

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE PSICOLOGIA

EVALUACIÓN DE TUTORIALES MULTIMEDIA PARA LA ENSEÑANZA

PROFESIONAL DE TRASTORNOS DE ANSIEDAD

EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADA EN PSICOLOGIA

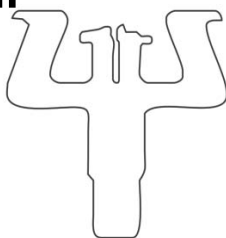
PRESENTA:

LILIANA MOREYRA JIMÉNEZ

DIRECTORA: DRA. GEORGINA CARDENAS LÓPEZ

REVISOR: DR. ARIEL VITE SIERRA

México D.F. a Noviembre de 2008





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

**A la Universidad Nacional Autónoma de México y la Facultad de
Psicología**

Dra. Georgina Cárdenas López

*Por Brindar un espacio para mi desarrollo profesional
en el área clínica, de investigación y por su valuada amistad.*

Dr. Ariel Vite Sierra

*Por brindarme un espacio y el tiempo necesario
Para la revisión y corrección de este trabajo.*

Mtro. Roberto Alvarado Tenorio

Dr. Jorge Rogelio Pérez

Lic. Rocío Maldonado Gómez

Por sus valiosos consejos y tiempo dedicado a esta tesis.

**Proyecto PAPIIT IN 300203: “Desarrollo y evaluación de sistemas
expertos para la enseñanza de competencias profesionales en
Psicología”.**

Laboratorio para la Enseñanza Virtual y Ciberpsicología.

*Lorena, Ana Paola, Nayeli, Fares, Sandy, Enrique, Anabel, Carolina, Faby, Ximena,
Marianini, Paola, Jeny, Israel, Hugo y a todos aquellos que colaboraron y siguieron su
proceso, Gracias por su amistad, compañerismo y apoyo para este proyecto y aquellos
proyectos que aún continúan en desarrollo.*

DEDICATORIAS

A mis padres, Ana María y Salvador, por apoyarme en cualquier aspecto de mi vida, orientarme, escucharme y brindarme un hogar lleno de atenciones y cuidados para mi desarrollo y el de mis hermanos. Los quiero papis.

A Mary, Ismael, Nayely y Omar por dejarme entrar en sus vidas llenas de aventuras, brindarme su confianza, cariño, alegría y apoyo en todo momento. A yered, gracias por hacerme recordar que fui también una niña y dejarme jugar y compartir tu pequeño mundo.

Rigo: Hace un año que estamos juntos, y en mi memoria está cada momento de alegría y tu presencia hace que mi vida tenga otro sentido, Gracias por creer en mí, por acompañarme en los momentos difíciles, de estrés, de enojo y de alegría, sin que importe el día o la hora, yo también te acompañaré y apoyaré en cualquier momento.

Sayuri, Claudia y Guille: lo logre!!!! recuerdan nuestros años ccacheros? siempre hablamos sobre este momento, gracias por escucharme y apoyarme en cualquier circunstancia a pesar de la distancia.

Kike, Erick, Fernando y Laura por los años de amistad a lo largo de la carrera, sin importar la distancia y las actividades que tengamos, Sabemos que ahí estamos para lo que necesitamos.

Hermanita astral, aquí te escribo unas palabras para agradecer tu escucha, tu apoyo y las largas conversaciones que tenemos cuando regresamos a casa, después de una larga jornada, todo para calmar el alma.

Mary, Sandy , Moy y Enrique gracias por el recuerdo de largas desveladas en conversaciones de reflexión; la escucha y el apoyo en cualquier circunstancia de mi vida.

A la Familia Jiménez Cabello y García Moreira por abrirme siempre las puertas de su casa para brindarme un espacio de compañía, especialmente a mi tías y tíos a quien admiro y respeto por su lucha constantes en las adversidades de la vida.

INDICE

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPITULO I.....	4
1.1 Tecnologías de la información y comunicación en la educación.....	4
1.2 Tecnologías de la Información en la Educación Superior.....	7
1.3 Evaluación de las TIC´s.....	13
1.4 Estudios en la evaluación de las Tic´s.....	20
CAPITULO II.....	22
2. 1 Trastornos de Ansiedad.....	22
2.2 Características de los trastornos de ansiedad.....	25
2.3 Trastornos de ansiedad en la población mexicana.....	27
2.4 Trastorno de ansiedad generalizada y trastorno obsesivo compulsivo.....	28
CAPITULO III.....	32
3.1 Importancia del desarrollo de tutoriales multimedia en los trastonos de ansiedad.....	32
CAPITULO IV.....	34
MÉTODO.....	34
Objetivo General.....	34

Objetivo específico.....	34
Participantes.....	35
Escenario.....	35
Diseño.....	35
Tipo de estudio.....	35
Materiales.....	36
Instrumentos de Medición.....	36
Procedimiento.....	37
CAPITULO V.....	39
Análisis de Resultados.....	39
CAPITULO VI.....	56
Discusión y conclusiones.....	56
Referencias.....	61
Anexo 1.....	66
Anexo 2.....	69
Anexo 3.....	70
Anexo 4.....	71

RESUMEN

En años recientes los educadores y diseñadores instruccionales se han enfocado en el desarrollo y evaluación de las tecnologías de la Información y Comunicación como una herramienta para el apoyo docente. Debido al incipiente desarrollo y evaluación de materiales didácticos con estas características en la Facultad de Psicología se desarrollaron Tutoriales Multimedia de aprendizaje que incorporan hipertexto, audio, video digital, ejercicios y evaluaciones interactivas para el entrenamiento en diagnóstico y tratamiento en trastorno de ansiedad generalizada y trastorno obsesivo-compulsivo. Este material fue diseñado con la integración de tres aspectos cruciales en la formación profesional del psicólogo:(1) desarrollo de competencias profesionales, (2) aprendizaje situado como estrategia instruccional y (3) Solución de problemas a través de formulación de tratamiento. Con el objetivo de evaluar el aprendizaje por competencias profesionales en el Trastorno de ansiedad generalizada y Trastorno obsesivo-compulsivo y la funcionalidad de los tutoriales multimedia; 20 estudiantes recibieron entrenamiento en un curso presencial y 20 estudiantes recibieron el entrenamiento en un curso virtual, integrando evaluaciones sobre la adquisición del aprendizaje por competencias profesionales, satisfacción de los cursos; diseño y calidad de los tutoriales. Los resultados indican que no existen diferencias en el aprendizaje por competencias profesionales en el curso virtual y en el curso presencial; En general con base en estos resultados, y desde el punto de vista del aprendizaje en competencias profesionales, al utilizar varios recursos multimedia, se mejora en los alumnos la retención de la información debido a que se emplean la incorporación de las Tic's; en las cuales se integra el color, el sonido, la imagen, el texto, a través de una interfaz que no solo entretiene sino que facilita el acceso a la información, apoyándose en un modelo educativo basado en recursos en los cuales se promueve la adquisición de habilidades.

INTRODUCCIÓN.

En las últimas décadas se ha predicho la llegada de la revolución tecnológica apoyada en cursos de aprendizaje asistido por computadoras. Los avances tecnológicos aplicados a la educación son considerados hoy en día un elemento de incorporación estratégica para mejorar la enseñanza en todos los niveles educativos (Cárdenas, Serrano, Richards y Villafuerte 2004).

Uno de los fenómenos más espectaculares asociados a este conjunto de avances ha sido la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación (Tic's). De hecho, está cambiando nuestra manera de hacer las cosas, de trabajar, de relacionarnos y de aprender.

La llegada de las Tic's a las escuelas ha implicado nuevas concepciones del proceso de enseñanza-aprendizaje. El cambio comienza desde la enseñanza hacia el aprendizaje estableciendo nuevos roles y responsabilidades para los alumnos y profesores. Las tecnologías de la educación forman parte del apoyo docente dentro del aula. El alumno se transforma en un participante activo y constructor de su propio aprendizaje y el profesor se apoya con este recurso en el proceso de enseñanza, lo cual; hace variar la forma de interactuar con los alumnos, la forma de planificar y de diseñar el ambiente de aprendizaje.

Con el objetivo de brindar herramientas tecnológicas a los profesores y alumnos de Licenciatura de la Facultad de psicología, El Laboratorio de enseñanza virtual y Ciberpsicología, desarrolló una serie de 6 tutoriales basados en tecnologías de información y comunicación. Estos tutoriales incorporan hipertexto, ejercicios, evaluaciones y video digital para la enseñanza de competencias profesionales enfocadas al diagnóstico y planeación de la intervención psicológica para trastornos de ansiedad: ansiedad generalizada, fobia social, fobia específica, trastorno obsesivo-compulsivo y estrés post-traumático.

Con el objetivo de evaluar la adquisición de aprendizaje por competencias profesionales al utilizar esta herramienta didáctica; evalué el proceso de enseñanza- aprendizaje y la funcionalidad de 2 de la serie de 6 tutoriales multimedia: Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG) y Trastorno Obsesivo-Compulsivo (TOC).

Participaron 20 estudiantes de la Licenciatura en cursos presenciales y 20 estudiantes en cursos virtuales, 10 en TAG y 10 en TOC por cada una de las modalidades; además se evaluó con el cuestionario de satisfacción el curso virtual y el curso presencial; así como el diseño y navegación de los tutoriales a través de la Lista de control sección III (Aspectos de Diseño) y sección IV (Aspectos de Accesibilidad). (Mancebo, 1999).

Los resultados de esta evaluación indican que no existen diferencias en la adquisición de aprendizaje por competencias profesionales al aprender en un curso virtual y un curso presencial. Los estudiantes indicaron tener interés en aprender en cualquiera de las modalidades expresando que el diseño de los tutoriales presenta buena calidad en la navegación y accesibilidad.

El desarrollo de tutoriales multimedia o de software educativo sirve como una herramienta apoyo para el profesor y para los estudiantes. Actualmente los tutoriales multimedia son utilizados en la capacitación para la formación de Terapeutas en el Programa Psicoterapia en Línea en el Laboratorio de Enseñanza virtual y Ciberpsicología de la Facultad de Psicología.

CAPITULO I.

1.1 Tecnologías de la información y comunicación en la educación.

Uno de los fenómenos más espectaculares en la era de las transformaciones ha sido las tecnologías de la información y la comunicación (Tic's) en todos los ámbitos de nuestras vidas. De hecho, debido a estas tecnologías ha cambiado la forma de hacer las cosas, de trabajar, de divertirnos, de relacionarnos y de aprender.

Como consecuencia de estas transformaciones tecnológicas; los métodos de enseñanza - aprendizaje se han modificado. En cierta medida, las Tic's exigen la existencia de una nueva configuración en el proceso didáctico y metodológico a nivel escolar, donde el profesor se apoya en un recurso docente para el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Actualmente se habla de ambientes virtuales de aprendizaje o Tic's, como una posibilidad de recrear los procesos educativos de una manera integral, sistemática y continua, que favorezcan los procesos de aprendizaje; el cual tiene como atractivo, generar un entorno tecnológico utilizando software multimedia.

El software multimedia facilita la instrucción asistida por computadora, facilitando el aprendizaje e instrucción de los usuarios; se clasifica en varios tipos, uno de ellos son los *sistemas tutoriales*, en el cual al usuario se le presenta en una pantalla una serie de conocimientos, ya sean conceptuales o de habilidades, en el cual se evalúa su comprensión sobre el concepto o la adquisición de esa determinada habilidad. Los sistemas tutoriales, van siguiendo el avance obtenido basándose en los resultados de las evaluaciones y conducen al usuario a través de retroalimentaciones hacia nuevos contenidos o hacia los ya vistos, como lo haría cualquier profesor (Serrano, 2006)

Los tutoriales forman parte de programas y de la instrucción asistida por computadora; proponen un aprendizaje de determinados conocimientos, a través de una estructura de presentación y evaluación; lo importante de un tutorial es la organización del conocimiento y las estrategias de enseñanza que adopta el programa para conseguir el aprendizaje del usuario (Begoña, 1997; citado en Villafuerte 2007).

Existen dos clases de tutoriales, los tutoriales lineales y los ramificados. En los tutoriales lineales las estrategias quedan concebidas por el creador del programa, de modo que todos los que los utilicen seguirán exactamente la misma lección o secuencia. Si no pueden responder a alguna de las preguntas intermedias, el programa les proporciona la respuesta correcta o les conduce a la presentación de los conocimientos correspondientes hasta que esté en condiciones de contestar acertadamente.

Al estar influenciados por los principios de enseñanza programada se considera que su material instruccional empleado requiere de una organización que maximice la probabilidad de una respuesta correcta (Cruz, 1990 citado en Villafuerte, 2007).

Por lo que su aportación principal es el énfasis que hace en la importancia de la retroalimentación y la individualización. En estos programas, el material es presentado a través de pequeños pasos pretendiendo llevar al alumno hasta la conducta deseada, lo que es el análisis de tareas. El alumno da una respuesta y recibe retroalimentación inmediata acerca de si ésta es correcta o no, funcionando esto como reforzamiento o castigo y el programa pasa en seguida al siguiente punto ya que la secuencia está presionada independientemente de las respuestas que el alumno da.

En los tutoriales ramificados, la secuencia del material esta controlada por las respuestas del alumno y cuentan con las siguientes características:

- La presentación del programa y de sus objetivos, lo que se pretende con el uso del programa.
- Menú de selección.
- Pantallas de información.
- Preguntas y respuestas, bien de tipo test, de elección múltiple, etc.
- Análisis de las respuestas, con el objeto de saber si son o no correctas.
- Realimentación inmediata al alumno según sus respuestas, es decir, ayuda para responder correctamente o explicación del error, etc.
- Secuencia de los segmentos de lección de acuerdo con las necesidades del alumno.

En la Universidad Virtual del Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2007) describen que los tutoriales se sustentan en modelos educativos basados en recursos; los cuales otorgan oportunidades y beneficios a los alumnos y profesores. Bajo este enfoque los alumnos deben ser capaces de planificar la búsqueda, localizar, recuperar, procesar, registrar, presentar y evaluar información, frente a lo cual los profesores deben estimular a sus alumnos para:

- Ser activos, no pasivos en el aprendizaje.
- Comprometerse en un enfoque de aprendizaje indagativo.
- Aceptar responsabilidad en su propio aprendizaje.
- Ser originales y creativos.
- Desarrollar habilidades de resolución de problemas, toma de decisiones y de evaluación.

En general y desde el punto de vista del aprendizaje, el uso de variados recursos mejora en los alumnos la retención de la información debido a que emplean los diferentes sentidos en dicho proceso (las tecnologías en las que se integran el color, el sonido, la imagen, el texto, a través de una interfaz que no sólo entretiene, sino que "facilita" el acceso y la búsqueda de información), sin embargo, el diseño de tutoriales o software multimedia sustentado en un modelo educativo basado en recursos promueve en los alumnos la adquisición y(o) desarrollo de las siguientes habilidades:

- ❖ Reafirmar o generar actitudes de responsabilidad.
- ❖ Conocer la cultura.
- ❖ Inducir el autoaprendizaje.
- ❖ Al observar, leer y buscar se genera interpretación, se induce el análisis y despierta el pensamiento crítico.
- ❖ Motivación.
- ❖ Iniciativa.
- ❖ Persistencia.

En el modelo educativo basado en recursos el profesor se apoya en el uso de recursos y herramientas que necesitan los alumnos para explorar y elaborar nuevo conocimiento y destrezas, transformándose en un participante activo y constructor del aprendizaje, lo cual varía su forma de interactuar con sus alumnos, la forma de planificar y de diseñar el ambiente de aprendizaje.

En la fig. 1. se puede observar la comparación del modelo tradicional de aprendizaje y el modelo educativo basado en las Tic's.

Variables	Modelo tradicional de aprendizaje	Modelo educativo basado en las Tic's.
Alumno	Pasivo	Constructor de su aprendizaje
Profesor	Experto	Se apoya en los recursos docentes para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
Metodología	Expositiva	Innovadora, interactiva.
Texto	Fuente primaria y única	Variedad de fuentes y medios (sonido, video e interactividad).
Aprendizaje	Hechos, memorización	Desarrollo de habilidades; solución de problemas; construcción del conocimiento y creatividad.
Información	Envasada	Abierta y reconstruida.
Evaluación	Cuantitativa; sumativa	Cualitativa; de proceso y cuantitativa.

1.2 Tecnologías de la Información en la Educación Superior.

Esta forma de apoyo docente incorporando ambientes de aprendizaje (tutoriales, software multimedia realidad virtual, páginas web, educación a distancia, etc.) se utiliza en diferentes ámbitos educativos, considerando que el principal objetivo es lograr que en los escenarios educativos; los estudiantes desarrollen estrategias flexibles de aprendizaje; formas de pensamiento analíticas y reflexivas en la que adquieran una actitud indagadora en todo su ambiente profesional y personal (Villanueva, 2007).

Es por esta razón, que es importante incorporar las Tic's en las aulas; pues permiten explorar de manera innovadora las diversas y variadas posibilidades de aprendizaje, así como convertirse en instrumentos que faciliten el desarrollo, las capacidades y potencialidades de los alumnos.

Existen programas impartidos de manera multimedia; que se desarrollan en todos los niveles educativos; a nivel mundial se comienza un avance en los programas de formación básica, educación media superior, licenciatura y posgrado por medio

de las tecnologías de la información y comunicación que se ha desarrollado gracias al avance científico, tecnológico e informático. Se le ha llamado *educación virtual* y consiste básicamente en la posibilidad de ofrecer estudios por medio de tecnología como redes de información por computadora tales como Internet, y software interactivo que propicien la interacción hombre-máquina (Serrano, 2006).

Así decenas de instituciones tanto públicas como privadas están desarrollando y ofreciendo programas de educación virtual; así como investigación sobre la evaluación de la enseñanza- aprendizaje en la utilización de estos medios dentro de las aulas.

A nivel de educación básica; principalmente en México, la Secretaria de Educación Pública (2007), creó el programa “ENCICLOMEDIA”: un sistema que integra y articula medios, recursos y herramientas relacionados con la educación primaria, a fin de enriquecer las experiencias de enseñanza y aprendizaje en el salón de clases. Es una estrategia didáctica que se fundamenta en los libros de texto gratuitos y que, a partir de su edición digital, enlaza a la biblioteca de aula, a fotografías, mapas, visitas virtuales, videos, películas, audios, interactivos y otros recursos. Además, Enciclomedia aprovecha e integra recursos y experiencias de otros proyectos de la SEP, como: RedEscolar, Sepiensa, Biblioteca Digital, SEC21, Enseñanza de la Física con Tecnología y Enseñanza de las Matemáticas con Tecnología, entre otros.

En la educación media superior la Universidad Nacional Autónoma de México (2008); ofrece el programa **CB@UNAM** es la opción que ofrece a los migrantes de mexicano en Estados Unidos y Canadá para cursar el bachillerato a distancia con materiales desarrollados en su lengua materna. Está dirigido a quienes, por diversas razones, no han podido cursarlo en la modalidad presencial. Los egresados contarán con una preparación basada en una cultura científica y humanista que les permitirá ingresar a instituciones de nivel superior. Asimismo, les dotará de las capacidades para seguir aprendiendo en diversos contextos y mejorar sus condiciones en el mercado laboral. Este bachillerato se impartirá a distancia desde cuatro sedes de la UNAM, tres en Estados Unidos, ubicadas en San Antonio, Texas; Chicago, Illinois; y Los Ángeles, California, y una en Canadá, ubicada en la región capital del país, Ottawa-Gatineau , la duración es de dos años

Sin embargo, las tecnologías de la información y comunicación, se ha favorecido en el nivel medio superior. Se puede observar que se ofertan una infinidad de programas educativos; ya sea en línea, cursos, diplomados, tutoriales, licenciaturas e inclusive posgrados; tanto en universidades privadas como públicas que ya cuentan con experiencia en este tipo de desarrollos tecnológicos (Barckhoff, 2007).

El ámbito superior se encuentra en un constante aumento y evolución, donde la educación a distancia se ha dotado y acoplado con los cambios en la demanda de los usuarios a la estructura educativa de las universidades, el número de estudiantes que la utilizan está creciendo ya que presenta ventajas como "flexibilidad" en cuanto a tiempo y lugar de enseñanza y a un precio económico. No existe duda de que las universidades necesitan estar conscientes de la presión competitiva engendrada por los adelantos en la tecnología y las nuevas opciones que esta presenta en cuanto al costo y los beneficios para los usuarios. (O'Donoghue 2001, citado en Cárdenas; Vite y Villanueva (2007).

La educación a distancia es lo más económico actualmente en la educación universitaria; existiendo una gran brecha entre aquellas Universidades que no lo han adoptado y aquellas que lo manejan en la actualidad. Las universidades tradicionales deben guiar su competitividad de manera forzada y demostrar que pueden ofrecer educación con una calidad significativa, superioridad y accesibilidad, así como bajo costo (O'Donoghue 2001, citado en Villanueva 2007).

En general, se entiende que la educación superior incluye en sus objetivos la formación profesional de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que permiten resolver problemas en la actividad profesional.

González (1999) menciona a este tipo de enseñanza como *la educación superior virtual; en la cual*, se hace indispensable que el estudiante que se forma en una carrera profesional por medios virtuales cuente con materiales diseñados para cubrir, por lo menos en una primera etapa con:

a) Apoyos teóricos para la comprensión y organización de la información de su área de estudios.

b) Situaciones de práctica de casos y problemas contextualizados, con información respecto a lo adecuado o no de las decisiones que tome, (retroalimentación) y con información teórica que explique los casos y problemas prácticos.

c) Manejo de equipos especializados, cuando es el caso.

Algunas instituciones ofrecen estudios a distancia utilizando las Tic's como medio de enseñanza; instituciones que a través de esta modalidad de enseñanza hacen fácilmente compatibles los estudios con recursos multimedia. Los países desarrollados, de donde se tiene más información, el uso de recursos informáticos para la educación superior ha crecido aceleradamente. Según el informe de la Web Based Education Commission de Estados Unidos se advertía en 1998, 62% de las universidades con carreras de cuatro años ofrecían educación a distancia, se estima que en el 2002 no menos del 85% contaban con esa posibilidad y la cantidad de inscritos en cursos universitarios a distancia habría superado los dos millones de estudiantes. (Serrano, 2006)

Algunas de estas instituciones que ofrecen estudios en línea son:

El Instituto Universitario de Posgrado (2007) es una iniciativa de tres de las más prestigiosas universidades españolas: Universidad Carlos III de Madrid, Universitat Autònoma de Barcelona y la Univertita d'Alacant, junto con el Grupo Santillana, para ofrecer cursos de posgrado de la más alta calidad, con una titulación oficial emitida de forma conjunta por las tres universidades.

Grupo 9 (20089 son nueve universidades que componen el grupo denominado G9 que ofrecen a sus estudiantes un programa compartido de asignaturas de libre configuración a través de Internet. Dentro de este programa cada universidad ofrece una o más asignaturas, que pueden ser cursadas por estudiantes de todas las demás. De este modo, se dispone de un conjunto de asignaturas, ofrecidas a todos los estudiantes de las siete universidades (U. de Cantabria, U. Castilla-La Mancha, U. de Extremadura, U. de les Illes Balears, U. de Oviedo, U. de La Rioja, U. Pública de Navarra, U. del País Vasco y U. de Zaragoza). Además de su oferta de cursos para obtener créditos de libre configuración, el G9, a través del Campus Virtual Compartido (CVC), imparte el Máster Universitario en TIC y Entornos Virtuales de Formación.

Universidad Complutense de Madrid (2008) extiende los servicios y funciones del campus universitario por medio de las tecnologías de la información y la comunicación. Se trata de un conjunto de espacios y herramientas en Internet que sirven de apoyo al aprendizaje, la enseñanza, la investigación y la gestión docente, y están permanentemente a disposición de todos los miembros de la comunidad universitaria.

En la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM (2008) la mayoría de las dependencias de esta casa de estudios ha desarrollado ambientes de aprendizaje. Un ejemplo claro es DGSCA (Dirección General de Servicios de Computo Académico) coordinación conformada por un equipo de personas que se dedican al desarrollo, implementación, incorporación y difusión de las Tic's en apoyo a las actividades académicas para la mejora de procesos educativos, a través de la optimización e innovación tecnológica, favoreciendo los procesos de enseñanza aprendizaje a nivel universitario y para la sociedad en general. Generando una oferta educativa basada en software educativo, algunos de ellos para el apoyo docente y otros para la enseñanza en línea.

El CATED es la instancia de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM (2008) responsable de la investigación, la innovación y el desarrollo de los modelos y sistemas de educación apoyados en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Tic) en el entorno regional, nacional e internacional. Asimismo, es el espacio de promoción de la oferta educativa a distancia y de las actividades culturales de la UNAM, en la región de Tlaxcala - Puebla. El Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED) de la UNAM inició en Tlaxcala en 2005. Actualmente ofrece seis programas de licenciatura en la modalidad a distancia en las instalaciones del Centro de Alta Tecnología y Educación a Distancia (CATED) de la UNAM. Las licenciaturas que se imparten son: Ciencias Políticas y Administración Pública; Ciencias de la comunicación; contaduría; Derecho; Economía y Psicología, especialmente en esta licenciatura se dirige al profesional fundamentalmente a la solución de problemas en los que interviene como dimensión principal el comportamiento humano, ya sea a nivel individual o de pequeños grupos, aún cuando los efectos de su acción se expanden con frecuencia a grupos numerosos y a la sociedad.

La UNAM ha renovado su compromiso social y promueve la equidad y amplía la cobertura de la educación superior pública de calidad a través de su oferta educativa a distancia. A nivel posgrado, la UNAM ofrece 5 especializaciones en las áreas de

humanidades y artes, biológicas de la salud; así como 8 maestrías en las áreas de sociales, humanidades, biológicas e ingenierías: Estomatología de Atención primaria (FEZ, Zaragoza); Enseñanza de Español como Lengua Extranjera (Centro de Enseñanza para Extranjeros); Producción Animal Bovinos (Faculta de Medicina Veterinaria y Zootecnia) y en próxima apertura Mantenimiento a Equipo de Instrumentación y Control (Facultad de Ingeniería).

El Instituto Politécnico Nacional, IPN (2008), fundada en 1938 para formar los cuadros técnicos que requería la industria nacional, a partir de 1995, año que se implementó el Programa de Educación Continua y a Distancia; el campus virtual politécnico se configura técnicamente como una intranet, asociada a una base de datos central y base de datos locales en cada una de las escuelas y centros de enseñanza del Instituto, así como las bibliotecas y centros de información. El sistema de educación a distancia del IPN presenta sus características, oferta educativa, proyectos e infraestructura del campus virtual empresarial. Da a conocer los servicios y los foros que realiza la Asociación Mexicana de Educación Continua

La Universidad Autónoma Metropolitana, UAM (2008) ofrece el único programa totalmente virtual es una Especialización en políticas públicas y gestión cultural en coordinación con el Consejo para la Cultura y las Artes (CONACULTA) y la Organización de Estados Americanos, a partir de agosto del 2003,

En la Universidad Veracruzana (2008) los estudios de posgrado también ofrecen educación a distancia, representando la cúspide del desarrollo educativo, donde se deben articular en su más acabada expresión el proceso enseñanza-aprendizaje y la investigación. Las Especializaciones buscan la preparación para el ejercicio en un campo específico del quehacer profesional, desarrollando habilidades para la aplicación de los conocimientos a la solución de problemas concretos en alguna de las distintas áreas de una profesión.

Las Maestrías constituyen un grado académico que busca la formación de recursos humanos con conocimientos para atender los requerimientos de la sociedad y los diversos sectores, así como para la formación de investigadores y docentes, altamente calificados. Los Doctorados constituyen un grado académico que representa el más alto rango de preparación profesional y académica en el sistema educativo mexicano.

1.3 Evaluación de las Tic's.

Ya he mencionado cómo se utilizan las tecnologías de la educación e información; sin embargo; es necesario llevar a cabo una evaluación de cómo estas herramientas tecnológicas cumplen con su objetivo y diseño. Algunos investigadores han desarrollado software para la enseñanza y otros para tratamientos terapéuticos. Describo principalmente estudios de evaluaciones en el desarrollo de tutoriales multimedia.

González (2004) Desarrolló un sistema interactivo, denominado PAC, el cual se compone de un tutorial, manejo de ecuaciones y calculo y una evaluación, se diseño para la obtención de aprendizajes significativos en la materia de Química del nivel medio superior para los sistemas formal y abierto de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL) debido a la alta incidencia de reprobación en las materias de Química, Física y Matemáticas. Su propuesta pretende, implementar un sistema interactivo que facilite que el alumno interaccione mediante el acceso a la información (conocimientos), construyendo sus propias experiencias de aprendizaje, permitiéndole tener conocimiento de su propio dominio del tema (metacognición).

Marocco y Monteiro (2003) propusieron el desarrollo de un software educativo sobre diabetes mellitus para dar a portes a la educación continua de los profesionales de la salud en prácticas educativas. El sistema fue desarrollado utilizando el aplicativo Delphi, que manipula un banco de datos usando palabras claves para programación. El software incluye mecanismo de búsqueda y utilizando palabras llaves para su apertura y utiliza el lenguaje de programación pascal. El software incluye mecanismos para búsqueda, utilizando palabras clave, dando agilidad para el proceso de consulta de base de datos.

Córica, Holloway, Hernández y Dimou (2004) señalan que el término evaluación dentro del ámbito educativo se entiende como: un proceso mediante el cual se proporciona información útil para la toma de decisiones. En un sentido amplio, la evaluación consiste en un proceso en tres etapas para identificar, obtener y proporcionar información acerca de un programa valorado en sus metas, en su planificación, en su realización y en su impacto”, es decir, una evaluación es una valoración orientada a la toma de decisiones para la mejora.

Los métodos más apropiados para una evaluación incluyen estudios de caso (i.e. entrevistas, observaciones, análisis de documentos) que analicen el contexto total en el cual se usa las Tic's y también se utilizan encuesta que evalúan el uso de la aplicación guardando total anonimato del encuestado para asegurar honestidad en las respuestas. Las encuestas son de bajo costo generalmente y se pueden utilizar para áreas geográficas extensos, tomando muestras de manera aleatoria. Existen diferentes tipos de evaluación:

1. Una auto-evaluación por parte de los autores.
2. Una consulta a expertos.
3. Una evaluación hecho por los usuarios (profesores, alumnos, etc.)

Para una evaluación de sistemas multimedia educativos y su contenido, no hay un reglamento oficial internacional; pero existen instrumentos que fijan estándares de usabilidad y diseño centrado en el usuario

Conscientes de la necesidad de un modelo para la evaluación de aplicaciones multimedia, se han originado diferentes criterios de evaluación al igual que diferentes herramientas para llevarla a cabo.

Córica y col. (2004) menciona que existen diferentes organizaciones educativas que identificaron varios principios de evaluación que se han aplicado para diseñar herramientas de evaluación a documentos multimedia educativos estas consisten en:

1. **Utilidad:** Se proponen estándares de utilidad para asegurar que la evaluación arrojará la información necesaria para los que la van a utilizar. Hace hincapié en identificar a los interesados, la credibilidad del evaluador, la selección de datos, la identificación de valores, la claridad del informe, las vías de diseminación y el impacto de la evaluación.

2. **Viabilidad:** Se propone principios de viabilidad para asegurar que la evaluación será práctica, prudente, diplomática y a bajo costo. Se hace hincapié en procedimientos prácticos, viabilidad política y el costo.

3. **Propiedad:** Se da énfasis en la propiedad para asegurar que se conducirá la evaluación legalmente, éticamente y tomando en cuenta el bienestar de los que serán afectados con los resultados. Se hace hincapié en servicio, arreglos formales, derechos humanos, la interacción humana, lo justo de la evaluación, la publicación de resultados, conflictos de interés y responsabilidad final.

4. **Precisión:** La evaluación tiene que ser precisa para asegurar que arrojará resultados técnicamente adecuados acerca del mérito del documento evaluado.

En la evaluación finalmente se valora la información sobre el proceso realizado con el programa, los resultados y dificultades encontradas; y al igual que los demás elementos didácticos resulta importante determinar el tipo de relación que guarda con objetivos, contenidos y actividades de aprendizaje, además de la realimentación que ofrece al alumno, la facilidad de acceso al profesor para el seguimiento académico del alumno y la comparación de resultados de todos los alumnos. Sin embargo, nunca se debe olvidar el objetivo principal de las TIC's: apoyar y facilitar el aprendizaje, incorporando diversos elementos multimedia (audio, video, foto, animaciones, etc.)

El Instituto Politécnico Nacional, la Secretaria de Apoyo Académico (IPN) y Dirección de Tecnología Educativa (2002) realizaron una guía para la evaluación de cursos en Línea. En el presente escrito se menciona que un diseño efectivo de materiales educativos, permitirá en su interacción con el estudiante, mantener el interés de la temática del contenido y promover el desarrollo de situaciones didácticas y de aprendizaje confiables, evitando así que algunos elementos interfieran negativamente en el aprendizaje.

Además mencionan que los materiales deben ser fáciles de usar y explicativos, de manera que puedan ser utilizados sin dificultad; por otra parte, mencionan que no se debe afirmar que el material diseñado por si mismo sea bueno o malo, ya que todo dependerá del uso que de él se haga y de la manera cómo se utilice en cada situación concreta.

El IPN y la Secretaria de Apoyo Académico (2002) señalan que existen algunos aspectos de comunicación que deben tomarse en cuenta:

1. Interfase: Es el conjunto de imágenes, texto, audio, video, color, etc, que vemos en el monitor de la computadora al momento de acceder a un material en línea, es toda la información que necesitamos para saber en dónde estamos y de que trata el material que estamos viendo. La interfase está compuesta por elementos de Diseño Gráfico, Interacción Navegación, los cuales se describirán a continuación.

2. Sistema de navegación e interactividad: Los sistemas de navegación y la forma de gestionar las interacciones con los estudiantes determinarán en gran medida su facilidad de uso y amigabilidad. (Cabe mencionar que éstos dos rubros se encuentran estrechamente ligados, lo cual no permite su total separación lo que provoca que en ocasiones se caiga en confusiones en cuanto hasta adonde llegan las funciones de cada uno)

En cada momento el estudiante debe conocer el lugar donde se encuentra dentro del material y tener la posibilidad de moverse según sus preferencias, es decir, retroceder y avanzar a donde él lo desee, además de poseer un sistema de ayuda que pueda solucionar las dudas que surjan.

Navegación: Es la interacción básica del estudiante que permite moverse a través de los vínculos de hipertexto en diferentes direcciones, los controles deben repetirse de una forma simple y consistente, que se pueda ubicar a primera vista, ya sea en la parte alta o baja de la pantalla o en los laterales, estos controles se llaman:

1. **Barras de navegación.** Esta barra se representa con palabras o íconos. Estos controles de navegación pueden llevar a los estudiantes a bloques más grandes de información.
2. **Mapas de navegación:** Permite acceder fácilmente a los contenidos, actividades y presentaciones en general. Siempre se sabrá donde está.
3. **Sistema de navegación:** Es el entorno claro, que permite que el estudiante tenga el control del material es eficaz sin llegar a llamar la atención, debe permitir la libre navegación.

Limite el uso de los vínculos dentro de la misma página, o advierta si el vínculo los llevara a otros sitios o solamente a otro lugar dentro del mismo sitio ya que los estudiantes pueden esperar que los vínculos los lleven a lugares diferentes y tal vez no se den cuenta de que se encuentran dentro de la misma página, esto puede crear confusión.

4. **Interactividad** Este sistema determina en gran medida la facilidad de uso y la amigabilidad de un material en línea, en ésta parte intervienen aspectos, que harán del uso de los materiales toda una experiencia, sin embargo algunos de ellos deben tomarse en cuenta ya que el estudiante siempre debe y quiere tener el control del programa y no el programa el control sobre el estudiante, Igualmente, la interactividad, debe reunir los siguientes puntos:

a. Uso del teclado: Si hay espacios en los que se deba escribir, los caracteres deben verse en la pantalla para poder corregirlos en caso de error.

b. Ejecución del programa: La ejecución del programa debe ser fiable, esto significa no tener errores de funcionamiento, tener los vínculos actualizados, de manera que los hipertextos funcionen bien. Otro aspecto importante, es la velocidad que debe existir entre el estudiante y el programa, esto significa, **no cargar** de tanta información el material para que no tengamos problemas al querer acceder a él y que esta acción se vuelva lenta dando como consecuencia que el estudiante se desespere y cancele el programa.

c. La comodidad y la consistencia de la interfase también son puntos importantes dentro de la interactividad.

Interacción: (Interacción entendida como la relación existente entre personas) Es la capacidad de comunicación y retroalimentación que existe entre los diferentes actores y el material educativo en línea, se da en tres niveles, por medios sincrónicos como el chat, la videoconferencia y la tele conferencia, y medios asincrónicos como los foros o el correo electrónico :

Alumno – alumno: cuando ésta parte debe de intercambiar puntos de vista o información ya sea en forma sincrónica o asincrónica (chat, foro).

Alumno – Profesor: estos actores frecuentemente se encontrarán intercambiando información, traducida en conocimiento, lo cual implicará estar en constante comunicación y lo harán igualmente de forma sincrónica y asincrónica.

Alumno – Material: Como ya se mencionó, esta interacción es la que se llevará a cabo cuando el alumno comience a trabajar con un material en línea y se de cuenta de la facilidad o no del uso del mismo.

4. Diseño Gráfico: Se basa en ciertos estatutos que lo convierte en un estándar para la producción de materiales en línea. Las páginas deben de estar bien organizadas, la información correctamente ordenada, y los productos explicados de manera clara y concisa, se debe de facilitar al máximo el trabajo a los estudiantes.

Debemos utilizar tamaños adecuados de fuente y un nítido contraste entre el color de la misma y el fondo, mantener un aspecto ordenado y claridad en la pantalla, sin elementos móviles que dificulten la legibilidad. Utilice colores que tengan mucho contraste entre el texto y el fondo. La legibilidad requiere texto negro en fondo blanco, el texto blanco sobre el fondo negro puede ser bueno también. La legibilidad sufre mucho en las combinaciones de colores con textos más claros que el negro puro, especialmente si el fondo es más oscuro que el blanco puro, hay que fijarse en los estudiantes daltónicos.

Los gráficos de fondo interfieren con la capacidad visual de ver las líneas en los caracteres y de reconocer las formas de las palabras.

Utilice fuentes lo suficientemente grandes como para que la gente pueda leer el texto, aunque no vean bien. Los tamaños pequeños de fuente deben ser usados en notas de pie de página. Las fuentes óptimas para usar en un material en línea son: tipo helvética, o arial.

El texto debe permanecer quieto. Mover el texto, hacer que sea intermitente o aumentarlo, dificulta mucho la lectura.

Hay que evitar lo más que se pueda usar las mayúsculas en el texto. Los estudiantes leen este tipo de texto un 10% más despacio de lo que pueden leer lo demás, ya que es más difícil para la vista reconocer un texto tan uniforme.

Multimedia: La multimedia se está popularizando en la Web con varias tecnologías que soportan el uso de la animación, imágenes, video y audio para complementar los medios tradicionales de texto e imagen, ya que los anchos de

banda en nuestro país son muy pequeños, es recomendable que el formato y el tamaño del archivo se indiquen entre paréntesis tras el vínculo siempre y cuando el archivo tarde más de 10 segundos en descargar, ya que el tiempo de respuesta es muy importante para los estudiantes.

A continuación se mencionarán algunos recursos que pueden ser utilizados.

Imágenes y fotografías: las cuales deben de aplicarse en un formato reducido para su fácil descarga.

Animación: su utilidad radica en que sirve para enriquecer representaciones gráficas y visualizar estructuras tridimensionales. También pueden ocuparse para mostrar algo novedoso dentro del material.

Video El video tiene que servir como complemento del texto y de las imágenes, más que proporcionar el contenido principal del sitio.

Audio: La principal ventaja del audio es que proporciona un canal que esta separado de la pantalla. Se puede usar la voz para ofrecer comentarios o ayuda sin oscurecer la información de la pantalla. El audio también se puede usar para proporcionar una sensación de placer

Imágenes tridimensionales se pueden usar las imágenes tridimensionales cuando se necesite visualizar objetos físicos que necesiten ser entendidos en su forma sólida, por ejemplo, en medicina, en ingeniería mecánica, en química, etc. Cabe mencionar que en ocasiones es preferible contar con imágenes 2D que 3D.

1.4 Estudios en la evaluación de las Tic´s.

Maureen (2007) desarrolla y evalúa la efectividad de un programa basado en un tutorial para enseñar a los profesionales en periodismo sobre el maltrato infantil y la elaboración de informes. A pesar de la importancia de la formación de los periodistas, a través de un pre y post-test de evaluación se midieron los conocimientos de los participantes. En el estudio participaron 105 estudiantes universitarios de la Universidad Internacional de Florida; 76 fueron de nivel de maestría y 29 eran estudiantes de la educación superior. Los participantes utilizaron el tutorial en un

promedio de 57 minutos; en los cuales se evaluaron sus competencias sobre el tema. Los resultados fueron: 71% de los participantes completó el tutorial y 39% no lo finalizó. Los resultados del aprendizaje utilizando el Tutorial demostraron ser positivo y al evaluar el curso el 83% estuvo de acuerdo en que les agrada llevar su propio ritmo de aprendizaje y la información contenida dentro del tutorial era importante para su futuro profesional.

González, Rodríguez, Torbay, y Hernández (2002) evaluaron las habilidades de estudiantes en la planificación, comunicabilidad didáctica y motivación que se encuentran en un cd-rom con contenidos formativos dirigidos a la formación de personas adultas con discapacidad física; el cual formó parte del “proyecto de educación de adultos para personas con discapacidad mediante el sistema de teleformación.” Para esto, construyeron un protocolo de observaciones de las habilidades de los alumnos, realizando un muestreo de las unidades del software para seleccionar aquellos objetos de la evaluación; dicha evaluación se realizó detectando los aspectos positivos y negativos de los diversos módulos que contiene el cd-rom que posteriormente ayudaran a la mejora del software. La evaluación favoreció los principios de organización y planificación del contenido, la comprensión y la motivación en los estudiantes.

Gallego, Burgos, Pérez, Romero y Rodríguez (2007) realizaron una evaluación de un sistema basado en la web (programa llamado Aulaweb) con el fin de optimizar los recursos basados en el internet y de promover la innovación de las Tic´s. El Aulaweb es una web interactiva basada en el sistema de enseñanza y aprendizaje y se utiliza con frecuencia como apoyo didáctico en los recursos presenciales (curso asistido por un instructor). Es un método de eficacia probado en la Universidad de Madrid. De esta evaluación los datos presentados y

obtenidos en un periodo de dos años, se basan en un cuestionario de 26 ítems sobre el uso de la computadora; dificultades de acceso, análisis de los aspectos relacionados con el curso presencial (cara-cara) o un curso en línea (Aulaweb). La actitud de los estudiantes hacia estas modalidades de enseñanza fueron diversas; 28% de los estudiantes elegiría un curso presencial y el 35 % prefiere elegir la modalidad aulaweb.

Según Gallego et. al. (2007) el perfil de los alumnos que prefieren el curso virtual es un estudiante en alrededor de 20-22 años. Los estudiantes que prefieren este tipo de modalidad virtual se debe a la utilidad que les brinda la comodidad de ocupar el tiempo en otras actividades sobre todo para aquellos estudiantes que viven lejos de la institución o los estudiantes que trabajan; además que esta modalidad permite al estudiante tomar otros cursos al mismo tiempo; pero si se les permitiera elegir en un curso presencial (cara-cara) y un curso virtual (aulaweb); prefieren el curso presencial; esto debido a que en este tipo de cursos las exposiciones son comunes, existe un intercambio de ideas, materiales y notas. A diferencia de un curso virtual que

representa para el estudiante un curso fragmentado; mecánico sobre la información que se maneja; la reflexión es poca, basada por completo en pequeños mensajes de texto y archivos de intercambio. El autor menciona que en su estudio los estudiantes prefieren un curso presencial (cara-cara) en el cual se puede elaborar y trabajar en grupo sobre la reflexión.

CAPITULO II

2. 1 Trastornos de Ansiedad.

En la actualidad es importante para el desarrollo profesional del psicólogo poseer las herramientas necesarias para un diagnóstico adecuado en trastornos de ansiedad; a nivel mundial los síndromes ansiosos como los depresivos, son las formas de psicopatología más frecuente.

El Centro de Investigaciones Médicas en ansiedad, CentrolMA (2008) menciona que en un estudio obtenido por la National Comorbidity Survey, USA la prevalencia de los Trastornos de Ansiedad en conjunto para la población en general es del 24.9 %; esto significa que tomando el conjunto de la población encuestada, una de cada cuatro personas se encontraba afectada en mayor o menor medida por alguno de los trastornos de ansiedad.

Fig. 2 Tasa de Prevalencia de los diferentes Trastornos de Ansiedad (CentrolMA, 2008):

Trastorno de Pánico	3.5 %
Agorafobia con o sin pánico	5.3 %
Trastorno de Ansiedad Social (Fobia Social)	13.3 %
Fobia Específica	11.3 %
Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG)	5.1 %
Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC)	2.5 %
Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT)	9 %
Algún Trastorno de Ansiedad	25 %

El Manual de Diagnóstico de Trastornos Mentales, *DSM IV* (1995) define la ansiedad como una reacción emocional normal necesaria para la supervivencia de los individuos y de nuestra especie. No obstante, las reacciones de ansiedad pueden alcanzar niveles excesivamente altos o pueden ser poco adaptativas en determinadas situaciones. En este caso la reacción deja de ser normal y se considera patológica.

Virgen, Lara, Morales y Villaseñor (2005) define ansiedad como aquel sentimiento desagradable de temor, que se percibe como una señal de alerta que advierte de

un peligro amenazante, frecuentemente la amenaza es desconocida, lo que la distingue del miedo donde la amenaza es concreta y definida.

El DSM IV (1995) señala que los trastornos de ansiedad, se producen cuando la ansiedad es muy elevada y tradicionalmente se dividen en: trastornos físicos y trastornos mentales.

Entre los trastornos físicos que normalmente atiende el médico se encuentran los llamados trastornos psicofisiológicos:

- trastornos cardiovasculares (enfermedad coronaria, hipertensión, arritmias, etc.),
- trastornos digestivos (colon irritable, úlcera),
- trastornos respiratorios (asma),
- trastornos dermatológicos (psoriasis, acné, eczema),
- y otros trastornos psicofisiológicos (cefaleas tensionales, dolor crónico, disfunciones sexuales, infertilidad, etc.).

Al principio de un trastorno de ansiedad frecuentemente se asocia con la presencia de algún evento adverso para el paciente. A pesar de que la mayor parte de los trastornos de ansiedad siguen un curso crónico, éste es fluctuante, es decir hay intervalos asintomáticos (Virgen et. al. 2005).

En cuanto a la etiología de estos trastornos se ha propuesto como entidades de carácter hereditario, aunque aún no se tienen las bases concretas para asegurarlo. De la misma manera los procesos que explican cómo se generan los síntomas ansiosos se basan en hipótesis, entre las cuales destacan las siguientes:

1. Anomalías en la función respiratoria.
2. Alteración en la función del Locus Coeruleus, un punto donde se concentran los neurotransmisores noradrenérgicos en el cerebro.

3. Disfunción serotoninérgica y adenosinérgica: tanto la noradrenalina, la serotonina y la adenosina son receptores neuronales que modulan normalmente las respuestas emocionales, afectivas y cognitivas en el cerebro.

Otras teorías proponen una alteración funcional global como en el sistema nervioso autónomo, encargado de los procesos fisiológicos involuntarios, el eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal, o a nivel tiroideo, entre otros.

La ansiedad puede afectar los procesos del pensamiento y del aprendizaje. Produce confusión y distorsiones de la percepción, no sólo en cuanto al tiempo y al espacio, sino respecto a la gente y al sentido de los diferentes sucesos. Estas distorsiones pueden interferir con el aprendizaje, con la concentración, la memoria y la capacidad de hacer asociaciones.

Siempre que se sospeche de un trastorno de ansiedad deben descartarse otras enfermedades médicas como las alteraciones de la tiroides, de la glicemia (azúcar en la sangre), del oído, del cerebro, del corazón y de la respiración, principalmente.

Entre los trastornos mentales los más frecuentes son sin duda los trastornos de ansiedad, sin embargo, también encontramos niveles de ansiedad elevados en muchos otros desórdenes mentales, entre ellos:

- los trastornos del estado de ánimo (depresión mayor, distimia, etc.),
- las adicciones (tabaco, alcohol, cafeína, derivados del cannabis, cocaína, heroína, etc.),
- los trastornos de la alimentación (anorexia, bulimia),
- trastornos del sueño,
- trastornos sexuales,
- trastornos del control de impulsos (juego patológico, tricotilomanía, etc.),
- trastornos somatomorfos (hipocondría, somatización, conversión, etc.

2.2 Características de los trastornos de ansiedad.

Los trastornos de ansiedad se contemplan como un grupo de trastornos dentro de la clasificación Internacional de Enfermedades mentales de la Organización Mundial de la Salud (Virgen, 2005)

- 1) TRASTORNO DE ANSIEDAD GENERALIZADA.
- 2) AGORAFOBIA.
- 3) FOBIA SOCIAL.
- 4) FOBIA ESPECÍFICA.
- 5) TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO.
- 6) TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO.

En el contexto de todos estos trastornos pueden aparecer crisis de angustia. La crisis de angustia (panic attack) se caracteriza por la aparición súbita de síntomas de aprensión, miedo pavoroso o terror, acompañados habitualmente de sensación de muerte inminente. (DSM IV, 1995).

Durante estas crisis también aparecen síntomas como falta de aliento, palpitaciones, opresión o malestar torácico, sensación de atragantamiento o asfixia y miedo a «volverse loco» o perder el control.

La **agorafobia** se caracteriza por la aparición de ansiedad o comportamiento de evitación en lugares o situaciones donde escapar puede resultar difícil (o embarazoso), o bien donde sea imposible encontrar ayuda en el caso de que aparezca en ese momento una crisis de angustia o síntomas similares a la angustia.

La **fobia específica** se caracteriza por la presencia de ansiedad clínicamente significativa como respuesta a la exposición a situaciones u objetos específicos temidos, lo que suele dar lugar a comportamientos de evitación.

La **fobia social** se caracteriza por la presencia de ansiedad clínicamente significativa como respuesta a ciertas situaciones sociales o actuaciones en público del propio individuo, lo que suele dar lugar a comportamientos de evitación.

El **trastorno obsesivo-compulsivo** se caracteriza por obsesiones (que causan ansiedad y malestar significativos) y/o compulsiones (cuyo propósito es neutralizar dicha ansiedad).

El **trastorno por estrés postraumático** se caracteriza por la re-experimentación de acontecimientos altamente traumáticos, síntomas debidos al aumento de la activación (arousal) y comportamiento de evitación de los estímulos relacionados con el trauma.

El **trastorno de ansiedad generalizada** se caracteriza por la presencia de ansiedad y preocupaciones de carácter excesivo y persistente durante al menos 6 meses.

En general, la crisis se inicia de forma brusca y alcanza su máxima expresión con rapidez (habitualmente en 10 min o menos), acompañándose a menudo de una sensación de peligro o de muerte inminente y de una urgente necesidad de escapar. Los síntomas somáticos o cognoscitivos vienen constituidos por palpitaciones, sudoración, temblores o sacudidas, sensación de falta de aliento o ahogo, sensación de atragantarse, opresión o malestar torácicos, náuseas o molestias abdominales, inestabilidad o mareo (aturdimiento), desrealización o despersonalización, miedo a perder el control o «volverse loco», miedo a morir, parestesias y escalofríos o sofocaciones.

2.3 Trastornos de ansiedad en la población mexicana.

En México como a nivel mundial los síndromes ansiosos como los depresivos, son las formas de psicopatología más frecuente. Estudios reportados para 1999 en población mexicana encontraron que el 14.8% presentaba algún trastorno de ansiedad (Virgen et. al. 2005)

En México existen estudios que muestran una mayor prevalencia entre los 15 y los 45 años de edad, con una proporción mayor para las mujeres que para los hombres, de 2 a 1 respectivamente. Es común que coincidan con trastornos depresivos y esto complique aún más su manejo, viéndose esto en aquellas personas con tratamiento tardío. Además, el pronóstico parece ser menos favorable para los trastornos de ansiedad que para los depresivos en forma separada, esto significa que el retorno a una adecuada funcionalidad (recuperación) es menor en esta clase de padecimientos.

La ansiedad puede incrementarse con un sentimiento de vergüenza: “los otros se darán cuenta de que estoy nervioso”. La ansiedad afecta a los procesos del pensamiento y del aprendizaje. Tiende a producir confusión y distorsiones de la percepción, no sólo en cuanto al tiempo y al espacio, sino respecto a la gente y al sentido de los diferentes sucesos. Estas distorsiones pueden interferir con el aprendizaje, con la concentración, la memoria y la capacidad de hacer asociaciones. Siempre que se sospeche de un trastorno de ansiedad deben descartarse otras enfermedades médicas como las alteraciones de la tiroides, de la glicemia (azúcar en la sangre), del oído, del cerebro, del corazón y de la respiración, principalmente.

Cabe aclarar que la ansiedad por si misma no se considera una enfermedad, ya que partiendo de su función, ésta se encuentra contemplada en la amplia gama de respuestas emocionales que presenta cualquier persona. Cuando conserva cierta frecuencia, intensidad, recurrencia y duración tiene una utilidad y un fin (Virgen et. al. 2005).

2.4 Trastorno de ansiedad generalizada y trastorno obsesivo compulsivo.

Para fines de este trabajo; solo se explicaran detalladamente dos de los seis trastornos de ansiedad: Trastorno de ansiedad generalizada y Trastorno Obsesivo compulsivo.

Criterios para el diagnóstico del trastorno de ansiedad Generalizada de acuerdo al DSM IV (1995):

A. Ansiedad y preocupación excesivas (expectación aprensiva) sobre una amplia gama de acontecimientos o actividades (como el rendimiento laboral o escolar), que se prolongan más de 6 meses.

B. Al individuo le resulta difícil controlar este estado de constante preocupación.

C. La ansiedad y preocupación se asocian a tres (o más) de los seis síntomas siguientes (algunos de los cuales han persistido más de 6 meses) (DSM IV, 1995)..

Nota: En los niños sólo se requiere uno de estos síntomas:

1. inquietud o impaciencia.
2. fatigabilidad fácil.
3. dificultad para concentrarse o tener la mente en blanco.
4. irritabilidad.
5. tensión muscular.
6. alteraciones del sueño (dificultad para conciliar o mantener el sueño, o sensación al despertarse de sueño no reparador).

D. El centro de la ansiedad y de la preocupación no se limita a los síntomas de un trastorno; por ejemplo, la ansiedad o preocupación no hacen referencia a la posibilidad de presentar una crisis de angustia (como en el trastorno de angustia), pasarlo mal en público (como en la fobia social), contraer una enfermedad (como en el trastorno obsesivo-compulsivo), estar lejos de casa o de los seres queridos (como en el trastorno de ansiedad por separación), engordar (como en la anorexia

nerviosa), tener quejas de múltiples síntomas físicos (como en el trastorno de somatización) o padecer una enfermedad grave (como en la hipocondría), y la ansiedad y la preocupación no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno por estrés postraumático.

E. La ansiedad, la preocupación o los síntomas físicos provocan malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo.

F. Estas alteraciones no se deben a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (p. ej., drogas, fármacos) o a una enfermedad médica (p. ej., hipertiroidismo) y no aparecen exclusivamente en el transcurso de un trastorno del estado de ánimo, un trastorno psicótico o un trastorno generalizado del desarrollo.

Criterios para el diagnóstico del trastorno obsesivo-compulsivo (DSM IV, 1995).

A. Se cumple para las obsesiones y las compulsiones:

Las obsesiones se definen por 1, 2, 3 y 4:

1. pensamientos, impulsos o imágenes recurrentes y persistentes que se experimentan en algún momento del trastorno como intrusos e inapropiados, y causan ansiedad o malestar significativos.
2. los pensamientos, impulsos o imágenes no se reducen a simples preocupaciones excesivas sobre problemas de la vida real.
3. la persona intenta ignorar o suprimir estos pensamientos, impulsos o imágenes, o bien intenta neutralizarlos mediante otros pensamientos o actos.
4. la persona reconoce que estos pensamientos, impulsos o imágenes obsesivos son el producto de su mente (y no vienen impuestos como en la inserción del pensamiento).

Las compulsiones se definen por 1 y 2:

1. comportamientos (p. ej., lavado de manos, puesta en orden de objetos, comprobaciones) o actos mentales (p. ej., rezar, contar o repetir palabras en silencio) de carácter repetitivo, que el individuo se ve obligado a realizar en

respuesta a una obsesión o con arreglo a ciertas reglas que debe seguir estrictamente.

2. el objetivo de estos comportamientos u operaciones mentales es la prevención o reducción del malestar o la prevención de algún acontecimiento o situación negativos; sin embargo, estos comportamientos u operaciones mentales o bien no están conectados de forma realista con aquello que pretenden neutralizar o prevenir o bien resultan claramente excesivos

B. En algún momento del curso del trastorno la persona ha reconocido que estas obsesiones o compulsiones resultan excesivas o irracionales.

Nota: Este punto no es aplicable en los niños.

A. Las obsesiones o compulsiones provocan un malestar clínico significativo, representan una pérdida de tiempo (suponen más de 1 hora al día) o interfieren marcadamente con la rutina diaria del individuo, sus relaciones laborales (o académicas) o su vida social.

D. Si hay otro trastorno, el contenido de las obsesiones o compulsiones no se limita a él (p. ej., preocupaciones por la comida en un trastorno alimentario, arranque de cabellos en la tricotilomanía, inquietud por la propia apariencia en el trastorno dismórfico corporal, preocupación por las drogas en un trastorno por consumo de sustancias, preocupación por estar padeciendo una grave enfermedad en la hipocondría, preocupación por las necesidades o fantasías sexuales en una parafilia o sentimientos repetitivos de culpabilidad en el trastorno depresivo mayor).

E. El trastorno no se debe a los efectos fisiológicos directos de una sustancia (p. ej., drogas, fármacos) o de una enfermedad médica.

Especificar si:

- Con poca conciencia de enfermedad: si, durante la mayor parte del tiempo del episodio actual, el individuo no reconoce que las obsesiones o compulsiones son excesivas o irracionales.

El trastorno obsesivo-compulsivo se caracteriza por obsesiones, que son pensamientos, impulsos o imágenes recurrentes y persistentes que se experimentan como inapropiados y causan ansiedad o malestar. A pesar que la persona trata de ignorar tales pensamientos le es muy difícil lograrlo, por lo tanto intentará neutralizarlos mediante otros pensamientos o actos. Mientras que las compulsiones son comportamientos o actos mentales de carácter repetitivo que el individuo se ve obligado a realizar en respuesta a una obsesión o con arreglo a ciertas reglas que debe seguir estrictamente. (Virgen et. al. 2005).

El objetivo de estos actos es reducir la ansiedad que producen aquellos pensamientos sin embargo al tornarse excesivos pueden generar a la larga mucha más ansiedad. El trastorno de estrés post-traumático se genera posterior a que la persona ha estado expuesta (ya sea en plática o personalmente) a un acontecimiento caracterizado por muertes o amenazas para su integridad física o la de los demás. La persona entonces responde con un temor u horror intensos, siendo esto reexperimentado persistentemente a través de recuerdos recurrentes del evento, sueños, flashbacks, una forma de actuar nuevamente el acontecimiento y a la exposición de estímulos que evoquen tal situación.

CAPITULO III

3.1 Importancia del desarrollo de tutoriales multimedia en los trastornos de ansiedad.

Las tecnologías de la educación e información permiten el desarrollo de materiales didácticos para la enseñanza- aprendizaje, por esta razón se desarrollaron tutoriales multimedia para apoyo docente y de los alumnos en la carrera de Licenciatura en Psicología de la UNAM sobre los trastornos de ansiedad y debido a la alta demanda de estos trastornos dentro del consultorio; se diseñaron seis tutoriales multimedia por competencias profesionales en trastornos de ansiedad (trastorno de ansiedad generalizada, trastorno obsesivo-compulsivo; trastorno de estrés postraumático; trastorno de agorafobia y trastorno de fobia específica) para los estudiantes. Estos tutoriales incorporan hipertexto, ejercicios, evaluaciones y video digital para la enseñanza de competencias profesionales enfocadas al diagnóstico y planeación de la intervención psicológica para estos trastornos.

Así, cada uno de los tutoriales fueron programados en Macromedia Flash 8, que incluyen vídeos, audio, animación, fotografía y ejercicios o evaluaciones interactivas que van desde la comunicación hasta la actitud científica.

En base a modelos teóricos, los tutoriales están apoyados en tecnologías de información y comunicación (TICs), con la integración de tres aspectos cruciales en la formación profesional del psicólogo:

(1) Desarrollo de competencias profesionales (Hernández, 2004), (2) aprendizaje situado como estrategia instruccional (Oliver & Herrington, 2000); y (3) Formulación de tratamiento en casos clínicos (Nezu, Nezu, Peacock & Girdwood, 2003).

La integración del desarrollo de entrenamiento de competencias profesionales en el tutorial multimedia (Hernández, 2004) debe entenderse como un sistema en el cual interactúan conocimientos, habilidades, valores y actitudes; permitiendo que se integren de manera organizada, el dominio entrelazado de atributos declarativos, procedimentales, metacognitivos y actitudinales.

Los 4 diferentes niveles del modelo de competencias profesionales se desarrollaron con base a diferentes etapas de adquisición de aprendizaje y secuencia de conocimiento: El nivel principiante (incluye definiciones, características, causas, etiología, sintomatología); El nivel avanzado (evaluación y diagnóstico del trastorno); Nivel competente (Tratamiento) y el nivel Práctica simulada (formulación del tratamiento con un caso clínico); bajo un enfoque cognitivo-conductual que es altamente efectivo en el tratamiento de los trastornos de ansiedad.

El aprendizaje situado es una estrategia instruccional que es utilizado en programas basados en tecnología multimedia por su énfasis en actividades de solución de problemas reales. Es un modelo de instrucción que proporciona contextos para el aprendizaje y se apoya en las capacidades de las tecnologías de información y comunicación que considera como elementos de aprendizaje: Contextos auténticos (contenido significativo y contexto cultural), Actividades auténticas (casos clínicos reales), Configuraciones múltiples (audio, video digital, evaluaciones automatizadas) y Reflexión (razonamiento clínico) (anexo 4).

La integración de la tercera estrategia contempla la formulación de tratamiento con el desarrollo de estudios de casos para la enseñanza de la práctica dentro del ambiente virtual. Con este fin, se emplea un mecanismo de organización para asistir al estudiante en entender las causas que aqueja a un paciente y porqué los síntomas son persistentes. Este módulo práctico, pretende enseñar la formulación del caso clínico, elaborando una descripción detallada de cada etapa del problema; señalando los síntomas, su permanencia y las repercusiones ambientales o interpersonales y así tomar una decisión en el tratamiento; el cual esta basado en la teoría cognitivo-conductual y el análisis funcional (Nezu et. al. 2003)

Así, se evaluó aprendizaje por competencias profesionales de dos tutoriales multimedia (trastorno de ansiedad generalizada y trastorno obsesivo-compulsivo) generalizando la evaluación para el resto de los tutoriales que contienen los tres modelos teóricos antes mencionados; para lo cual se estableció un protocolo de evaluación que permitió esclarecer los procesos de aprendizaje subyacentes a su aplicación que favoreciendo el proceso de aprendizaje de competencias profesionales en los estudiantes.

CAPITULO IV

MÉTODO

OBJETIVO

Objetivo general.

- Evaluar el aprendizaje por competencias profesionales utilizando tutoriales multimedia en un curso virtual para la enseñanza profesional en Trastornos de ansiedad versus curso presencial con estudiantes universitarios de la facultad de psicología.

Objetivos Específicos:

- Evaluar la efectividad del tutorial en la enseñanza de competencias profesionales en el trastorno de Ansiedad Generalizada y trastorno Obsesivo Compulsivo a través de dos cursos virtuales y dos cursos presenciales.
- Evaluar el Diseño y Calidad de Navegación de los tutoriales Multimedia.

Preguntas de investigación.

- 1.- Existen diferencias en el aprendizaje por competencias profesionales desarrolladas en trastornos de ansiedad a través de un curso virtual versus curso presencial
- 2.- Identificar la facilidad; utilidad y satisfacción del diseño para el alumno.

Variable Independiente

Tutoriales multimedia: "Diagnóstico y tratamiento en trastornos de ansiedad: Trastorno de ansiedad generalizada y Trastorno Obsesivo Compulsivo"

Variables Dependientes

1. Aprendizaje por competencias profesionales en trastorno de Ansiedad Generalizada y Trastorno Obsesivo Compulsivo.
2. Evaluación de los participantes sobre el Diseño y Calidad de la Navegación en el tutorial multimedia.

Participantes.

Con el propósito de conocer las diferencias existentes entre la enseñanza de competencias profesionales en cursos presenciales y multimedia, la muestra se formó por 10 estudiantes de psicología por cada trastorno de ansiedad o curso, que atiendan la convocatoria para participar voluntariamente en el estudio, y por último serán asignados aleatoriamente al grupo presencial y al grupo multimedia.

Tipo de estudio.

Experimental en el cual se construye la situación y se manipula de manera intencional la variable independiente, después de observar el efecto de esta manipulación sobre la variable dependiente (Hernández, Fernández & Baptista 2006).

Escenario.

El curso presencial se llevó a cabo durante el periodo intersemestral, en una aula del Edificio "A" de la Facultad de Psicología.

El curso virtual se llevó a cabo en el periodo intersemestral, en el Laboratorio de Procesos Interactivos y en Línea de la Facultad de Psicología de la UNAM, provisto de 27 PC's con acceso a Internet.

Diseño.

Se empleó un diseño de un grupo, antes- después (pre-test, pos-test), en el cual se mide un grupo en su variable independiente, (Y), antes de la manipulación (pre-test); después se lleva a cabo la intervención (X) y al finalizar se miden las diferencias de las puntuaciones sobre el cambio Y₂-Y₄ (Kelinger y Lee, 2002)

G 1	Y ₁	X 1	Y ₂
G 2	Y ₃	X 2	Y ₄

G 1: Grupo que tomará el curso presencial

G 2: Grupo que tomará el curso con tutorial multimedia.

Y₁ Y Y₃: Pre-evaluación.

X 1: Curso presencial.

X 2: Curso con tutorial multimedia.

Y2 y Y4: Post-evaluación.

Materiales.

1. PC's con unidad de CD-ROM.
2. Dos tutoriales multimedia de la serie: *“Diagnóstico y tratamiento en trastornos de ansiedad: trastorno de ansiedad generalizada y trastorno obsesivo-compulsivo”* instalados en las PC's.
3. Cuestionarios lápiz y papel
4. Cañón y pizarrón.

Instrumentos de Medición.

A. Instrumentos de medición para cursos presenciales.

1. Evaluación de aprendizaje por competencias profesionales correspondiente en cada trastorno de ansiedad en lápiz y papel.
2. Satisfacción del participante para curso presencial (Cárdenas, 2006). (anexo 2).

B. Instrumentos de medición para los tutoriales multimedia.

1. Evaluación de Aprendizaje por competencias profesionales (Tabla de registro pretest-postest) en cada Tutoriales Multimedia. (anexo 3).
2. Satisfacción de Usuario para el curso multimedia (Cárdenas, 2006) (anexo 4)
3. Lista de control sección III (Aspectos de Diseño) y sección IV (Aspectos de Accesibilidad) (Mancebo, 1999).

Procedimiento.

40 estudiantes de la Facultad de psicología atendieron la convocatoria para participar voluntariamente en el estudio, asignados aleatoriamente 10 para cada curso presenciales y 10 para cada curso multimedia.

CURSO PRESENCIAL:

En los cursos presenciales se asignó un instructor quien al inicio del curso explicó a los estudiantes los objetivos y los temas que se revisarían. Se realizó una evaluación al inicio del curso antes de que los estudiantes conocieran la información del trastorno y al terminar la enseñanza de los niveles de competencias profesional por trastorno se realizó una evaluación final. Se aplicaron cuestionarios para evaluar la Satisfacción en la enseñanza de competencias profesionales para el curso presencial (anexo 3).

El instructor utilizó papel, lápiz, cañón y pizarrón como métodos didácticos. La estructura didáctica de los cursos presenciales fue la misma que contiene la que contiene el curso multimedia. A continuación se muestra la estructura de enseñanza basada en competencias profesionales.

NIVELES DE COMPETENCIA

Nivel Principiante

El participante Identificará:

- Concepto del trastorno.
- Características generales del Trastorno.
- Sintomatología en niños y adolescentes.
- Etiología del trastorno.
- Epidemiología del trastorno.
- Comorbilidad con otros trastornos.

Nivel Principiante Avanzado

El participante identificará:

- Criterios diagnósticos del DSM-IV.
- Técnicas de evaluación.
- Instrumentos de evaluación.

Nivel Competente

El participante Identificará:

- Características de los tratamientos.
- Elección del tratamiento.

Práctica Simulada

El alumno formula de acuerdo a sus habilidades clínicas un caso clínico; diseña un tratamiento y evalúa hipotéticamente los resultados; bajo la perspectiva de solución de problemas para la toma de decisión clínica.

CURSOS MULTIMEDIA:

En los cursos multimedia se asignó una computadora a cada usuario; al inicio del curso se explicaron los contenidos de los tutoriales así como el manejo del mismo (aunque se incluyen instrucciones de uso en el tutorial).

En cada uno de los cursos se asignó un instructor como apoyo sobre dudas del uso del tutorial y capacitado sobre el trastorno. Se explicaron los objetivos del curso y realizaron evaluaciones iniciales y finales para cada nivel de competencia profesional. Se aplicaron cuestionarios de lápiz y papel para evaluar la Satisfacción en la enseñanza de competencias profesionales para curso multimedia (anexo 2) y la Lista de control sección III (Aspectos de Diseño) y sección IV (Aspectos de Accesibilidad). (Mancebo, 1999) para evaluar el diseño de navegación y accesibilidad.

CAPITULO V

ANALISIS DE RESULTADOS.

Los resultados que se obtuvieron en el presente estudio se describen en la tabla 1. La muestra total para el curso presencial fue de 20 participantes; 10 participantes para el curso presencial en Trastorno de Ansiedad Generalizada y 10 participantes para el Trastorno Obsesivo-Compulsivo.

En el caso del Curso Virtual la muestra final fue de 20 participantes. 10 para el curso de Trastorno de Ansiedad Generalizada y 10 para el curso de Trastorno Obsesivo Compulsivo. La edad Promedio para el total de las muestras fue de 23 años.

Tabla 1. Total de la Muestra y Edad.	
CURSO PRESENCIAL	CURSO VIRTUAL
N total=20	N total=20
N de TAG=10 N de TOC= 10	N de TAG= 10 N de TOC= 10
Media de Edad X= 23 años	Media de Edad X= 23 años

La tabla 2 se presenta el género de la población; 16 participantes del sexo femenino y 4 del sexo masculino para en el curso presencial y 17 participantes del sexo femenino y tres del sexo masculino para el curso Virtual.

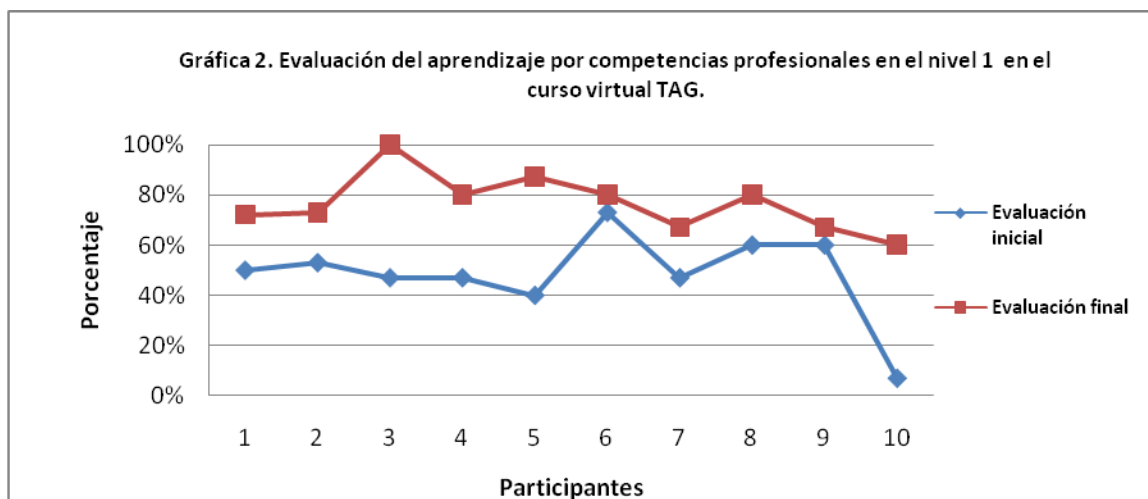
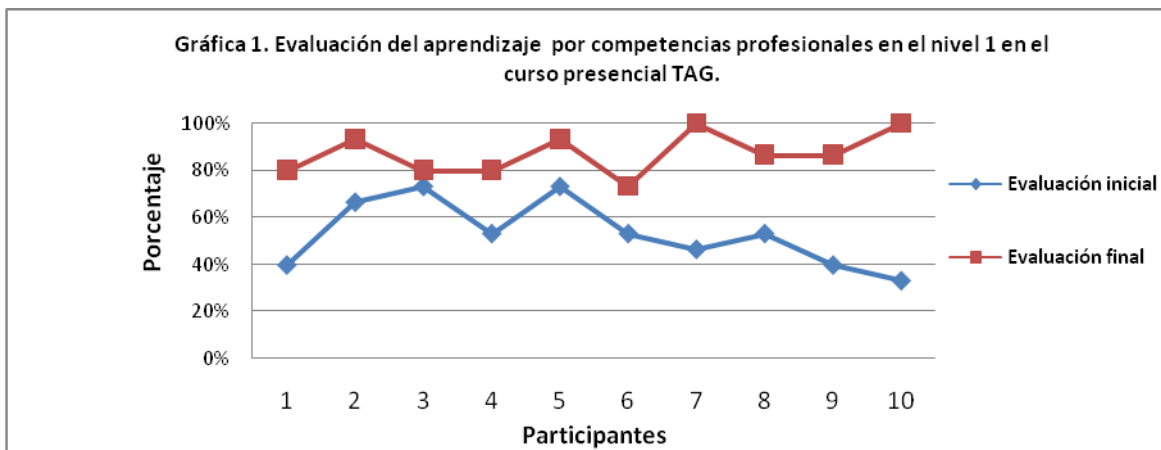
Tabla 2. Genero			
CURSO PRESENCIAL TOTAL		CURSO VIRTUAL TOTAL	
Femenino	Masculino	Femenino	Masculino
16	4	17	3

La escolaridad de la población fue: 10 estudiantes de Lic. en Psicología; 1 pasante y 10 casos omitieron su nivel escolar en el curso presencial. En el curso virtual 4 fueron estudiantes de la carrera de Lic. En Psicología; 7 pasantes y 9 titulados.

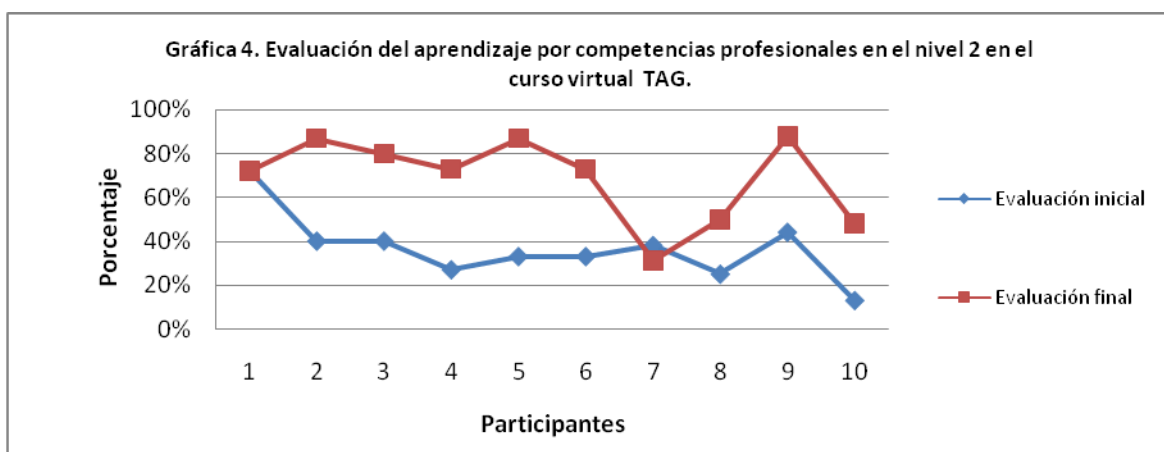
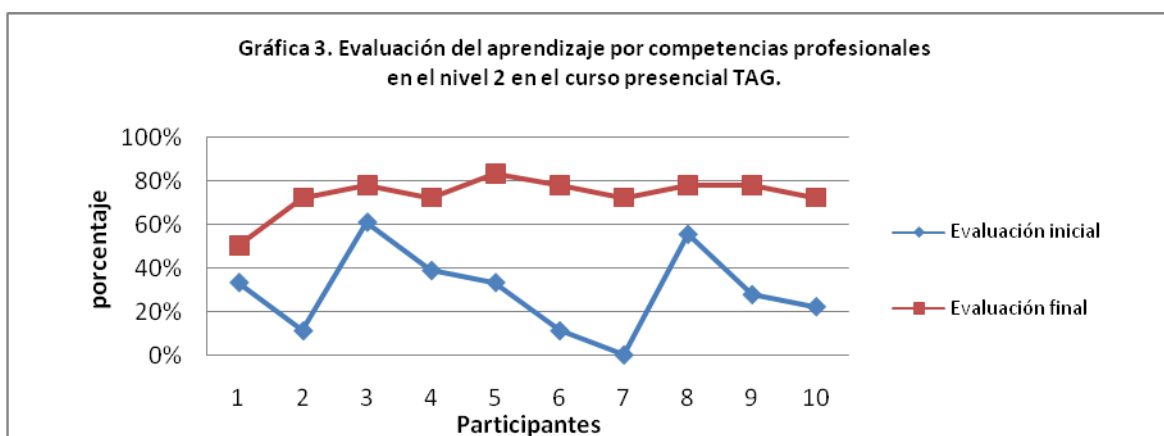
Evaluación en el aprendizaje de competencias profesionales en el trastorno de ansiedad generalizada (TAG) en el curso presencial vs virtual.

Al evaluar los cursos presenciales (Gráficas 1,3,5 para el trastorno de ansiedad generalizada y 7,9,11 para el trastorno obsesivo-compulsivo) y cursos virtuales (Gráficas 2,4,6 para el Trastorno de Ansiedad Generalizada y 8,10 y 12 para el trastorno Obsesivo-compulsivo) se logra observar un avance en el aprendizaje competencias profesionales en cada participante. En cada curso se realizó una evaluación inicial (pre-test) y una evaluación final (pos-test), el puntaje mínimo en la evaluación inicial fue de 20% y el puntaje máximo fue de 100%.

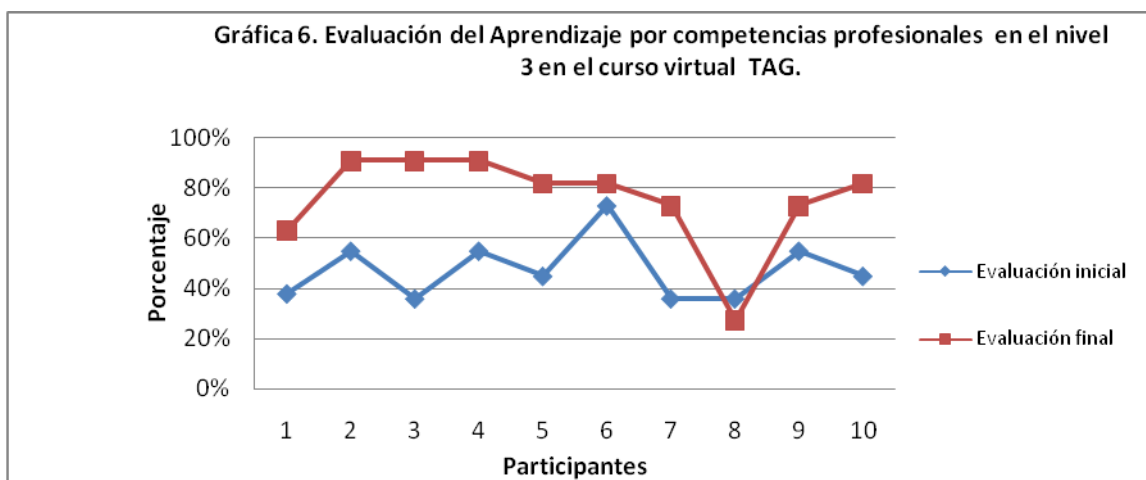
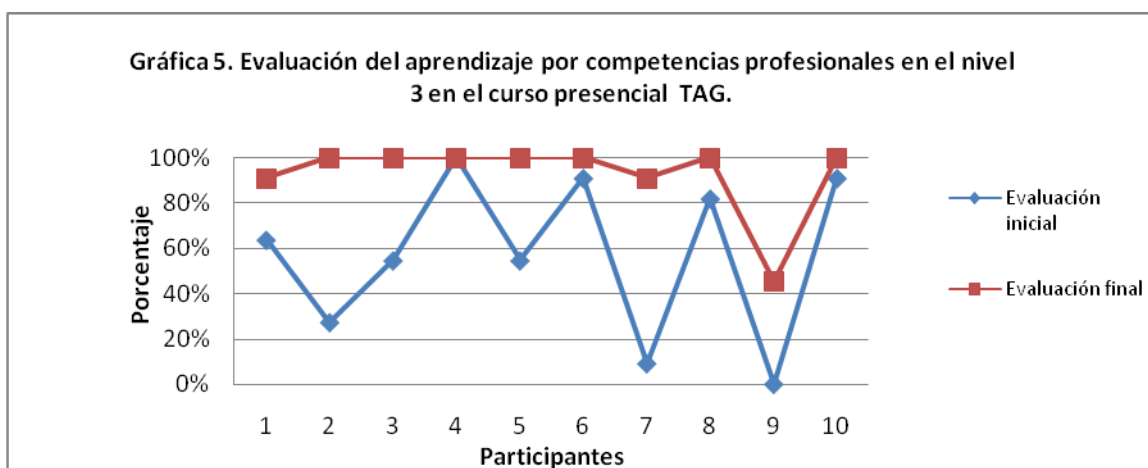
En las Gráficas 1 y 2 se presenta el porcentaje de las respuestas correctas que alcanzaron los participantes en el aprendizaje por competencias profesionales para TAG en la evaluación inicial y en la evaluación final al interactuar con el nivel 1 en ambas modalidades.



En las Gráficas 3 y 4 se presentan los porcentajes de las respuestas correctas que alcanzaron los participantes en el aprendizaje de competencias profesionales para TAG en la evaluación inicial y en la evaluación final al interactuar con el nivel 2 en ambas modalidades.



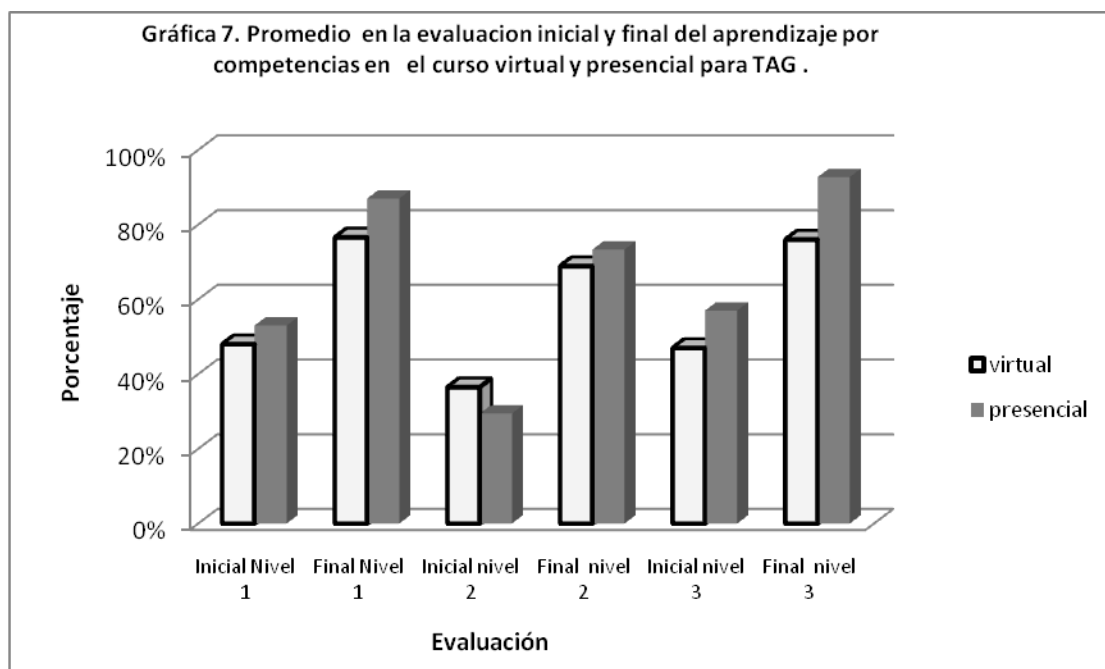
En las Gráficas 5 y 6 se presenta el porcentaje las respuestas correctas que alcanzaron los participantes en el aprendizaje por competencias profesionales para TAG en la evaluación inicial y en la evaluación final al interactuar con el nivel 3 en ambas modalidades.



El promedio en porcentaje para el curso virtual y curso presencial en el aprendizaje de competencia profesionales se observa en la tabla 3 y 4 en la Gráfica 7.

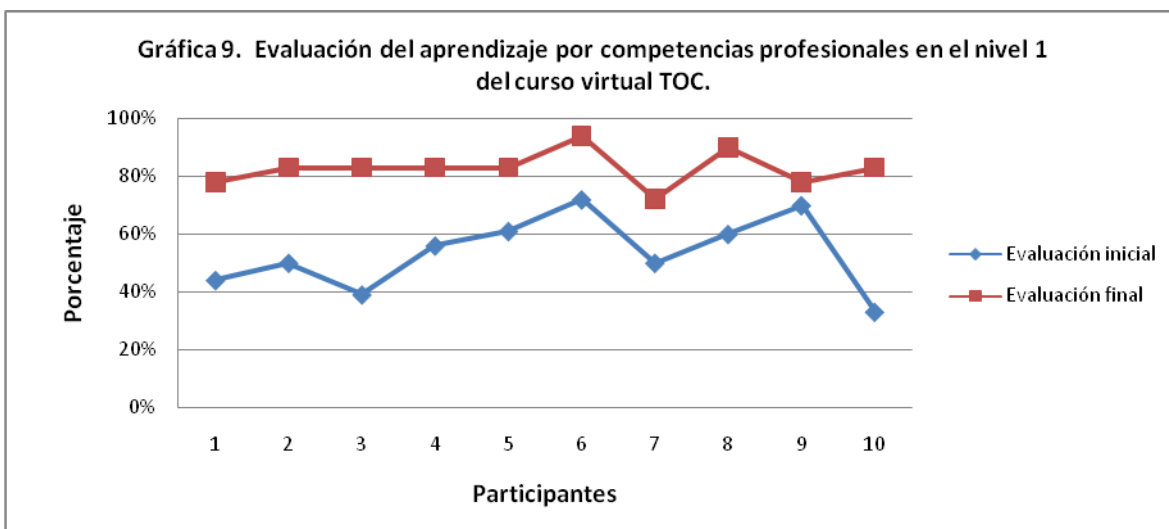
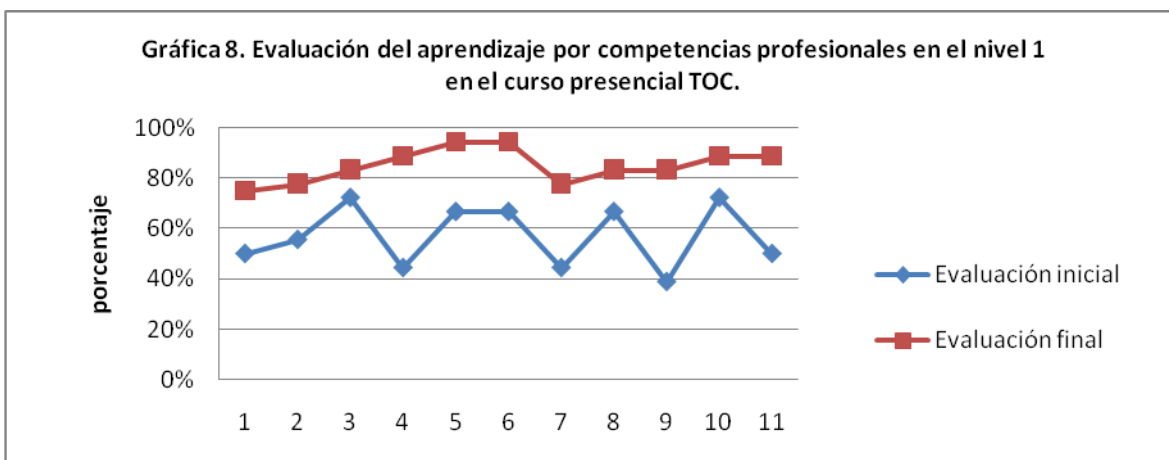
Tabla 3. Media y Desviación Estándar en el curso virtual para el Trastorno de Ansiedad Generalizada.						
	NIVEL 1		NIVEL 2		NIVEL 3	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Pos-test	Pre-test	Post-test
Media	48%	76.60%	36.50%	68.90%	47%	76%
Desviación	0.17	0.11	0.15	0.19	0.12	0.19

Tabla 4. Media y Desviación Estándar en el curso presencial para el Trastorno de Ansiedad Generalizada.						
	Evaluación Nivel 1		Evaluación Nivel 2		Evaluación Nivel 3	
	Pre-test	Pos-test	Pre-test	Pos-test	Pre-test	Pos-test
media	53%	87%	29.44%	73.33%	57%	92.73%
Desviación	0.14	0.09	0.19	0.08	0.35	0.17

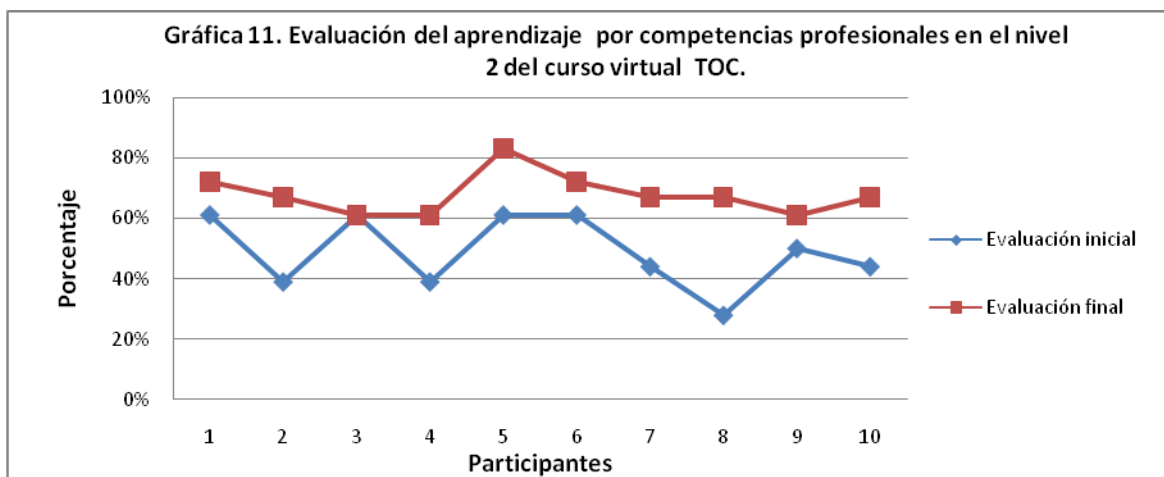
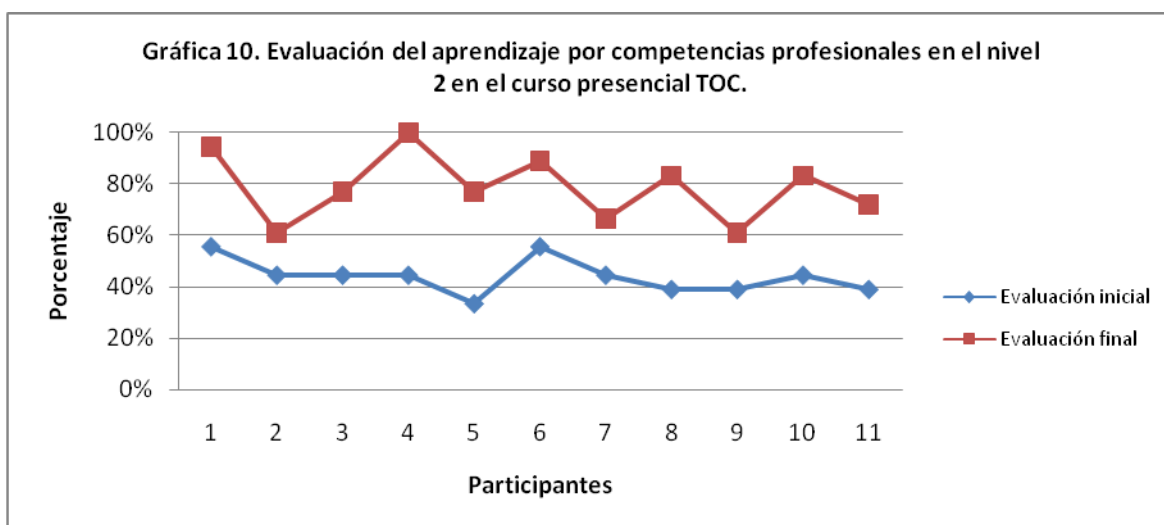


Evaluación en el aprendizaje de competencias profesionales en el trastorno obsesivo- compulsivo en el curso presencial vs virtual.

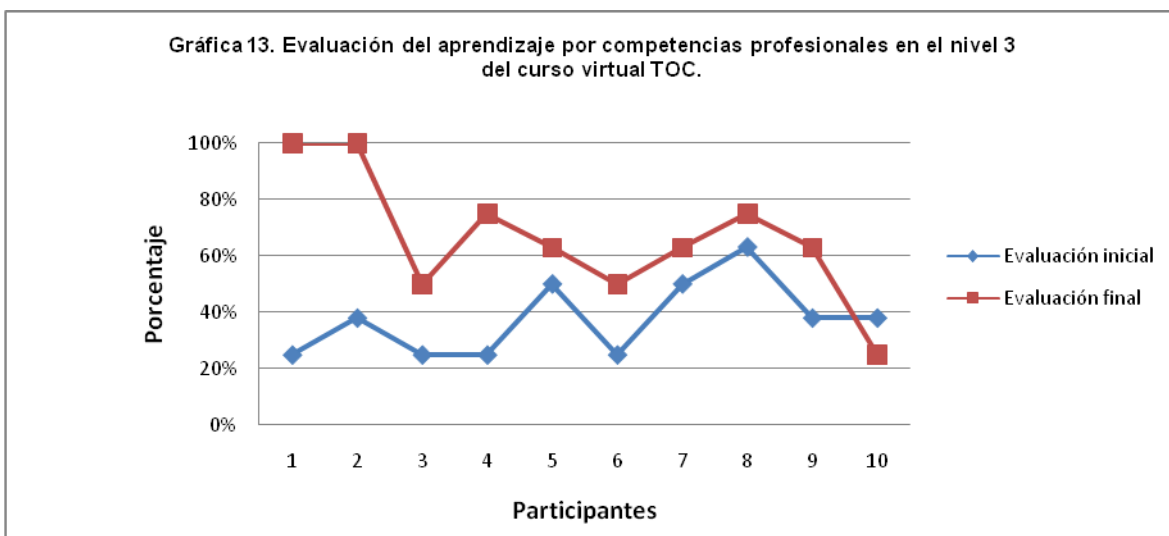
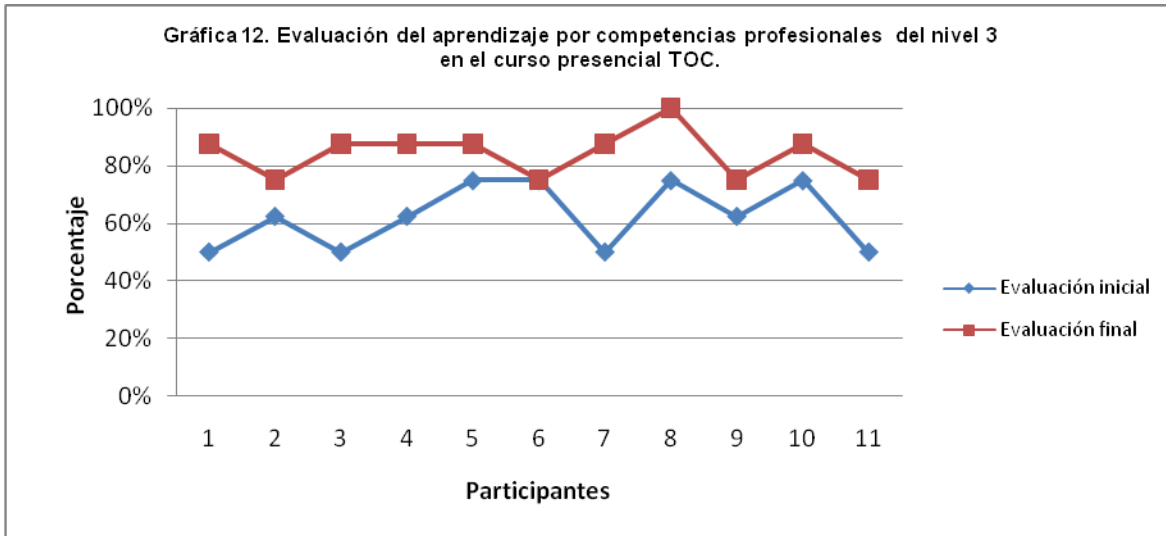
En las Gráficas 8 y 9 se presentan en porcentajes las respuestas correctas que alcanzaron los participantes en el aprendizaje de competencias profesionales en la evaluación inicial y en la evaluación final al interactuar con el nivel 1 en ambas modalidades.



En las Gráficas 10 y 11 se presentan en porcentajes las respuestas correctas que alcanzaron los participantes en el aprendizaje de competencias profesionales en la evaluación inicial y en la evaluación final al interactuar con el nivel 2 en ambas modalidades.



En las Gráficas 12 y 13 se presentan en porcentajes las respuestas correctas que alcanzaron los participantes en el aprendizaje de competencias profesionales en la evaluación inicial y en la evaluación final al interactuar con el nivel 3 en ambas modalidades.



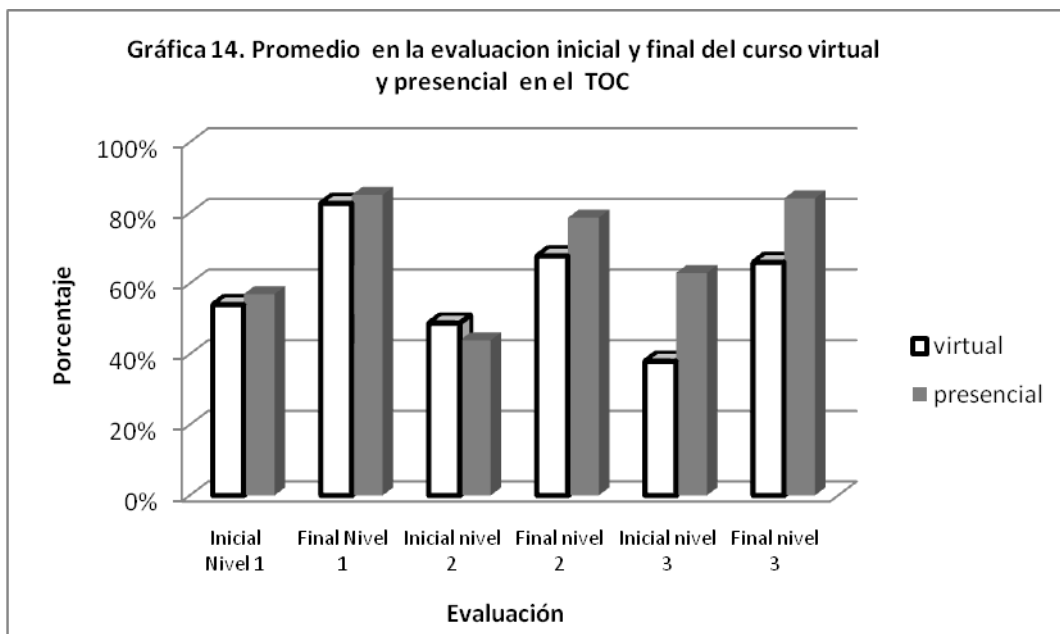
El promedio para el curso virtual y curso presencial en el aprendizaje de competencia profesionales se observa en la tablas 5, 6 y en la Gráfica 14.

Tabla 5. Media y Desviación Estándar en el curso virtual para el Trastorno de Obsesivo-Compulsivo

	Evaluación Nivel 1		Evaluación Nivel 2		Evaluación Nivel 3	
	Pre-test	Pos-test	Pre-test	Pos-test	Pre-test	Pos-test
Media	54%	82.70%	48.80%	67.80%	38%	66%
desviación	1.2	0.06	0.11	0.06	0.13	0.22

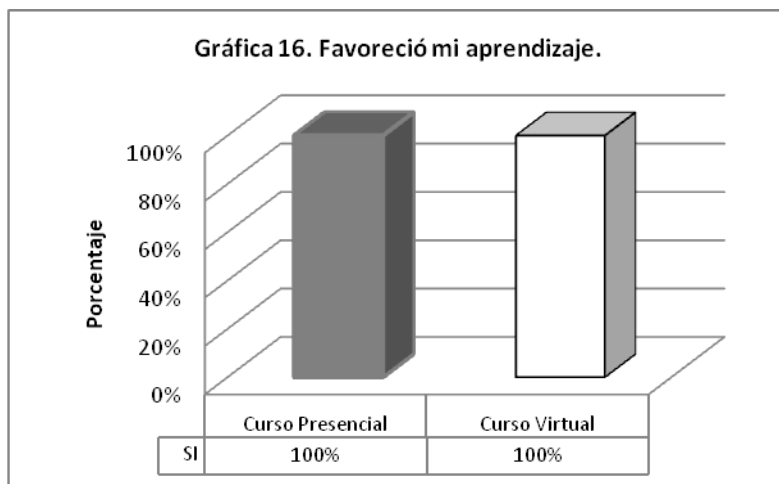
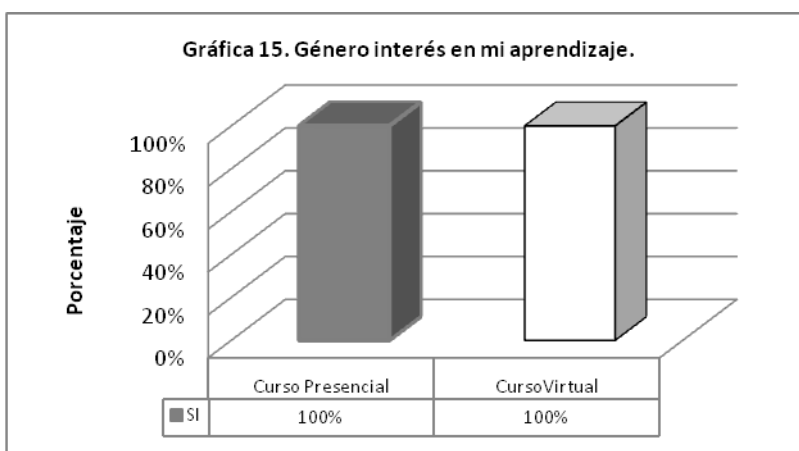
Tabla 6. Media y Desviación Estándar en el curso presencial para el Trastorno de Obsesivo-Compulsivo.

	Evaluación Nivel 1		Evaluación Nivel 2		Evaluación Nivel 3	
	Pre-test	Pos-test	Pre-test	Pos-test	Pre-test	Pos-test
Media	57%	85.10%	43.93%	78.64%	63%	84.09%
Desviación	0.12	0.06	0.06	0.12	0.11	0.08

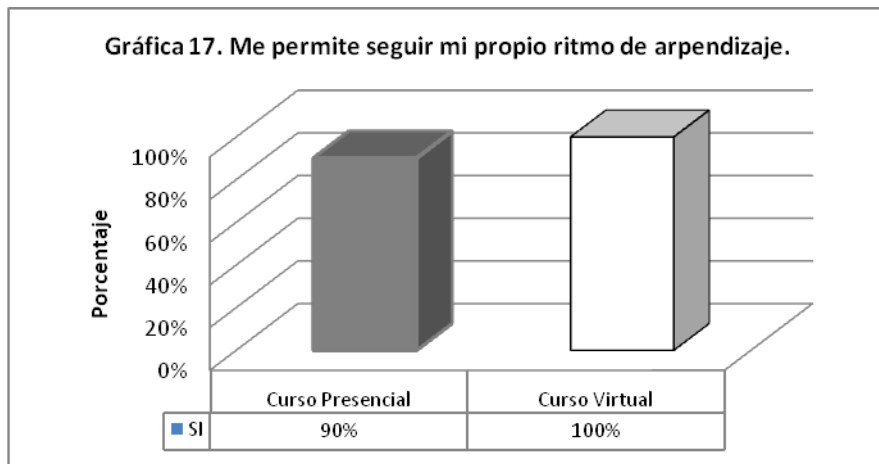


Evaluación en la satisfacción del usuario en el curso presencial vs curso virtual.

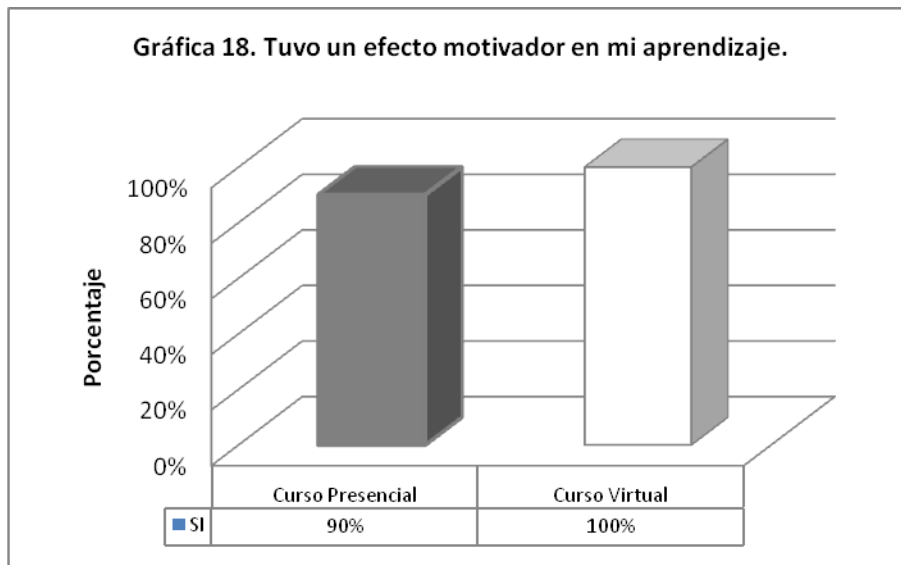
Al evaluar la satisfacción de los participantes con respecto a los cursos; se observa que los participantes (Gráfica15 y 16) tienen un 100% de interés en aprender tanto en el curso presencial como en el curso virtual.



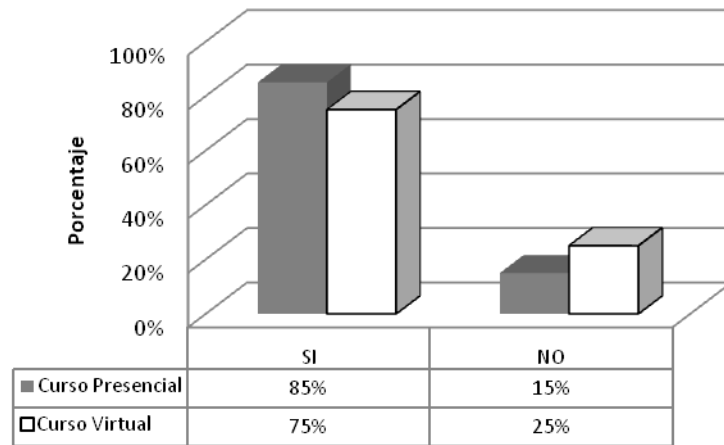
En la Gráfica 17 los participantes expresan que en un curso virtual aprenden en un 100% y un curso presencial 90%, indicándonos que los participantes aprenden al mismo ritmo en ambas modalidades.



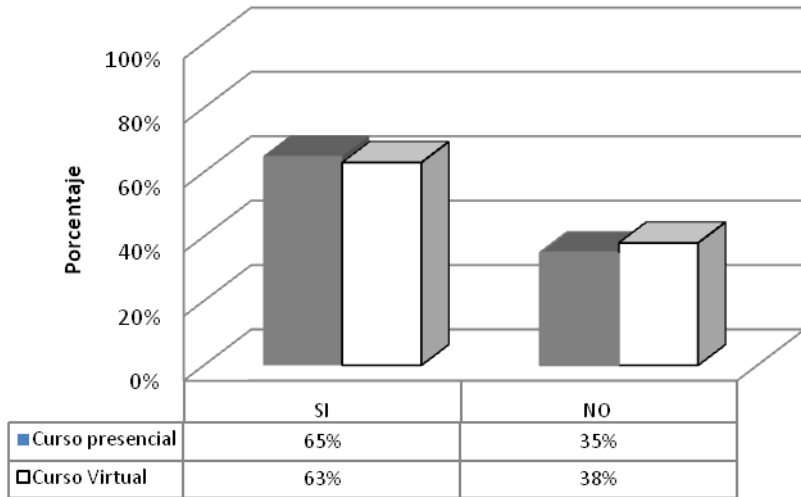
En cuanto a la efectividad motivacional del curso, los participantes indican tener 100% de motivación en un curso virtual y 90% en un curso presencial (Gráfica 18). En la Gráfica 19 se indica que en un curso presencial la retroalimentación es de 85 % y en un curso virtual de 75% y en la Gráfica 20 se muestra que la atención se mantiene en contacto para un curso virtual en un 65% y para curso presencial en un 63%.



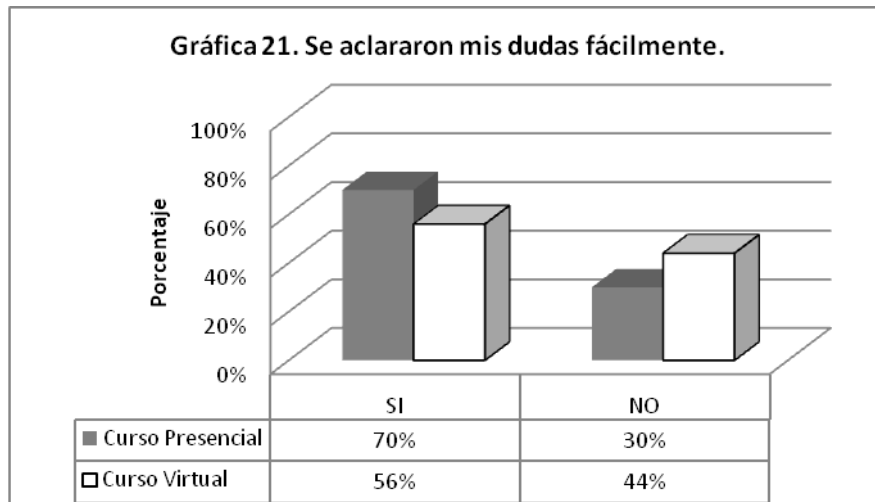
Gráfica 19. Me proporciona retroalimentación constante.



Gráfica 20. Mantuvo mi atención constante

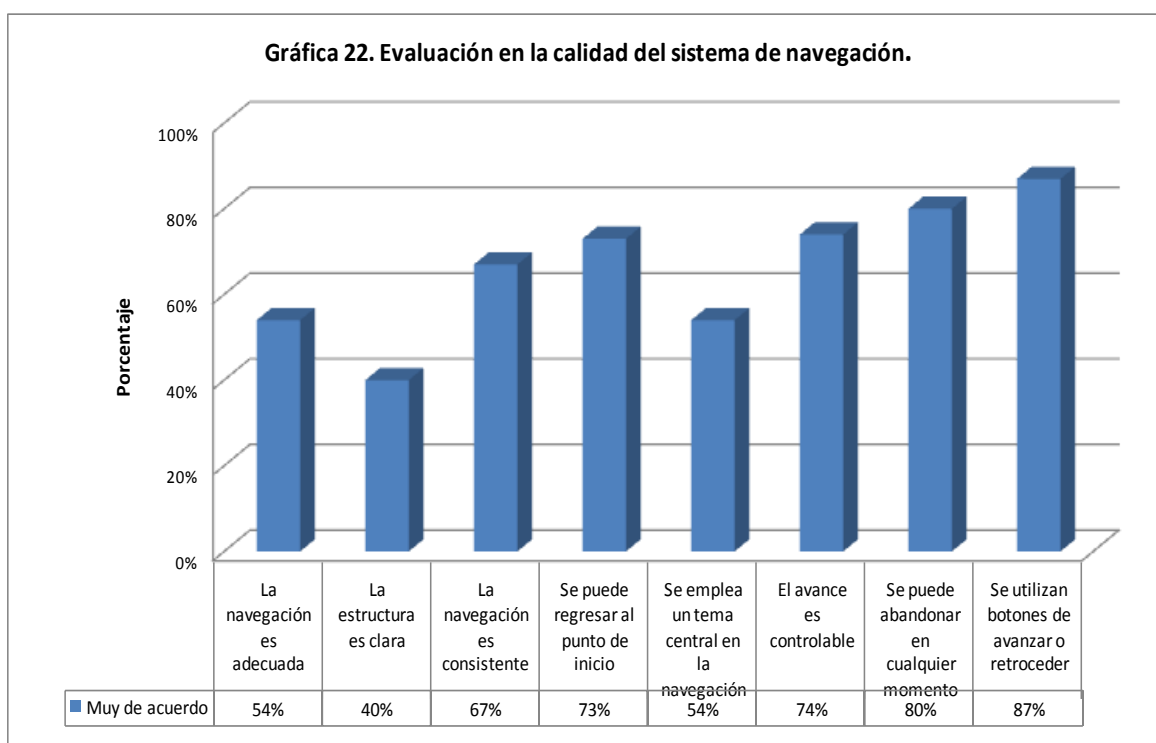


En la Gráfica. 21 se presentan que en un curso presencial se aclararon las dudas fácilmente en un 70% y en un curso virtual en un 56 %.

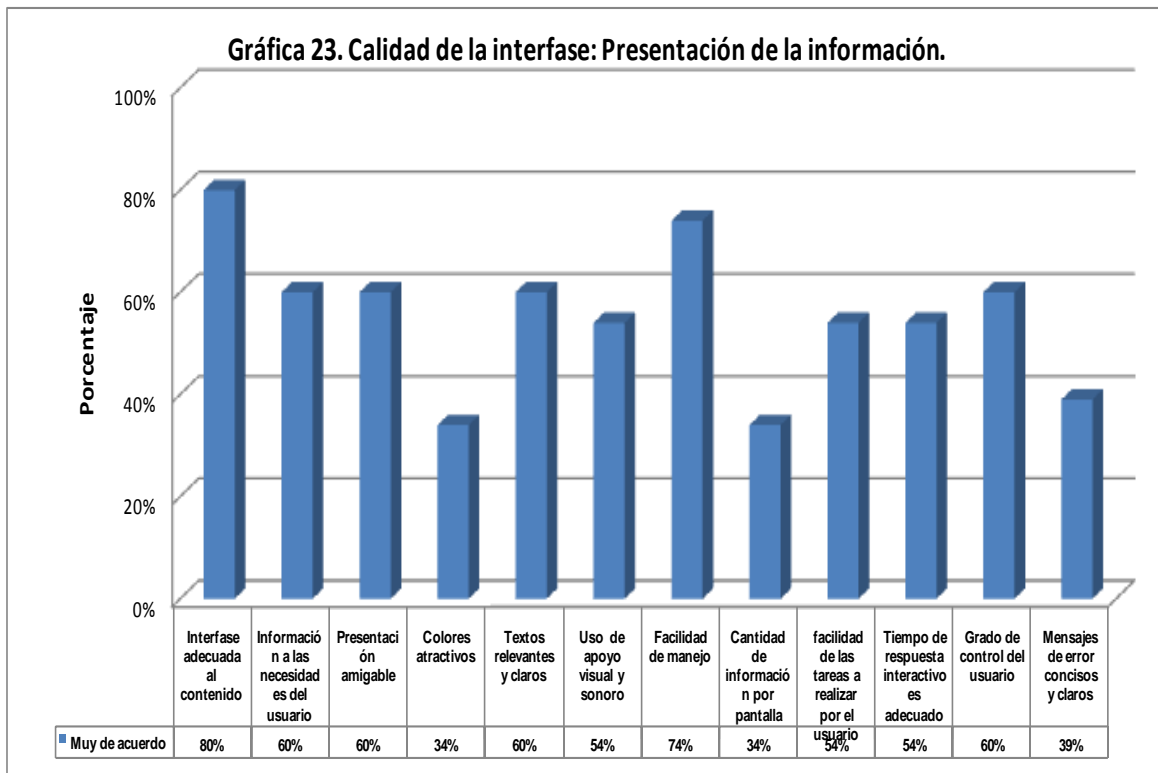


Evaluación en el Diseño del tutorial.

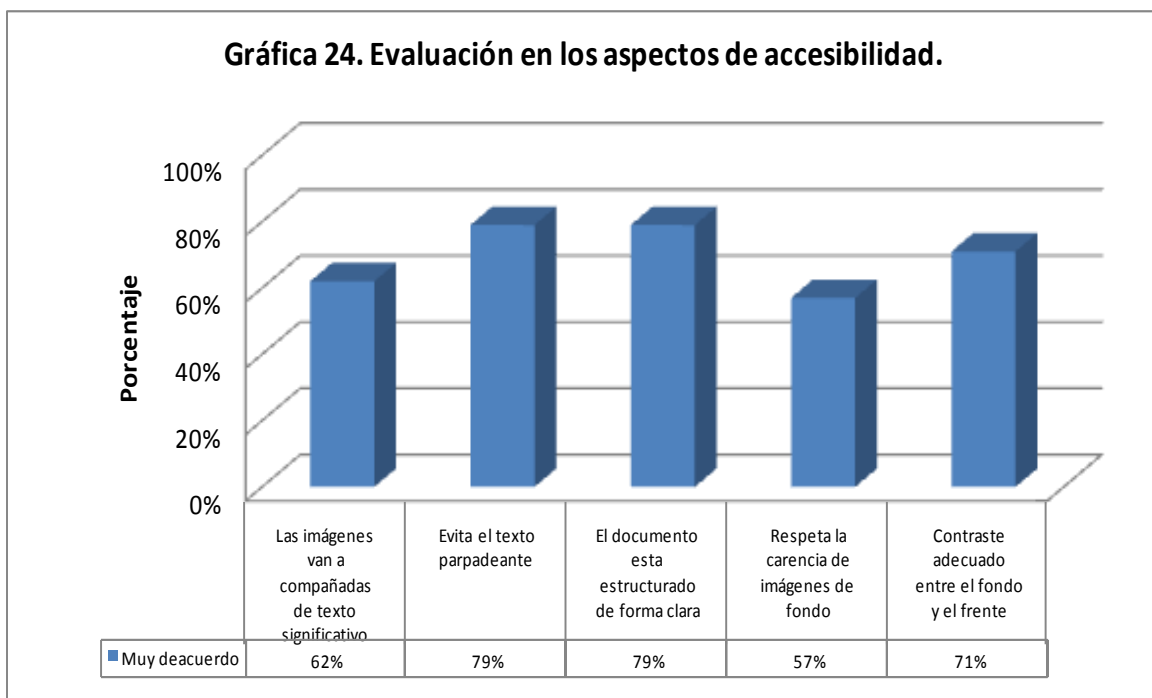
En la gráfica 22 se muestra los porcentajes en la evaluación de la Calidad del sistema de navegación de los tutoriales, los participantes están muy de acuerdo en que la navegación es adecuada (54%); la estructura es clara (40%); la navegación es consistente (67%); el tutorial permite regresar fácilmente a cualquier punto de inicio (73%); se emplea un tema central en la navegación (54%); el avance es controlable (74%); se puede abandonar el tutorial en cualquier momento (80%) y se utilizan botones para avanzar y retroceder 87%.



En la gráfica 23 se muestran los porcentajes en la evaluación de la calidad de la interfase del tutorial (Presentación de la información) los participantes indican, en la Gráfica 22 estar muy de acuerdo en que la información se adecua a las necesidades del usuario (60%); la presentación es amigable (60%); los colores son atractivos (34%); los textos son relevantes y claros (60%); el uso adecuado del apoyo visual y sonoro (54%); la facilidad de manejo (74%); la cantidad de información por pantalla (34%); el grado de facilidad de las tareas a realizar por el usuario (54%); el tiempo de respuesta interactivo (54%); grado de control del usuario (60%) y los mensajes de error son concisos y claros (39%).



En la evaluación de los aspectos de accesibilidad (Gráfica 24) los participantes estuvieron de acuerdo en que las imágenes que acompañan el texto es significativo (62%); que el tutorial evita el texto parpadeante (79%); el texto está estructurado de forma clara (79%) y que existe un contraste adecuado entre el fondo y la fuente (71%).



CAPITULO VI

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Con base en los resultados que se obtuvieron en el presente estudio se puede señalar que respecto a la primera pregunta de investigación, no existen diferencias en la adquisición del aprendizaje por competencias profesionales desarrolladas en trastornos de ansiedad a través de los cursos virtuales y cursos presenciales. Es decir, al utilizar tutoriales multimedia se aprende de igual forma a través de un curso presencial que en un curso virtual considerando que los tutoriales funcionan como una herramienta de apoyo en la enseñanza para el profesor.

Al evaluar a los participantes en los cursos presenciales y cursos virtuales se logra observar un avance en la adquisición del aprendizaje de competencias profesionales en cada uno de ellos.

En cada curso se realizó una evaluación inicial (pre-test) y una evaluación final (post-test) existiendo una adquisición de aprendizaje por competencias profesionales, los puntajes van desde el 20% en la evaluación inicial y en la evaluación final se alcanzaron puntajes máximos del 100%. En general con base en estos resultados, y desde el punto de vista del aprendizaje en competencias profesionales, al utilizar varios recursos multimedia, se mejora en los alumnos la retención de la información debido a que se emplean la incorporación de las Tic's; en las cuales se integra el color, el sonido, la imagen, el texto, a través de una interfaz que no solo entretiene sino que facilita el acceso a la información, apoyándose en un modelo educativo basado en recursos en los cuales se promueve la adquisición de habilidades.

En cuanto a la segunda pregunta al evaluar la satisfacción de los participantes en los cursos virtuales y presenciales; se observa que tienen un 100% de interés en aprender tanto en el curso presencial como en el curso virtual, ya que se tiene por objetivo aprender un determinado contenido, en el cual el usuario o alumno pretende llegar al conocimiento de una determinada temática (trastorno de ansiedad generalizada y trastorno obsesivo-compulsivo). En los tutoriales lo importante es la organización de la información presentada y las estrategias de enseñanza que adopta el programa para conseguir el aprendizaje del usuario (Begoña, 1997; citado en Villafuerte, 2006).

Los participantes expresan que pueden seguir su propio ritmo de aprendizaje de igual manera en un curso virtual que en un curso presencial. Sintiendo motivados y manteniendo su atención por cualquiera de las dos modalidades. Expresando que el tutorial es “totalmente práctico y motivador”; “la información es comprensible y adecuada” y “es un programa contiene un contenido muy interesante y práctico”.

Al evaluar el diseño y la calidad de la navegación de los tutoriales los participantes están de acuerdo en que la navegación es adecuada; la estructura es clara; la navegación es consistente; fácilmente de regresar a cualquier punto de inicio y el avance es controlable empleando botones para avanzar y retroceder. Coincidiendo con la Secretaria de Apoyo Académico del Instituto Politécnico Nacional (2002) quienes indican que los sistemas de navegación son la forma en que los estudiantes interactúan con el sistema; lo que determina en gran medida su facilidad de uso y amigabilidad, permitiendo que el usuario conozca el lugar donde se encuentra dentro del tutorial y de tener la posibilidad de moverse según sus preferencias, es decir, retroceder y avanzar a donde lo desee.

En cuanto a la evaluación en la calidad de la interfase: presentación de la información los participantes indican estar muy de acuerdo en que la información se adecua a las necesidades del usuario; la presentación es amigable; los colores son atractivos apoyándose en el uso adecuado del apoyo visual y sonoro y la cantidad de información por pantalla es adecuada. Se debe recordar que la interfase; es en realidad el conjunto de imágenes, texto, audio, video, color, etc. que vemos en el monitor de la computadora al momento de acceder al material.

En la evaluación de los aspectos de accesibilidad los participantes evaluaron en estar de acuerdo en que las imágenes son acompañadas de texto significativo y parpadeante además de estar estructurado de forma clara existiendo un contraste adecuado entre el fondo y la fuente.

Lo anterior nos indica que los tutoriales presentan un diseño gráfico y una calidad de navegación adecuado; haciendo referencia a que la información está organizada de forma correcta, clara y concisa. El tamaño de fuente es adecuado al igual que el color. Sobre todo las imágenes, video y audio complementan los medios tradicionales de texto.

El presente estudio coincide con Maureen (2007) en que el aprendizaje utilizando un tutorial es efectivo. Pero se difiere del estudio realizado por Burgos y cols. (2007) en donde señalan que los estudiantes prefieren un curso presencial.

De igual, forma los resultados coinciden con Maureen (2007); González y cols. (2002) y Burgos y cols. (2007) en que al utilizar tutoriales multimedia los estudiantes tiene un efecto motivador y favorecen el aprendizaje.

También se puede concluir que los tutoriales son herramientas de apoyo que contribuyen al aprendizaje en el tema de los trastornos de ansiedad, específicamente en el trastorno de ansiedad generalizada y trastorno obsesivo-compulsivo, temas importantes en el desarrollo profesional del psicólogo clínico por la alta incidencia de este padecimiento en la consulta. En México, estudios realizados durante 1999 en

población mexicana encontraron que el 14.8% presentaba algún trastorno de ansiedad existiendo una mayor prevalencia entre los 15 y los 45 años de edad, con una proporción mayor para las mujeres que para los hombres, de 2 a 1 respectivamente. Es común que coincidan con trastornos depresivos y esto complique aún más su manejo, viéndose esto en aquellas personas con tratamiento tardío. Además, el pronóstico parece ser menos favorable para los trastornos de ansiedad que para los depresivos en forma separada, esto significa que el retorno a una adecuada funcionalidad (recuperación) es menor en esta clase de padecimientos (Virgen et. al. 2005).

El desarrollo de materiales multimedia favorece y sirve como apoyo a la docencia y a los estudiantes en su aprendizaje en cualquier nivel educativo; sin embargo, existen todavía muchos estudiantes y docentes que tienen que acoplarse a los cambios en la demanda de nuevos programas de enseñanza sobre todo utilizando las tecnologías.

Actualmente los tutoriales multimedia en trastornos de ansiedad fungen un importante apoyo en la capacitación de estudiantes de la carrera de psicología para la formación de terapeutas en el programa de psicoterapia en Línea, dentro del laboratorio de enseñanza virtual y Ciberpsicología.

La transferencia de este material a una estudiante de Doctorado en Lima, Perú, permitirá que estudiantes de la Licenciatura en Psicología conozcan y aprendan por competencias profesionales el Trastorno de Ansiedad Generalizada evaluando el Diseño del tutorial y permitiendo una línea de investigación transcultural.

Limitaciones y recomendaciones.

Las limitaciones para la evaluación de los tutoriales se refieren al tamaño de la muestra; recomendando realizar una evaluación con una muestra más grande. Cabe mencionar que al realizar los cursos virtuales, alumnos de Sistema de Universidad Abierta (SUA) se encontraron muy interesados en participar en los cursos; debido a que los tutoriales permiten utilizar estrategias instruccionales donde los estudiantes pueden retener de mejor manera la información integrando, el sonido, video y el texto, a través de una interfaz que no solo entretiene sino que facilita el acceso a la información.

Se sugiere realizar una evaluación sobre la opinión y la utilidad de los componentes teóricos con la cual fue diseñado un tutorial, realizando una evaluación dirigida al uso del tutorial, más que al diseño y navegación del mismo.

También existe una limitación para el desarrollo y diseño de este tipo de materiales ya que no existen profesionales de diseño y programación que muestren interés en el desarrollo de materiales multimedia. Sin embargo, este no impide que se sigan desarrollando Tic's como base para la enseñanza o la asistencia terapéutica.

Se recomienda promover entre los profesionales de la Psicología el desarrollo de este tipo de materiales; que en consecuencia lograría un mayor soporte e infraestructura en apoyo a docentes y alumnos e indirectamente a los pacientes que pueden ser beneficiados y en general mejorar la asistencia en salud mental.

REFERENCIAS.

- *American Psychiatric Association (1995). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales*, cuarta edición (DSM-IV) Barcelona: Manson.
- *Backhoff, E. E; Lavigne, G.; Saldoval, S. J. y Aguirre, M. L. *Modelo mixto de educación digital-presencial: Una alternativa para el posgrado en México* en Cárdenas, L. G., Vite, S. A., y Villanueva L. (2007) *Ambientes virtuales para la educación y la rehabilitación psicológica*. CONACYT y Facultad de Psicología, UNAM. ISBN: 978-970-32-4711-0.
- *Cárdenas, G. Serrano, B. Richards, C & Villafuerte, M (2004) *La formación de competencias profesionales para el diagnóstico y tratamiento de fobias e ambientes virtuales*, SOMECE.
- *Cárdenas, G. y Hernández-Guzmán, L. (2003). *Desarrollo y evaluación de simuladores virtuales para la enseñanza de habilidades profesionales en Psicología*. En Memorias de la 2ª. Conferencia Iberoamericana en sistemas, cibernética e informática. Orlando, U.S.A.
- *Cárdenas, L. G. y Moreyra, J.L (2006) *Cuestionario de Satisfacción de usuario. Tutorial multimedia en la enseñanza de competencias profesionales*. Laboratorio de Enseñanza virtual y Ciberpsicología. Facultad de Psicología. UNAM. Proyecto PAPIIT 300203.
- *Cárdenas, L. G. y Moreyra, J.L (2006) *Cuestionario de Satisfacción la enseñanza de competencias profesionales para curso presencial*. Laboratorio de Enseñanza virtual y Ciberpsicología. Facultad de Psicología. UNAM. Proyecto PAPIIT 300203.
- *Corica, J; Holloway, E; Hernández, M & Dimou, CH (2004) *Desarrollo de un modelo destinado al seguimiento y evaluación de diferentes documentos multimedia educativos*. Primer Congreso de Educación a Distancia. http://www.ateneonline.net/datos/93_03_corica.pdf
- *Gallego, M; Burgos, A; Pérez, M; Romero, M & Rodríguez, M. (2007) *An opportunity for the improvement of higher education through the information and communication technologies*. En memorias de e-Learning part of the IADIS MULTI Conference on Computer Science and Information Systems. ISBN:978-972-8924-34-8.

- *González, N; Rodríguez, E; Torbay, A & Hernández, C. (2002) *Evaluación de las habilidades de enseñanza en un software educativo (cd-room)*. Virtual Educa. <http://www.virtualeduca.org/virtualeduca/virtual/actas2002/actas02/450.pdf10/03/08>
- *González; A (2004) *Programa computarizado "PAC" para obtener aprendizajes significativos de la materia de Química del nivel medio superior (Sistema Formal y abierto)*. Revista Digital Universitaria 31 de Enero de 2004. Volumen 5 Número 1 ISSN: 1067-6079. © Coordinación de Publicaciones Digitales. DGSCA-UNAM.
- *Hernández Guzmán, L. (2004). *Comunicación personal*. Facultad de Psicología. División de estudios de posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México. D. F. Abril-mayo 2004.
- *Hernández, R; Fernández, C & Baptista, P (2006) *Metodología de la investigación*. Ed. Mc Graw hill. México. 849pp.
- *Klinger, F y Lee, M (2002) *Investigación del comportamiento*. Cuarta ed. Ed. McGraw-Hill. México. 810 pp.
- *Mancebo, F. y. T. M. (1999). *La evaluación de cursos en línea: Una propuesta aplicada a casos reales: Secciones 3 y 4*. En Alcántud, F (1999): *Teleformación: Diseño para todos*. España: Unitat d'investigación. Universitat de Valencia.
- *Marocco; A & Monteiro, M (2003) *Software educativo sobre diabetes mellitus para profesionales de saúde: etapas de elaboração e desenvolvimento*. Rev Latino-am Enfermagem. Janeiro-fevereiro; 11(1):104-7.) www.eerp.usp.br/rlaenf 20/11/07
- *Maurren, K (2007) *Web-based training in child maltreatment for future mandated reporters*. Child abuse & Neglect 31 671-678 pp. (Psycoinfo) 29/11/07

Referencias.

- *Nezu, A. M., Nezu, C. M., Peacock, M. A. & Girdwood, C. P. (2003). *Case Formulation in Cognitive- Behavior Therapy*. En: Behavioral Assessment, Vol. 3 of the 5(2), 121-138.
- *Oliver, R. & Herrington, J. (2000). *Using situated learning as a design strategy for web based learning*. En: Abbey, B. (Ed.). Instructional and cognitive impacts of web based education. Ed: Idea Group Publishing, U.S.A. 178-191.
- *Serrano, B & Muñoz, S (2007) *Taller de habilidades terapéuticas. Trastorno de Ansiedad generalizada*. Laboratorio de Enseñanza Virtual y Ciberpsicología. Facultad de Psicología, UNAM.
- *Serrano, B (2006) *Ambientes virtuales de aprendizaje para la adquisición de competencias profesionales en el tratamiento del trastorno de ansiedad Generalizada*. Tesis de Licenciatura. Fac. de Psicología UNAM.
- *Villafuerte, M (2006) *Tutorial Multimedia para el entrenamiento del psicólogo en diagnóstico y tratamiento de la fobia social*. Tesis de Licenciatura. Fac. de Psicología UNAM.
- *Villanueva, L. *Las Tic's como soporte para el desarrollo de estrategias alternativas de nivel superior*, en Cárdenas, L. G., Vite, S. A., y Villanueva L. (2007) *Ambientes virtuales para la educación y la rehabilitación psicológica*. CONACYT y Facultad de Psicología, UNAM. ISBN: 978-970-32-4711-0.
- *Virgen, R; Lara, A.; Morales, Gabriela; & Villaseñor, S. (2005) *Los trastornos de ansiedad*. Revista Digital Universitaria 10 de noviembre • Volumen 6 Número 11 ISSN: 1067-6079. © Coordinación de Publicaciones Digitales. DGSCA-UNAM.

Tutoriales Multimedia.

*Cárdenas, L. G., Serrano Z. B., Jurado, C. S., Silva, O. E., Morales, A. D., Moreyra, J. L., Peralta, M. D., Jiménez, R. C. (2007), *Diagnóstico y Tratamiento en el Trastorno de Ansiedad Generalizada (Software multimedia)*. PAPIIT IN300203 y Facultad de Psicología, UNAM. ISBN 978-970-32-4963-3.

*Cárdenas, L. G., Ramírez, G. A., Jurado, C. S., Silva, O. E., Morales, A. D., Moreyra, J. L., Peralta, M. D., Jiménez, R. C. (2007), *Diagnóstico y tratamiento en Trastorno Obsesivo-Compulsivo (Software multimedia)*. PAPIIT IN300203 y Facultad de Psicología, UNAM. ISBN 978-970-32-4966-4.

Citas electrónicas.

*CentroIMA · Centro de Investigaciones Médicas en Ansiedad (2008)
<http://www.centroima.com.ar/estadisticas.asp> 8/09/08

*Coordinación General de Servicios Educativos en RedUNAM (2008)
www.ser.unam.mx/index.jsp. 24/03/2008

*Grupo 9 de Universidades (2005) <https://www.uni-g9.net/portal/index.jsp>
24/03/2008

*Instituto Politécnico Nacional (2008)
<http://www.ipn.mx/wps/wcm/connect/ipn+home/IPN> 3/07/08

*Instituto Politécnico Nacional; Secretaria de Apoyo Académico y Dirección de Tecnología Educativa (2002) Guía para la evaluación de cursos en línea
<http://www.te.ipn.mx/catalogo/site/docsorigen/pdf/GuPeda.pdf> 24/03/2008

*Instituto Universitario de Posgrado (IUP) - Torrelaguna 60 - 28043 Madrid
<http://www.iup.es/content/view/85/263/> 24/03/2008

*Revista Digital Universitaria (2008) Coordinación de Publicaciones Digitales. Dirección General de Servicios de Cómputo Académico-UNAM. Ciudad Universitaria, México. <http://www.revista.unam.mx/vol.6/num11/art109/art109.htm>.
3/01/08

*Revista Digital Universitaria (2008) Coordinación de Publicaciones Digitales. Dirección General de Servicios de Cómputo Académico-UNAM. Ciudad Universitaria, México. <http://www.revista.unam.mx/vol.5/num1/art3/art.3.htm> 3/01/08

*Secretaria de Educación Pública.
www.sep.gob.mx/wb2/sep/sep_Programa_Enciclomedia 3/01/08

*Tecnológico De Estudios Superiores de Monterrey. Universidad Virtual. México (2008)
http://www.ruv.itesm.mx/especiales/citela/documentos/material/modulos/modul2/contenido_vii.htm 3/01/08

*Universidad Complutense de Madrid (2008)
<https://www.ucm.es/campusvirtual/CVUCM/index> 24/03/2008

*Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia <http://www.cuaed.unam.mx/bachilleratos.html> 3/01/08

*Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia
http://www.cated.cuaed.unam.mx/licenciaturas_oferta.html 3/01/08

*Universidad Nacional Autónoma de México, Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia. <http://www.cuaed.unam.mx/especializaciones.html> 3/01/2008.

*Universidad Veracruzana (2008)
<http://www.uv.mx/dgti/servicios/externos/index.html> 24/03/08

Anexo 1

Valoración de cursos en web o software¹

Lista de control sección III (Aspectos de Diseño) y sección IV (Aspectos de Accesibilidad).
(Mancebo, 1999)

Sección 1: Aspectos de diseño.

Valore cada uno de los ítems siguiendo la siguiente escala de:

- (1) Muy en desacuerdo
- (2) En desacuerdo
- (3) Ni en desacuerdo ni de acuerdo
- (4) De acuerdo
- (5) Muy de acuerdo

Calidad del sistema de navegación.

	1	2	3	4	5
1. El sistema de navegación (dirigido/exploratorio), empleado se adecua a las características de los usuarios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. La estructura hipertextual es clarificadora.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. La navegación por los distintos medios es consistente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. En todo momento se puede volver al punto de inicio, página principal o home page.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Se emplea un tema central que da sentido a la navegación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. El ritmo y la secuencia de avance son controlables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Posibilidad de abandonar el curso en todo momento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Se emplean comandos o botones de avanzar, retroceder, reiniciar propios del curso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones

¹ Mancebo, F. y. T. M. (1999). La evaluación de cursos en línea: Una propuesta aplicada a casos reales: Secciones 3 y 4. *En Alcantud, F (1999): Teleformación: Diseño para todos*. España: Unitat d'investigación. Universitat de Valencia. (Adaptación)

Calidad de la interfase: presentación de la información.

	1	2	3	4	5
1. Los textos y mensajes están en el idioma del usuario.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. La interfase se adecua a los contenidos del curso.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. La información es la adecuada a las necesidades y posibilidades del usuario.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. La forma de presentación es amigable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Los colores son atractivos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Los enlaces o links se diferencian con respecto del resto del texto informativo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Los textos son relevantes y claros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Los gráficos son relevantes y claros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Uso adecuado de apoyo visual y sonoro.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Facilidad de manejo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Cantidad de información que se presenta a la vez por pantalla.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Grado de facilidad de las tareas a realizar por el usuario.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. El tiempo de respuesta interactivo (el sistema trata rápidamente sus órdenes) es adecuado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. El tiempo de respuesta al tratamiento de la información (plazo en la obtención de resultados) es adecuado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Grado de control del usuario.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Los mensajes de error son concisos y claros.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Los mensajes de error están redactados en lenguaje comprensible (no técnico).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Sección 2: Aspectos de accesibilidad.

	1	2	3	4	5
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1. Las imágenes van acompañadas de texto alternativo y significativo.					
2. El texto de los enlaces es significativo, evita utilizar expresiones como “pincha aquí”.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Evita texto parpadeante y móvil.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. El documento está estructurado de forma clara.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Respeta la carencia de imágenes de fondo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Contraste adecuado ente el fondo y el frente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Anexo 2

Cuestionario de Satisfacción de usuario

Tutorial multimedia en la Enseñanza de Competencias Profesionales.

Instrucciones:	SI	NO
Valore cada uno de los ítems contestando SI o No según su criterio.		
El tutorial es fácil de utilizar.		
El tutorial generó interés en mi aprendizaje.		
El tutorial permite seguir mi propio ritmo de aprendizaje.		
El tutorial proporciona retroalimentación eficaz en el momento justo.		
El tutorial presenta calidad en los materiales como texto, video, audio, imagen, etc.		
El tutorial permitió dar a los contenidos un formato apropiado.		
El tutorial mantuvo mi atención constante.		
El tutorial favoreció mi aprendizaje.		
El tutorial tuvo un efecto motivador en mi aprendizaje.		
El tutorial permitió adaptar el programa de enseñanza a mis necesidades de tiempo y distancia física.		
El tutorial permite suficiente interacción con el contenido.		
El tutorial proporciona seguimiento adecuado de mi aprendizaje y avance.		
El tutorial permite aclarar mis dudas fácilmente.		
El tutorial me permite hacer uso de material clínico como pruebas psicológicas o sitios de interés.		

Cárdenas, G & Moreyra, L. (2006) Cuestionario de Satisfacción de usuario. Tutorial multimedia en la enseñanza de competencias profesionales. Laboratorio de Enseñanza virtual y Ciberpsicología. Facultad de Psicología. UNAM.

ANEXO 3

Cuestionario de Satisfacción en la enseñanza de competencias profesionales para el curso presencial.

Instrucciones:	Si	No
Valore cada uno de los ítems contestando SI o No según su criterio		
El curso generó interés en mi aprendizaje		
El curso permite seguir mi propio ritmo de aprendizaje		
En el curso se me proporciona retroalimentación constante		
Durante el curso se utilizaron los materiales adecuados (proyector, pantalla, etc.)		
El curso permitió dar a los contenidos un formato apropiado		
El curso mantuvo mi atención constante		
El curso favoreció mi aprendizaje		
El curso tuvo un efecto motivador en mi aprendizaje		
El curso proporciona seguimiento adecuado de mi aprendizaje y avance		
El curso permite aclarar mis dudas fácilmente		
El curso me permite hacer uso de material clínico como pruebas psicológicas		
El curso permite identificar los conceptos básicos para la detección y tratamiento del trastorno		
El curso permite integrar la información de los criterios DSM-IV y las técnicas de evaluación para establecer el diagnóstico del Trastorno		
El curso permite planear el tratamiento en base a las características de las técnicas cognitivo-conductuales		
El curso permite manejar e integrar la información adquirida en las competencias profesionales para la formulación del tratamiento bajo la perspectiva de solución de problemas para la toma de decisiones clínicas.		
El curso permite comprender los principios éticos del psicólogo en el contexto cultural, identificando su aplicación de un caso.		

Cárdenas, G & Moreyra, L. (2006) Cuestionario de Satisfacción en la enseñanza de competencias profesionales para curso presencial. Laboratorio de Enseñanza virtual y Ciberpsicología. Facultad de Psicología. UNAM

Anexos 4

PANTALLAS DEL TUTORIAL TRASTORNO OBSESIVO-COMPULSIVO.

