento	Muestra 2 Postest sin tratamiento	Muestra 3 Postest con tratamiento	Muestra 4 Postest sin tratamiento
Cierto	34.50%	68%	41.30%	62.10%	65.70%	40%
Falso	65.50%	32%	58.70%	37.90%	34.30%	60%

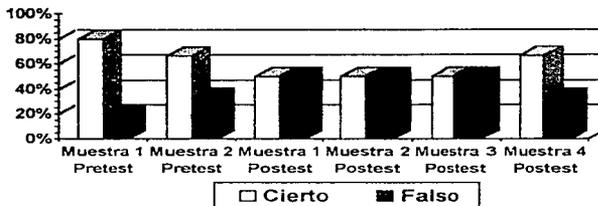
- A) Cierto
- B) Falso

(Correcta)

Los puntajes más altos son de la Muestra 2 pretest y postest y la Muestra 3 postest. Lo cual confirma más la sospecha de que las personas de la Muestra 2 tienen ya antes de la investigación una formación más efectiva en materia de autoprotección. La Muestra 1 postest observa un incremento con respecto a su pretest, aunque no considerable. Estos resultados quizá porque se trata de la evaluación de una conducta típica del individuo y su cambio requiera del uso de más técnicas de modificación de la conducta.



Al llegar a la escuela , y dejar mi auto fuera del estacionamiento, en ocasiones he guardado pertenencias en la cajuela



	Muestra 1 Pretest	Muestra 2 Pretest	Muestra 1 Postest con tratamiento	Muestra 2 Postest sin tratamiento	Muestra 3 Postest con tratamiento	Muestra 4 Postest sin tratamiento
Cierto	80%	63.70%	50%	50%	50%	63.70%
Falso	20%	33.30%	50%	50%	50%	33.30%

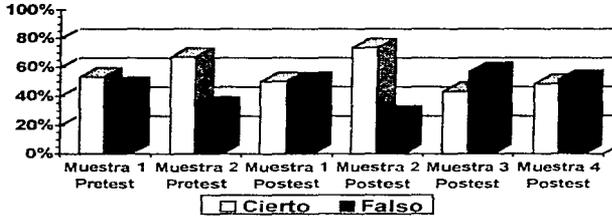
A) Cierto

B) Falso

(Correcta)

Aunque los resultados de la Muestra 1 postest con respecto a su pretest observan un cambio que refleja que la conducta de autoprotección se ve aumentada, es difícil concluir un verdadero cambio porque en promedio solo seis personas de cada grupo conducen auto; cifra muy pequeña para una conclusión.

Suelo dejar mi bolsa o mochila en un sitio, mientras yo voy a otro lugar.



	Muestra 1 Pretest	Muestra 2 Pretest	Muestra 1 Postest con tratamiento	Muestra 2 Postest sin tratamiento	Muestra 3 Postest con tratamiento	Muestra 4 Postest sin tratamiento
Cierto	53.30%	66.70%	50%	73.30%	43.30%	48.30%
Falso	46.70%	33.30%	50%	26.70%	56.70%	51.70%

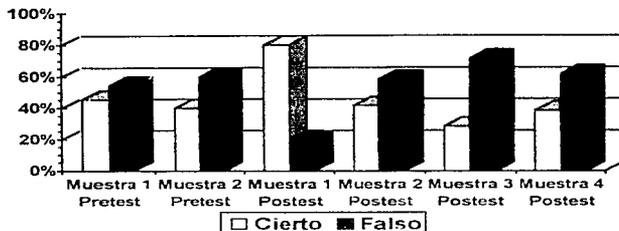
A) Cierto

B) Falso

(Correcta)

No existe un cambio significativo en la conducta de autoprotección que se evalúa en la Muestra 1 postest con respecto a su pretest. Quizá porque se trata de un hábito en la conducta de los estudiantes que requiera del uso de más técnicas de modificación de la conducta para ser cambiado.

En una ocasión, después de ser víctima de un delito no pude recordar completamente la escena del crimen y las características de los delincuentes



	Muestra 1 Pretest	Muestra 2 Pretest	Muestra 1 Postest con tratamiento	Muestra 2 Postest sin tratamiento	Muestra 3 Postest con tratamiento	Muestra 4 Postest sin tratamiento
Cierto	45.50%	40%	80%	41.70%	28.60%	38.50%
Falso	54.50%	60%	20%	58.30%	71.40%	61.50%

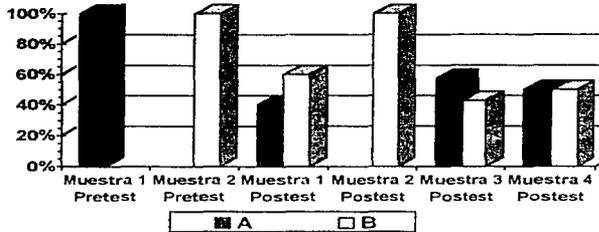
A) Cierto

B) Falso

(Correcta)

La gráfica observa un decremento de la conducta de autoprotección aquí evaluada en la Muestra 1 postest (con tratamiento) con respecto a su pretest; mientras que la Muestra 2 pretest observa resultados muy similares a su postest (sin tratamiento). Aunque cabe aclarar que solo el 40% de la población ha sido asaltada y tal vez no ocurrió ningún asalto durante el periodo de la investigación.

Alguna vez, cuando una persona en la escuela ha sido víctima de un delito



	Muestra 1 Pretest	Muestra 2 Pretest	Muestra 1 Posttest con tratamiento	Muestra 2 Posttest sin tratamiento	Muestra 3 Posttest con tratamiento	Muestra 4 Posttest sin tratamiento
A	100%	100%	40%	100%	57.10%	50%
B			60%		42.00%	50%

A) He sido indiferente ante la situación.

B) Lo he apoyado.

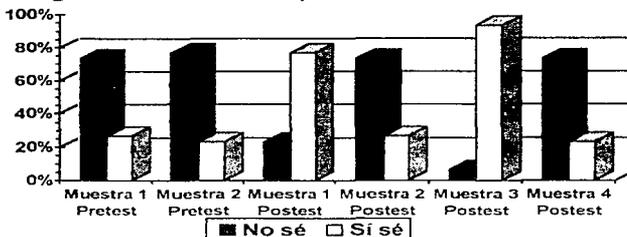
(Correcta)

Aunque los resultados reflejen un incremento en la conducta de autoprotección en el postest de la Muestra 1 con respecto a su pretest, esta pregunta considera que sólo seis personas por cada grupo se han encontrado en esta situación.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



¿Cómo se utilizan los postes de auxilio UNAM?



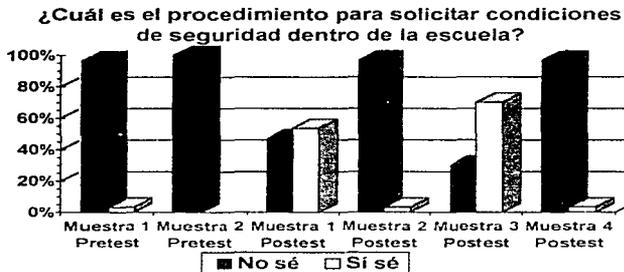
	Muestra 1 Pretest	Muestra 2 Pretest	Muestra 1 Postest con tratamiento	Muestra 2 Postest sin tratamiento	Muestra 3 Postest con tratamiento	Muestra 4 Postest sin tratamiento
No sé	73.30%	76.70%	23.30%	73.30%	6.70%	73.30%
Si sé	26.70%	23.30%	76.70%	26.70%	93.30%	26.70%

A) No sé

B) Si sé

(Correcta)

En esta pregunta, que evalúa conocimiento, se denotan marcadamente los resultados positivos (la gente conoce después del tratamiento el uso del poste de auxilio UNAM) en la Muestra 1 postest con respecto a su pretest. Además la Muestra 1 postest y Muestra 3 postest (con tratamiento) son ampliamente superiores a la Muestra 1 pretest, Muestra 2 pretest y postest y Muestra 4 postest (sin tratamiento o aún sin él).



	Muestra 1 Pretest	Muestra 2 Pretest	Muestra 1 Postest con tratamiento	Muestra 2 Postest sin tratamiento	Muestra 3 Postest con tratamiento	Muestra 4 Postest sin tratamiento
No sé	96.70%	100%	46.70%	96.70%	30.00%	96.66%
Sí sé	3.30%		53.30%	3.30%	70%	3.33%

A) No sé

B) Sí sé (Correcta)

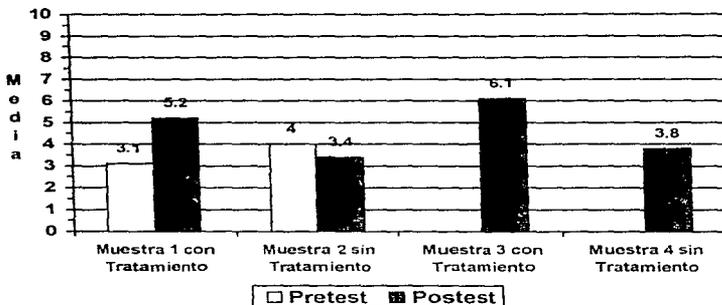
Esta pregunta, que también evalúa conocimiento, observa que la Muestra 1 postest y la Muestra 3 postest (con tratamiento) tienen puntajes más altos que la Muestra 1 pretest, Muestra 2 pretest y postest y Muestra 4 postest (sin tratamiento o aún sin él).

La diferencia en la Muestra 1 que siguió todo el proceso (pretest-tratamiento-postest), es positiva, es decir, el efecto del tratamiento es notorio, aunque no tan considerable como en la pregunta anterior.

En esta pregunta cabe resaltar que al momento de calificar los cuestionarios hubo pocas personas, que reflejaron una mal interpretación de la pregunta, por lo que cabría considerar una mejor redacción para la misma.



**Media del Total de la Calificación del Cuestionario
por Grupo**



	Muestra 1 Pretest	Muestra 2 Pretest	Muestra 1 Postest con tratamiento	Muestra 2 Postest sin tratamiento	Muestra 3 Postest con tratamiento	Muestra 4 Postest sin tratamiento
Total	3.1	4	5.2	3.4	6.1	3.8

Los puntajes más altos son de la Muestra 1 postest y la Muestra 3 postest (con tratamiento). Además la Muestra 1 que siguió todo el proceso (pretest-tratamiento-postest), observa el incremento esperado, lo que evidencia la influencia positiva del tratamiento y confirma descriptivamente la hipótesis conceptual de la presente investigación.

Comparación de Medias (Prueba T)

A continuación se presenta el cuadro de medias, con la hipótesis estadística esperada, así como la probabilidad obtenida por la prueba T de comparación de medias.

Muestra y Media	Muestra y Media	Hipótesis esperada	Diferencia	Probabilidad de la prueba T
Muestra 1 postest 5.2	Muestra 3 postest 6.1	Iguales	0.9	P=.99
Muestra 2 postest 3.4	Muestra 4 postest 3.8	Iguales	0.4	P=.52
Muestra 1 postest 5.2	Muestra 2 postest 3.4	Diferentes	1.8	P=.17
Muestra 3 postest 6.1	Muestra 4 postest 3.8	Diferentes	2.3	P=.34
Muestra 2 postest 3.4	Muestra 3 postest 6.1	Diferentes	2.7	P=.14
Muestra 1 postest 5.2	Muestra 4 postest 3.8	Diferentes	1.4	P=.38
Muestra 1 pretest 3.1	Muestra 1 postest 5.2	Diferentes	2.1	P=.60
Muestra 1 pretest 3.1	Muestra 2 pretest 4	Iguales	0.9	P=.74
Muestra 2 pretest 4	Muestra 2 postest 3.4	Iguales	0.6	P=.52

La tabla muestra que bajo el nivel de significancia 0.10 ninguno de los resultados observados en las comparaciones resulta válido estadísticamente. Lo anterior quizá debido a que no se trata de una muestra azarosa.

Sin embargo, en el caso de hipótesis que esperaban que las medias fueran estadísticamente diferentes, éstas guardan siempre una distancia de más de un punto, siempre resultando mayor los postest de la muestra 1 y 3 que obtuvieron

4

tratamiento. Mientras que las hipótesis en que se esperaban medias estadísticamente iguales, la diferencia entre ellas es siempre menor a un punto. Por lo tanto aun cuando la probabilidad de la prueba T no permite dar una conclusión contundente, los resultados si evidencian el efecto positivo que tuvo el tratamiento en los participantes de la investigación y en consecuencia hacen valida la razón de ser de la investigación.

Conclusiones

La implementación de tecnologías en la educación es algo indiscutible, lo importante es que esta incorporación sea a través de una base pedagógica adecuada a la población a la que se aplicará.

Al realizar la presente investigación uno de los pasos más lentos y a veces desesperantes, fue la recopilación de la información que serviría como base para el desarrollo del programa por computadora y el cuestionario de lápiz y papel. Tener una información base confiable era algo indispensable para cimentar pedagógicamente el trabajo. En este paso, afortunadamente, conté con la colaboración de personal de la Dirección General de Prevención del Delito de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, quienes amablemente, a través de material y entrevistas, compartieron conmigo conocimientos importantes y básicos para el desarrollo de la investigación.

La determinación del contexto bajo el cual se desenvuelve la población que colaboró en la investigación fue algo sencillo porque afortunadamente para mí, y quizás a propósito, es un contexto del que yo formo parte y conozco muy bien.

La realización del programa por computadora podría ser toda una proeza para un estudiante que concluyó sus estudios de licenciatura en Psicología. En los métodos para el desarrollo de programas educativos³ por computadora se traslucía la participación de técnicos en Informática o programación que dieran vida informática a los guiones pedagógicos. Afortunadamente, el hecho de que yo adicionalmente a mis estudios en Psicología tuviese conocimientos teórico-prácticos en programación fue algo que alentó más mis ánimos por realizar la investigación, quizá poco común en la facultad.

Mi condición bidisciplinaria fue entonces otro cimiento pedagógico para el desarrollo de la investigación. Durante esta etapa las opiniones y sugerencias de investigadores de la Unidad de Cómputo, Informática e Instrumentación de la Facultad de Psicología, así como de los asesores de la investigación fueron imprescindibles para presentar la versión final del programa.

La elección de colores y diseño de pantallas se apoyó en asesorías y pequeñas encuestas buscando resaltar lo más posible los símbolos utilizados y al mismo tiempo minimizar

³ Ver métodos para el diseño de software educativo referidos en el capítulo 1



las molestias que pudiera provocar fijar la vista por un tiempo prolongado en el monitor.

Desventuradamente el equipo de cómputo con el que se realizó el software para la investigación carecía del manejo de todos los medios con que se pudo haber contado⁴. Aunque cabe resaltar que el despliegue de muchos medios hubiera requerido de la colaboración de un grupo multidisciplinario, un diseñador gráfico y un camarógrafo, por ejemplo.

No pudiendo contar con la reproducción de sonido y video, en todas las máquinas, se buscó que las imágenes que desplegaban las fotos fueran lo más real posible para una mayor identificación del usuario con la información presentada. La recopilación de imágenes adecuadas fue un trabajo tardío y costoso si se considera que no se podía contar con un grupo de modelos para representar los contextos deseados.

Ineludiblemente atrapado en mi nula experiencia en investigación, mis capacidades profesionales y técnicas y los recursos con que se contaba, la realización, por sí sola, del programa por computadora fue un logro que me deja muy complacido.

El cuestionario de lápiz y papel llegó a su versión final gracias al análisis de reactivos elaborado mediante un piloto que constaba de 5, o lo más posible, de cada uno de los diez temas de la información preventiva victimal del delito. Las primeras ocho preguntas evalúan el comportamiento que las personas presentan en materia de autoprotección, mientras que las dos últimas evalúan conocimiento indispensable para actuar de forma oportuna, preventivamente hablando.

Como se resaltó en el análisis de las preguntas el único reactivo que podría tener un cambio, en su redacción, fue el diez, ya que pocas personas no comprendieron lo que en realidad se deseaba preguntar. Por lo demás considero que es un instrumento que podrá ser utilizado posteriormente.

Dando un giro a la temática, tratando de abarcar los distintos contenidos sobre los que vierte toda la investigación, toma su turno la prevención victimal del delito.

Casualmente, por fortuna, en el momento de dar un sendero claro a la presente investigación, se proporcionaba, y aún hoy, una campaña publicitaria de conductas de autoprotección producida por la Dirección General de Prevención del Delito de la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal. Además se desarrolló en la UNAM el

⁴ Ver apartado de Multimedia en el capítulo 1

proyecto "Semana de la Seguridad en la UNAM", que permitió desarrollar conferencias y realizar material de prevención que se distribuyó entre la comunidad universitaria. Todo esto colaboró, y colabora, inmensamente a proporcionar por diversos medios información base a la población de la ciudad para modificar conductas y contar con opciones viables seguras en materia de prevención y afrontamiento victimal del delito.

Cuando decidí hacer sobre el tema en cuestión la presente investigación, tenía bien claro que éste es uno de los problemas más graves que afronta no sólo nuestra comunidad universitaria, sino todos los ciudadanos. Gente cercana a mí, y yo mismo, han sido víctimas del delito. Por ello la avidez de contribuir con un pequeño granito de arena para combatir este estado de inseguridad.

Por otro lado, enseñar ha sido una de mis más grandes inquietudes y encontrarme con la posibilidad de crear un guión pedagógico incorporado a la computadora, aprovechando así las tecnologías en la educación, fue más que el simple hecho de realizar una investigación, una oportunidad para hacer una de las cosas que más quiero en la vida: contribuyendo al mismo tiempo al bienestar y seguridad de la comunidad a la que pertenezco.

Estoy convencido de que hacer lo que uno desea redundo en hacerlo bien. Digo esto porque me sentí muy satisfecho y percibí que había hecho algo bien en todo esto, considerando las limitaciones y recursos, en el momento en que las personas de los grupos de investigación, que tuvieron tratamiento, al salir de él me dieron las gracias, por haber hecho el programa e invitarlos a participar. Este simple hecho me deja más satisfecho que lo que será haber concluido todo el trámite que conllevo realizar esta tesis.

Definitivamente, en ningún momento he creído que la labor de esta investigación termina con este reporte. Éste es sólo la parte de un gran camino de investigación y desarrollo profesional.

Entre los proyectos, aún ideados, se encuentra la impartición de un curso de "Prevención Victimal del Delito", que incluya dinámicas, mesas redondas, exposiciones y por supuesto, la interacción con el programa desarrollado en esta investigación.

Otro proyecto planeado, que ya está tomando un sendero lúcido es la realización de un programa por computadora que busque fomentar conductas anticontaminantes. Esperanzadamente, he tratado de recopilar, aún no tan



exhaustivamente como lo haré cuando esté dedicado de lleno en ello, información base para el guión pedagógico.

Además buscaré la forma de establecer los contactos pertinentes con las coordinaciones de la administración de la Facultad de Psicología de la UNAM para que el programa por computadora elaborado aquí quede disponible para los alumnos, para quienes fue hecho, y se establezca para los alumnos de nuevo ingreso una cita formal para la interacción con él.

Finalmente, la conclusión general de la investigación deja lograda la realización plena de sus objetivos, es decir, se conformó un compendio confiable de estrategias de prevención victimal del delito, con lo que se creó un cuestionario en lápiz y papel para evaluar conductas y conocimientos sobre éstas y se realizó un programa por computadora que busca proporcionar y fomentar conductas de autoprotección y afrontamiento de situaciones víctima-delictivas. Este programa por computadora podrá ser actualizado de acuerdo a la accesibilidad que se tenga a nuevas tecnologías dentro de la Facultad de Psicología.

Realizar un programa por computadora es un paso importante en la evolución académica de nuestra sociedad. Es parte de tratar de mantenerse a la vanguardia en desarrollos tecnológicos y pedagógicos.

El programa desarrollado ofreció (y ofrece) a los alumnos las características conjuntas que otros medios por sí solos no ofrecen. El libro por ejemplo, ofrece un texto base que puede ser acompañado por gráficos en los que el lector se apoya para construir modelos mentales. La información es estática y el lector puede detenerse, regresar o avanzar en ella. Todas estas propiedades las tiene el programa por computadora y además aquí las imágenes son a color y dimensionadas, es decir, más reales (características del medio televisivo, con la ventaja de no presentarse de manera breve, como sucede en la televisión). Esto aunado a la motivación especial que produce manejar un programa por computadora convierte al software educativo en un excelente instrumento de aprendizaje.

El programa por computadora realizado manipula conjuntamente los sistemas de símbolos que otros medios manejan. Es capaz de presentar texto, imágenes y la capacidad de procesamiento de información permite mostrar retroalimentaciones de acuerdo a las respuestas o elecciones del usuario, teniendo así un programa que presenta la misma información a los usuarios, que apoya a usuarios novatos, es decir, con poco conocimiento previo, o puede ser resumida o

saltada por usuarios con amplio conocimiento previo del tema o usuarios expertos que sólo requieren de información elemental (ya sea sólo textos o sólo gráficos) para la construcción del conocimiento.

Con todas estas ventajas pedagógicas del software educativo, proponer el conocimiento de información imprescindible para una comunidad, en este caso conductas preventivas victimales del delito, garantiza que se creó un programa eficaz con tecnología contemporánea que ayuda a cubrir una parte de las necesidades sociales que exigen pronta acción de todos los sectores de la sociedad, cumpliendo así objetivos básicos de la Psicología: fomentar conductas preventivas a través de instrumentos pedagógicos desarrollados adecuadamente que garantizan su adquisición.

El software educativo desarrollado ofrece al usuario contenidos elaborados que por mostrarse a través de distintos sistemas de símbolos y adquirir efectos de presentación que permite la computadora son más accesibles y permiten el desarrollo de un aprendizaje significativo, es decir, permiten elaborar modelos conductuales que el usuario puede incorporar a su vida cotidiana; en nuestro caso, permitirán en los estudiantes de la Facultad de Psicología de la UNAM mostrar conductas que reducen el riesgo de convertirse en víctima del delito y contar con opciones asertivas en caso de infortunadamente serlo.

Al poner a prueba estos instrumentos creados con una muestra intencionada de la población para la que fue elaborado, los resultados cuantificados observan la confirmación de las hipótesis estadísticas y por tanto de la hipótesis conceptual de la investigación. Y aunque este resultado no es estadísticamente significativo a un nivel de confianza .10 para la prueba T de comparación de medias, esta conclusión es positiva; es decir, gracias a la interacción con el programa por computadora los alumnos participantes concieron situaciones de riesgo para convertirse en víctimas del delito durante su llegada, salida y estancia en la escuela y como afrontarla si inevitablemente se encuentran en ella, ellos o algún compañero.

ANEXOS



Anexo 1. Cuestionario piloto de evaluación de conductas preventivas del delito.

Este cuestionario está diseñado para conocer la manera en que usted se conduce, considerando la posibilidad de estar en una situación delictiva. Por lo que se le solicita conteste las preguntas de acuerdo a la forma en que usted previene actos delictivos durante su vida estudiantil.

Tenga en cuenta, al contestar, que no se trata de evaluar sus conductas, sino describirlas. Es sumamente importante la veracidad de sus respuestas y serán estrictamente confidenciales.

De antemano agradecemos su colaboración a la presente investigación.

Sexo M () F ()

Edad: _____ años

Licenciatura () Posgrado ()

Semestre: _____

1. La mayor parte del tiempo mientras estoy en la escuela me encuentro...

() Muy atento

() Atento

() Distráido

() Muy distraído

2. Si me siento acechado en un lugar, dentro de la escuela, acostumbro...

() Reprimir la sensación

() Retirarme y buscar ayuda

() Retirarme

() Enfrentar la situación

3. Al ir a la escuela

() Cargo con más dinero del que necesito

() Cargo sólo con el dinero necesario

() No traigo dinero

4. Cuando acudo a la escuela llevo mi dinero en: (especifique) .

5. Al ir a la escuela porto objetos valiosos

() No

() Si. ¿ Cuáles ? _____

6. Alguna vez he sido víctima de un delito

() No lo he sido

() Sí y no lo denuncie ante las autoridades correspondientes

() Sí y lo denuncie ante las autoridades correspondientes

7. Alguna vez he sido testigo de un delito

() No lo he sido

() Sí y no testifique ante las autoridades correspondientes

() Sí y lo testifique ante las autoridades correspondientes

8. Acostumbro cargar con un arma o utensilio para defenderme, en caso necesario

() Falso

() Cierto. ¿Cuál?. (especifique): _____

9. Cuando tengo diferencias con una persona de la escuela suelo reaccionar

() Violenta e impulsivamente

() Cordial y tranquilamente

() Indiferentemente

() Otra (especifique): _____



10. Alguna vez he participado en actividades ilegales

Falso

Cierto. ¿Cuál (es)? (especifique): _____

11. Acostumbro al llegar o salir de la escuela tomar atajos por lugares solos y/o pocos iluminados

Cierto

Falso

12. He viajado en el auto de una persona de la que tengo poco conocimiento y/o no es digna de toda mi confianza

Cierto

Falso

13. Al salir en la noche, de la escuela, normalmente camino solo hacia el transporte público, el auto o la casa

Cierto

Falso

14. Al andar en una calle o avenida lo correcto es:

Caminar en sentido contrario a la circulación de vehículos

Caminar en el sentido de la circulación de los vehículos

15. Al ir o salir de la escuela acostumbro tener listo el dinero para pagar el transporte público antes de abordarlo

Cierto

Falso

No viajo en transporte público

16. Mientras viajo en un transporte público suelo dormirme

Cierto

Falso

No viajo en transporte público

Javier Moreno Tapia

17. Al abordar un taxi acostumbro verificar que este a la vista la identificación del conductor

Cierto

Falso

No viajo en taxi

18. Cuando viajo en metro me subo en cualquier vagón del tren

Cierto

Falso. ¿En cuál? (especifique): _____

No viajo en metro

19. ¿Cuando tomo el transporte público considero estar en un lugar seguro ?

Cierto

Falso

No viajo en transporte público

20. ¿Cuando bajo del transporte público considero hacerlo en un lugar seguro ?

Cierto

Falso

No viajo en transporte público



Conteste esta hoja sólo si se trasladada a la escuela en automóvil, sino pase a la siguiente página

21. Al llegar o salir de la escuela siempre cierro bien mi auto, aun cuando salgo sólo por un instante
- () Cierto
 - () Falso
22. Suelo dar aventones
- () Nunca
 - () Muy pocas veces
 - () Muchas veces
 - () Siempre
23. Mi automóvil contiene una alarma y/o bastón de seguridad
- () Cierto
 - () Falso
24. Cargo dentro de mi auto documentos que identifiquen mi domicilio
- () Cierto
 - () Falso
25. Llevo las llaves del coche en el mismo llavero que las de mi casa
- () Cierto
 - () Falso
26. Al llegar a la escuela, y dejar mi auto fuera del estacionamiento, en ocasiones he guardado pertenencias en la cajuela
- () Cierto
 - () Falso

27. Suelo dejar mi bolsa o mochila en un sitio, mientras yo voy a otro lugar
() Cierto
() Falso
28. En ocasiones me he dormido en las instalaciones de la escuela
() Cierto
() Falso
29. Mientras estoy en la escuela
() Permanezco en áreas seguras
() Permanezco en áreas inseguras
30. Suelo dejar, mientras estoy en la escuela, objetos de valor a la vista de los demás
() Cierto
() Falso
() No cargo objetos de valor
31. Conozco los lugares seguros e inseguros dentro de la escuela
() Cierto
() Falso
32. Cuando he sido víctima de un delito, enfrenté al (os) delincuente(s)
() Cierto
() Falso
() No lo he sido
33. Cuando he sido víctima de un delito, me negé a dar lo que me solicitaban
() Cierto
() Falso
() No lo he sido
34. En una ocasión, cuando fui víctima de un delito me bloqueé y perdí el sentido de consciencia
() Cierto
() Falso
() No lo he sido

4

35. Alguna vez, cuando fui víctima de un delito perseguí a los agresores

- () Cierto
- () Falso
- () No lo he sido

36. Alguna vez, cuando una persona en la escuela ha sido víctima de un delito

- () No he estado en la situación
- () He sido indiferente ante la situación
- () Lo he apoyado. Especifique cómo: _____

37. ¿Sabe usted, en qué lugares o instituciones dentro de la UNAM es posible denunciar un delito?

- () No
- () Si ¿Cuáles? (especifique): _____

38. ¿Conoce cuáles son y cómo funcionan los teléfonos de emergencia de la UNAM?

- () No
- () Si (especifique): _____

39. ¿Cómo se utilizan los postes de auxilio UNAM?

- () No sé
- () Si sé. (especifique): _____

Javier Moreno Tapia

40.¿ Cómo se puede pedir auxilio, en caso de emergencia, desde una extensión de la UNAM ?

No sé

Si sé. (especifique): _____

41.¿Cuál es el procedimiento para solicitar condiciones de seguridad dentro de la escuela ?

No sé

Si sé. (especifique): _____

42.¿ Qué solicitaría para mejorar las condiciones de seguridad en la escuela ?



Anexo 2. Cuestionario final de evaluación de conductas preventivas del delito.

Este cuestionario está diseñado para conocer la manera en que usted se conduce, considerando la posibilidad de estar en una situación delictiva. Por lo que se le solicita conteste las preguntas de acuerdo a la forma en que usted previene actos delictivos.

Tenga en cuenta, al contestar, que no se trata de evaluar sus conductas, sino describirlas. Es sumamente importante la veracidad de sus respuestas y serán estrictamente confidenciales.

De antemano agradecemos su colaboración a la presente investigación.

Sexo M () F () Edad: _____ años

Licenciatura () Posgrado ()

Semestre: _____

1. Cuando acudo a la escuela llevo mi dinero en...
() Bolsas internas (pantalón, chamarra, cartera en el pantalón o chamarra, etcétera).
() Bolsas externas (mochila, portafolio, bolsa de mano, etcétera).
() Ambas partes.
2. Alguna vez he sido víctima de un delito.
() No lo he sido.
() Sí y no lo denuncié ante las autoridades correspondientes.
() Sí y lo denuncié ante las autoridades correspondientes.
3. Al salir en la noche, de la escuela, normalmente camino solo hacia el transporte público, el auto o la casa.
() Cierto.
() Falso.
4. ¿Cuando tomo el transporte público considero estar en un lugar seguro ?
() Cierto.
() Falso.
() No viajo en transporte público.

Conteste la siguiente pregunta sólo si se trasladó a la escuela en automóvil, sino pase a la pregunta 6.

5. Al llegar a la escuela, y dejar mi auto fuera del estacionamiento, en ocasiones he guardado pertenencias en la cajuela.
() Cierto.
() Falso.
6. Suelo dejar mi bolsa o mochila en un sitio, mientras yo voy a otro lugar.
() Cierto.
() Falso.
7. En una ocasión, después de ser víctima de un delito no pude recordar completamente la escena del crimen y las características de los delincuentes.
() Cierto.
() Falso.
() No lo he sido.
8. Alguna vez, cuando una persona en la escuela ha sido víctima de un delito.
() No he estado en la situación.
() He sido indiferente ante la situación.
() Lo he apoyado. Especifique cómo: _____

9. ¿Cómo se utilizan los postes de auxilio UNAM?
() No sé.
() Si sé. (especifique): _____

10. ¿Cuál es el procedimiento para solicitar condiciones de seguridad dentro de la escuela?
() No sé.
() Si sé. (especifique): _____

REFERENCIAS

- "Código penal para el DF", .1994., Leyes y códigos de México, Colección Porrúa 52a edición, México.
- Calderón, E., .1989., "La educación en la era de la informática", En Cruz, E., .1990., "Algunas consideraciones sobre el diseño de programas de instrucción asistida por computadora", Tesina para Licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM, México.
- Clark, R., .1983., "Reconsidering research on learning from media", En Kozma, R., .1991., "Learning with media", Review of Educational Research, Summer, Vol. 61, No. 2, pp. 179-211, USA.
- Clifford, M., .1976., "Seguridad, como proteger su persona, hogar, oficina y todas sus pertenencias de los ladrones", V siglos, México.
- Coll, C., .1991., "Aprendizajes escolares y desarrollo cognoscitivo", Siglo XXI, México.
- Coll, C., Palacios, J. y Marchesi, A., .1990., "Desarrollo Psicológico y Educación II", Madrid, alianza psicológica, España.
- Collins, Brown y Newman, .1989., "Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics", En Coll, C., Palacios J. y Marchesi, A., .1990., "Desarrollo Psicológico y Educación II", Madrid, alianza psicológica, España.
- Cruz, E., .1990., "Algunas consideraciones sobre el diseño de programas de instrucción asistida por computadora", Tesina para Licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM, México.
- Díaz, J. y Monroy, R., .1995., "Análisis de programas generadores de tutoriales ante la propuesta del AEC", Tesis para Licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM, México.
- Díaz, J., Castells, J., García, A. y Fernández, J., .1985., "Instrumentos de trabajo y metodología de desarrollo de materiales para la enseñanza asistida por ordenador (E.A.O.)", En Pfeiffer, A. y Galván, J., "Informática y escuela, colección de estudios y documentos", Libro Fundesco, España.
- Facultad de Psicología, .1996, Gaceta Psicología UNAM, año 3 volumen 3 número 61, Publicación del miércoles 10 de abril de 1996.
- Gaceta de Economía, .1995., "Semana de la Seguridad en la UNAM", Órgano informativo, 25 de abril, México.

- García, E., 1982., "Técnicas modernas en la educación". En Díaz, J. y Monroy, R., 1995., "Análisis de programas generadores de tutoriales ante la propuesta del AEC". Tesis para Licenciatura, Facultad de Psicología, UNAM, México.
- García, E., 1986., "Introducción al estudio del Derecho". Porrúa, trigésimo octava edición, México.
- Gilman, J., 1985., "Información, tecnología y demanda revolucionaria: La educación para una nueva era.". En Pfeiffer, A. y Galván, J., "Informática y escuela, colección de estudios y documentos". Libro Fundesco, España.
- Goodman, N., 1976., "Languages of art". En Kozma, R., 1991., "Learning with media". Review of Educational Research Summer, Vol. 61, No. 2, pp. 179-211. University of Michigan, USA.
- Henting, V., 1972., "El Delito". Tomo III, En Ramírez R., 1983., "La Victimología". Temis, Colombia.
- Jefatura de Policía Preventiva y Tránsito Municipal & Consejo Consultivo Municipal de Seguridad Pública, 1993., "La Seguridad es Responsabilidad de Todos". Ayuntamiento de Hermosillo, Sonora, México.
- Johnson-Laird, P., 1983., "Mental Models. Towards a cognitive Science on Language, Inference and Consciousness". En Coll C., Palacios J. y Marchesi, A., 1990., "Desarrollo Psicológico y Educación II". Madrid, alianza psicológica, España.
- Kozma, R., 1991., "Learning with media". Review of Educational Research Summer, Vol. 61, No. 2, pp. 179-211, USA.
- Laborda, J., 1986., "Informática y educación, Técnicas fundamentales". Laia/Barcelona, España.
- Macromedia, 1992., "Interactive Multimedia ROI Analysis". Editado por Macromedia, USA.
- Maggiore, G., 1989., "El derecho penal, el delito". Editorial Temis, 2da edición, Vol. I; Bogotá, Colombia.
- Martí, M. y Auladell, J., 1985., "Reflexiones sobre las implicaciones socio-económicas de la informática en la enseñanza". En Pfeiffer, A. y Galván, J., "Informática y escuela, colección de estudios y documentos". Libro Fundesco, España.
- Martínez, M., 1993., "Transformar para progresar, unificar y crecer". Seguridad pública, corresponsabilidad y compromiso, Número 11 septiembre, Subsecretaría de Protección Civil y de Prevención y Readaptación Social, México.

- McCloskey, M., 1983., "Naive theories of motion", En Kozma, R., 1991., "Learning with media", Review of Educational Research Summer, Vol. 61, No. 2, pp. 179-211., USA.
- McConatha, D., Tahmaseb, J. y Dermigny, R., 1994., "The use of interactive computer services to enhance the quality of life for long-term care residents", En "The Gerontologist", Vol. 34 No. 4, USA.
- Mendelshon, B., 1979., "Introduction à la Recherche de la Victimé dans la Perspective de la Victimologie Générale et de la Criminalité dans une Socio-Analyse". En Rodriguez L., 1990., "Victimología: estudio de la víctima". Porrúa, México.
- Moliner, M., 1992., "Diccionario de uso del Español culto". Gredos, España.
- National Crime Prevention Council & National Institute For Citizen Education In The Law, 1992., "Teens, Crime in the Community, Education and Action for Safer Schools and Neighborhoods". National Crime Prevention Council & National Institute For Citizen Education In The Law, USA.
- National Crime Prevention Council, 1992., "Preventing Violence, Program Ideas and Examples". National Crime Prevention Council, USA.
- National Crime Prevention Council, 1993., "Acompañados y sin miedo Unidos Contra el Crimen". National Crime Prevention Council, USA.
- Nettel, R., 1993., "Presentación". Seguridad pública, corresponsabilidad y compromiso. Número 1 septiembre, Subsecretaría de Protección Civil y de Prevención y Readaptación Social, México.
- Neuman, E., 1992., "Victimología, El rol de la víctima en delitos convencionales y no convencionales". Cárdenas Editor y Distribuidor, México.
- Nuñez, E., 1995., "Entra hoy en vigor plan contra la delincuencia". Reforma Sección B. Publicación del miércoles 29 de noviembre, México D.F.
- Olayo, R. y Urrutia, A., 1996.(a) "En el D.F. un delito cada 2 minutos". La Jornada, año 12 número 4143. Publicación del miércoles 20 de marzo, México D.F.
- Olayo, R. y Urrutia, A., 1996.(b) "En el primer trimestre de 1996, 12% más delitos que en 1995". La Jornada, año 12 número 4143. Publicación del domingo 21 de abril, México D.F.



- Olayo, R., 1995., "se cometieron en enero 477 delitos diarios en la ciudad de México", La Jornada, año once, número 3756, Publicación del miércoles 22 de febrero, México D.F.
- Orive, E., 1985., "Objetivos pedagógicos de la informática en la educación" En Pfeiffer, A. y Galván, J., "Informática y escuela, colección de estudios y documentos", Libro Fundesco, España.
- Papalia, D. y Wendkos, S., 1988., "Psicología", Mc Graw Hill, México.
- PcComputing, 1996., "Los productos más valiosos del año", Año 03 No. 3, México.
- Pérez, C., 1994., "Apuntes de Authorware, Profesional, Curso básico", Unidad de Computo Informática e Instrumentación, Facultad de Psicología, UNAM, México.
- Pick, S., 1995., "Cómo investigar en Ciencias Sociales", Trillas, México.
- Ponce, F., 1995., "Reseña de la problemática de la inseguridad pública", Conferencia Semana de la Seguridad en la UNAM, abril 25, Auditorio Facultad de Psicología, México.
- Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal, 1995, "Manual de Prevención del Delito", PGJDF, México.
- Procuraduría General de la República, 1993., "Reseña de la Prevención del delito en Venezuela e Inglaterra", Documento inédito de la Dirección General de la Prevención del Delito, México.
- Radlow, J., 1988., "Informática: las computadoras en la sociedad", Mc Graw Hill, México.
- Resnick, L., 1987., "Learning in school and out", En Kozma, R., 1991., "Learning with media", Review of Educational Research, Summer, Vol. 61, No. 2, pp. 179-211., USA.
- Rodríguez, L., 1989., "Criminología", Porrúa, México.
- Rodríguez, L., 1990., "Victimología: estudio de la víctima", Porrúa, México.
- Rosa, A., 1985., "La filosofía del uso del ordenador en el ámbito educativo", En Pfeiffer, A. y Galván, J., "Informática y escuela, colección de estudios y documentos", Libro Fundesco, España.
- Rosello, G., 1996., "Modelo de enseñanza para el aprendizaje de conceptos a través de la técnica multimedia en preescolares y alumnos de primaria con deficiencias auditivas y de lenguaje", Tesis para Licenciatura, Universidad Pedagógica Nacional, México.

- Ruíz, F., .1985., "Organización, metodología y resultados de un proyecto de desarrollo de materiales didácticos por ordenador para la enseñanza de las matemáticas en el bachillerato y el COU. Proyecto EIX" En Pfeiffer, A. y Galván, J., "Informática y escuela, colección de estudios y documentos", Libro Fundesco, España.
- Salomón, G., .1979., "Interaction of media, cognition, and learning", En Kozma, R., .1991., "Learning with media", Review of Educational Research Summer, Vol. 61, No. 2, pp. 179-211., USA.
- Salomón, G. y Clark, R., .1977., "Reexamining the methodology of research on media and technology in education", En Kozma, R., .1991., "Learning with media", Review of Educational Research Summer, Vol. 61, No. 2, pp. 179-211., USA.
- Secretaría de Asuntos Estudiantiles & Dirección General de Protección a la Comunidad, .1995., "Guía Universitaria para la Prevención del Delito", UNAM, México.
- Sheldon, T., .1993., "Windows 3.1 Manual de Referencia", McGrawHill, México.
- Shuell, T., .1988., "The role of the student in learning from instruction", En Coll C., Palacios J. y Marchesi, A., .1990., "Desarrollo Psicológico y Educación II", Madrid, alianza psicológica, España.
- Steinmetz, C., .1979., "Victimization Risks", En Rodríguez, L., .1990., "Victimología: estudio de la víctima", Porrúa, México.
- Unidad de Cómputo Informática e Instrumentación, .1992., "Desarrollo de software educativo", Reporte interno inédito, Facultad de Psicología, UNAM, México.
- Universidad Nacional Autónoma de México, .1995., "Proyecto: Semana de la Seguridad en la UNAM", Secretaría de Asuntos Estudiantiles y Dirección General de Protección a la Comunidad, UNAM, México.
- White, B., .1984., "Designing computer games to help physics students understand Newton's laws of motion", En Kozma, R., .1991., "Learning with media", Review of Educational Research Summer, Vol. 61, No. 2, pp. 179-211., USA.