



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

CARRERA DE PSICOLOGÍA

**ESCALA DE EFICACIA DEL MANUAL DE
METODOLOGÍA OBSERVACIONAL.
ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO.**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA**

P R E S E N T A:

ALVAREZ CONTRERAS SILVIA

JURADO DE EXAMEN:

DIRECTOR: MTRA. DOLORES CÁRDENAS MONROY.

COMITÉ: DR. JOSÉ MARCOS BUSTOS AGUAYO.

DRA. LUZ MARÍA FLORES HERRERA.

DRA. GABRIELA CAROLINA VALENCIA CHÁVEZ.

LIC. FATIMA ARIZBETH BLANCO BLANCO.

**Proyecto financiado por UNAM: DGAPA-PAPIME (clave: PE-300718) línea registrada
en División de Investigación (clave: LI-FESZ-450416)**

Ciudad de México

Junio 2019





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 mi alma mater, por abrirme las puertas para mi formación académica, la gran nobleza de esta institución permitió que concluyera mis estudios, me llena de gran orgullo y satisfacción pertenecer a esta entidad.

A la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, por darme la oportunidad de estudiar en sus instalaciones la licenciatura y todas las facilidades para concluir mis estudios y alcanzar este sueño.

Maestra Dolores Cárdenas Monroy:

Por creer en mí, apoyarme, escucharme y darme la oportunidad de concluir mis estudios, por el tiempo dedicado, por la paciencia que ha tenido conmigo, por impulsarme a concluir este trabajo, por estar cerca de mí cuando más lo necesité, gracias a usted volvió a renacer mi pasión por la Psicología.

Doctora Luz María Flores Herrera:

No tengo palabras para expresar mi gratitud, es usted un excelente ser humano en lo personal y en lo profesional, apasionada por la vida y la Psicología, agradezco la oportunidad que me dio para trabajar en sus proyectos, el tiempo dedicado para este trabajo, sus consejos, la paciencia que ha tenido conmigo es invaluable, ha sido usted un pilar muy grande en mi formación académica y en mi vida.

Dr. Marcos Bustos Aguayo:

Mi admiración y respeto, le doy las gracias por el apoyo y el tiempo dedicado para la revisión de este proyecto, gracias a sus observaciones y sugerencias pude conformar este trabajo.

Dra. Gabriela Carolina Valencia Chávez:

Mi agradecimiento y admiración por darme la oportunidad hace algunos años de retomar mis estudios, por el tiempo que dedicó a la revisión de este trabajo y las observaciones hechas para poder concluir de manera satisfactoria este proyecto.

Lic. Fatima Arizbeth Blanco Blanco:

Gracias por brindarme la oportunidad de trabajar a su lado, por la paciencia que ha tenido conmigo en este tiempo, por los consejos, por las observaciones para la realización de este proyecto, es usted un ejemplo de determinación en lo profesional y en lo personal, infinitamente agradecida por estar a mi lado en los momentos más difíciles, la admiro y la aprecio.

DGAPA-PAPIME en su proyecto (PE300718) y a todo el equipo conformado por: Melanie Rodríguez, Jimena Rosas, Rodrigo Fuentes, Patricia Muñoz, Valeria Vera, Itzayana Lemus y Yareth Jiménez.

A Dios y a la vida, por permitirme cerrar ciclos, por estar en el momento y lugar indicado, me doy cuenta que los tiempos de Dios son perfectos, pese a todas las adversidades que enfrenté durante los últimos 12 meses, no me queda más que agradecer por todo lo bueno que me llena de gran satisfacción y orgullo.

Catalina:

Muchas gracias por todo el apoyo brindado durante este año, por escucharme y darme siempre una palabra de aliento, por explicarme de manera tan sencilla las adversidades de la vida...

♥ Paky y :♥Evan:

Sin duda alguna ustedes fueron ese aliciente que hacía falta en mi vida, siendo tan pequeños me dieron la lección más grande de vida, los llevo en el corazón por siempre.

Maestra Ernestina Jiménez y Maestro Marco Antonio Mejía:

Gracias por formar parte de mi educación inicial, por que con esa gran dedicación me inculcaron el amor al estudio, por confiar siempre en mí y por todo lo bueno que en su momento me dieron.

Dedicatorias

A María de Jesús Contreras, mi madre. Que siempre ha estado para mí en todo momento, muchas veces con un consejo, otras tantas solo con su presencia me basta. Gracias por enriquecer mi vida y aceptarme como soy.

♥A Esteban Alvarez, mi padre. Que fue un gran amigo, que siempre estuvo a mi lado en mis aciertos y en mis errores, te llevo siempre en mi corazón y mis recuerdos, se que este trabajo te haría sentir muy orgulloso. Es para ti.

A mis hermanos: Miguel Ángel y ♥Adriana, por haber coincidido en esta vida, los amo.

A mis hijas Carmen Abigail y Silvia Astryd:

Representan lo más bello y sublime que tengo en esta vida, porque siempre han estado para mí con una sonrisa a pesar de haber sacrificado horas de juego y convivencia, por ser mi motivación más grande para superarme, se que pasamos momentos difíciles, mis compañeras de vida, las amo.

ÍNDICE

Resumen

Introducción.....	1
Capítulo 1. Metodología Observacional.....	4
1.1 Antecedentes históricos de la Metodología Observacional.....	4
1.2 Definición de Metodología Observacional.....	5
1.3 La Metodología Observacional en la actualidad.....	6
1.4 Importancia de la Metodología Observacional en la formación profesional de los alumnos de la carrera de Psicología de la FES Zaragoza UNAM.....	7
Capítulo 2. Materiales Didácticos.....	9
2.1 Antecedentes históricos de los materiales didácticos.....	9
2.2 Definición de los materiales didácticos.....	10
2.3 Clasificación de los materiales didácticos.....	11
2.3.1 Características de los materiales didácticos impresos.....	13
2.3.2 Funciones y utilidades de los materiales didácticos impresos.....	15
2.3.3 Evaluación de los materiales didácticos impresos.....	16
2.3.4 Listas de Chequeo.....	18
2.4 El Compendio de Metodología Observacional de la carrera de Psicología de la FES Zaragoza UNAM como material didáctico.....	19
Capítulo 3. Actitudes.....	21
3.1 Definición de actitud.....	21
3.2 Modelos y teorías que explican la actitud.....	23
3.2.1 Teoría de la Acción Razonada (TAR).....	24

3.2.2 Teoría de la Acción Planificada (TAP).....	25
3.2.3 Teoría del Procesamiento Espontáneo (TPE).....	26
3.3 Medición de las actitudes.....	27
Capítulo 4. Características Psicométricas: Confiabilidad y Validez.....	29
4.1 Validez.....	29
4.2 Análisis Factorial Exploratorio (AFE).....	31
4.3 Confiabilidad.....	32
Capítulo 5. Metodología y Método.....	34
Capítulo 6. Resultados.....	42
Capítulo 7. Discusión.....	61
Referencias.....	66
Apéndice 1.....	73
Apéndice 2.....	76
Apéndice 3.....	82
Apéndice 4.....	87
Apéndice 5.....	90

RESUMEN

En el año 2012 se actualizó el plan de estudios de la carrera de Psicología, la formación profesional consta de 8 semestres y se les permite a los alumnos elegir unidades de aprendizaje de selección, es decir, optativas de acuerdo a sus intereses, expectativas académicas, y a las demandas laborales. Para el estudio de la **MO**, se cuenta con el material didáctico elaborado por expertos en el tema, (Flores y Bustos, 2012). Dicho material didáctico es un recurso que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje, formado de acuerdo con los objetivos educativos establecidos para el conocimiento óptimo de dicha unidad; ya que de manera clara y precisa proporciona información para adquirir habilidades y destrezas en dicha área de investigación. Ogalde y Bardavid (2016) definen como materiales didácticos a todos aquellos medios y recursos que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de un contexto educativo global y sistemático, además, estimulan la función de los sentidos para acceder más fácilmente a la información, a la adquisición de habilidades y destrezas y a la formación de actitudes y valores. Sin embargo el uso de los materiales didácticos no representan el éxito académico, también están relacionadas las actitudes de los estudiantes, a este respecto Fishbein y Ajzen (en García, Aguilera y Castillo, 2011) la definen como la predisposición aprendida para responder de manera positiva o negativa ante un objeto o símbolo, relacionadas con el comportamiento de las personas en torno al objeto al que se hace referencia, teniendo diversas propiedades como: dirección e intensidad. El objetivo del estudio Construir una Escala de Eficacia del Manual de Metodología Observacional (EEMMO) con las características psicométricas correspondientes. La escala fue validada por un AFE mediante el cual se obtuvieron dos subescalas una para medir la actitud estudiantil al MMO, se calculo su confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach que fue de .908. Mientras que para la lista de chequeo que evalua la eficacia del MMO se calculó la confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach que fue de .884. Se concluye que la EEMMO es un instrumento válido y confiable.

Palabras clave: Metodología Observacional, Actitud estudiantil, Manual de Metodología Observacional,

Eficacia.

INTRODUCCIÓN

El campo de estudio de la Psicología es muy amplio ya que se realizan investigaciones relacionadas con los procesos psicológicos básicos y superiores, dentro los procesos psicológicos superiores se encuentran las actitudes. Allport (1935) define la actitud como un estado de disposición mental, organizado mediante la experiencia, que ejerce un influjo positivo o negativo en respuesta del individuo a toda clase de objetos y situaciones.

El estudio de las actitudes y la elaboración de instrumentos para medirlas se aplican tanto a las disposiciones de un individuo aislado como a las pautas generales de una cultura, es decir, se pueden estudiar desde cualquier ámbito de la sociedad, utilizándose principalmente para conocer de manera sistemática las emociones, pensamientos y comportamientos del ser humano.

Actualmente, existen una serie de transformaciones en todo el mundo a nivel social, político y económico que evidentemente crean innovaciones en el desarrollo humano incluyendo la educación, la cual ha tenido una serie de innovaciones y avances tecnológicos. Dentro de las ciencias sociales, como la Psicología, la Sociología, las Ciencias Políticas, entre otras estos cambios han sido evidentes lo que propician modificaciones en los distintos modelos educativos y una reconfiguración en cuanto a contenidos de los materiales didácticos y a los métodos de enseñanza-aprendizaje cambiando la percepción de la realidad (Morales, 2012).

En años recientes, en el área de la educación, las instituciones requieren más que nunca proporcionar un servicio de calidad que cubra las necesidades de los usuarios. En esta medida la Universidad Nacional Autónoma de México institución educativa que está a la vanguardia en planes y programas de estudio no ha sido la excepción, ya que uno de sus principales objetivos es formar profesionistas competitivos en todas sus áreas. De esta manera la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza que es una institución periférica de la UNAM se imparte la carrera de Psicología, que anteriormente se cursaba de una manera establecida y rígida en sus actividades formativas, esto de cierta manera limitaba el desarrollo óptimo de los estudiantes ya que la

currícula universitaria se centraba en actividades obligatorias coartando así el conocimiento preciso que conduzcan al estudiante a una formación completa y actual (Flores y Correa, 2012).

De tal manera, en el año 2012 se actualizó el plan de estudios de la carrera de Psicología y estos cambios han sido evidentes ya que anteriormente el plan de estudios estaba diseñado para cursarse en 9 semestres, actualmente la formación profesional consta de 8 semestres y se les permite a los alumnos elegir unidades de aprendizaje de selección, es decir, optativas de acuerdo a sus intereses, expectativas académicas, y a las demandas laborales.

Las unidades de aprendizaje conocidas como “optativas de elección” se encuentran en la etapa de formación complementaria del Plan de Estudios, dichas unidades permiten al alumno reforzar sus conocimientos adquiridos obteniendo así habilidades nuevas para su desempeño profesional. Una de las unidades de aprendizaje que conforman la selección de “optativas de elección”, es **Metodología Observacional (MO)**. La **MO** se considera como un proceso científico en el cual se registra la ocurrencia de conductas visibles, haciendo registros o protocolos para analizar de manera cuantitativa y cualitativa dichas conductas (Fernández, 2011).

Para el estudio de la **MO**, se cuenta con el material didáctico elaborado por expertos en el tema, (Flores y Bustos, 2012). Dicho material didáctico es un recurso que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje, formado de acuerdo con los objetivos educativos establecidos para el conocimiento óptimo de dicha unidad; ya que de manera clara y precisa proporciona información para adquirir habilidades y destrezas en dicha área de investigación.

Para impartir de manera adecuada la unidad de aprendizaje, los profesores que la ofrecen, deben dominar su campo disciplinario, y contar con una formación pedagógica que le proporcione herramientas teóricas, metodológicas e instrumentales que le permitan elaborar y operativizar su programa de estudios, diseñando diversas estrategias de enseñanza y evaluación para una mejor comprensión y así poder sacar el mayor provecho de la misma (Flores y Bustos, 2012).

Cabe recalcar que para un mejor aprovechamiento de esta unidad no solo depende de la dinámica del profesor dentro del aula, sino del interés y la actitud del alumno hacia la unidad para que se logre obtener un máximo aprovechamiento de la misma y que se logren los objetivos establecidos en el plan de estudios.

Sin embargo, desde la implementación del nuevo plan de estudios solo se han realizado evaluaciones parciales por parte de la UNAM a los programas y contenidos de las unidades de aprendizaje.

El propósito de esta investigación es crear un instrumento con las características psicométricas adecuadas que mida las actitudes de los alumnos hacia el **Manual de Metodología Observacional (MMO)**. Para que más adelante los expertos en el tema realicen las adecuaciones pertinentes para que se tenga un mejor aprovechamiento de esta unidad y que los temas y los contenidos sean relevantes, es decir, que estén elaborados en función de los objetivos de aprendizaje y de las características de los alumnos y sus intereses.

En el capítulo 1 uno se realiza una revisión teórica de la Metodología Observacional, antecedentes históricos y la importancia que tiene en la formación de los alumnos de la carrera de psicología de la FES Zaragoza.

En el capítulo 2 se hace una aproximación teórica de los materiales didácticos, antecedentes históricos desde la Grecia antigua hasta nuestros días, de acuerdo a sus características cómo se clasifican, haciendo énfasis en los materiales didácticos impresos, así como resaltar la importancia y utilidad del uso del manual como material didáctico en la unidad de aprendizaje de la optativa de elección MO.

En el capítulo 3 se realiza una revisión teórica de las Actitudes, principales definiciones, los distintos modelos teóricos para explicarlas, así como el modelo realizado por Fishbein y Ajzen (1981) el cual se utilizó como referente para la construcción de la **EEMMO**. Además de una descripción de las listas de chequeo, principales usos y beneficios de las mismas.

En el capítulo 4 Se mencionan las características psicométricas de validez y confiabilidad que deben contener los instrumentos de medición y una descripción del Análisis Factorial Exploratorio que en este caso se utilizó para validar el instrumento.

Las últimas secciones están dedicadas a tratar el planteamiento del problema, el método, la presentación de resultados, el análisis de datos, la discusión, las limitaciones del estudio y se incluyen sugerencias para futuras investigaciones.

Capítulo 1. Metodología Observacional

“El contacto visual es lo que nos hace real y directamente conscientes de la presencia del otro como ser humano con conciencia e intenciones propias”.

María Teresa Anguera.

En psicología, la observación es una técnica para recoger datos que consiste en observar, de manera meticulosa y sistemática los comportamientos de los seres humanos en un contexto determinado, sin que exista manipulación de los mismos. Se puede considerar la técnica más antigua y de las más utilizadas en el proceso de investigación, es también el proceso inicial del método científico ya que permite darnos cuenta de un fenómeno específico que se produce en condiciones naturales (Anguera, 1991).

Durante el proceso de observación se puede distinguir el observador, el objeto a observar, los medios para observar, las condiciones para la observación y las interpretaciones que resulten de ella. En los siguientes apartados se exponen los componentes teóricos de la Metodología Observacional, así como los antecedentes históricos y la importancia que tiene en la formación de los alumnos de la carrera de psicología de la Fes Zaragoza UNAM.

1.1 Antecedentes históricos de la Metodología Observacional.

La observación es uno de los métodos de recogida de datos más importantes, es tan antiguo como la humanidad misma. En 1865 el médico y fisiólogo francés Claude Bernard consideraba que la observación era el inicio de toda investigación sin embargo, no se le dio la importancia suficiente a esta aseveración (Anguera, 1985).

No fue sino hasta mediados de los años cincuentas que la observación comenzó a cobrar relevancia gracias a los metodólogos de las ciencias sociales. Investigadores como Helen Peak (1953) escribió acerca de la observación subjetiva. Consecutivamente, Heyns y Lippitt (1954) realizaron un escrito que habla acerca de las técnicas de observación sistemática, donde dieron a

conocer conceptos básicos de técnicas de observación, como: validez, fiabilidad, muestreo, categorización y reactividad (Anguera, 1985).

Sin lugar a duda la década de los 70' s fue crucial para el desarrollo de la MO, con la publicación de los trabajos de Bakeman y Dabbs (1976) y Sackett (1978) a partir de estas aportaciones es donde las técnicas de observación adquieren importancia, convirtiéndose así en un procedimiento mediante el cual se puede adquirir un tipo de conocimientos de carácter riguroso y objetivo (Anguera, 1985).

Durante los últimos veinticinco años la MO se ha hecho notar gracias a los avances tecnológicos, pues los medios de registro que inicialmente se utilizaban eran el lápiz y el papel, sin embargo con el progreso de nuevas tecnologías ha incrementado el desarrollo de aplicaciones y programas informáticos que permiten registrar las conductas visibles y se pueden realizar registros conductuales en tiempo real (Thompson, Felce y Symons, 2000).

La MO ha tenido un avance impresionante durante los últimos cincuenta años, actualmente una de las investigadoras más renombradas es sin duda la Psicóloga española María Teresa Anguera Argilaga, ya que sus publicaciones son pioneras en este ámbito y ha inspirado con sus aportaciones a otros autores para realizar investigación en este rubro.

1.2 Definición de Metodología Observacional.

Todo conocimiento científico tiene su origen en la observación, ésta constituye uno de los principales procedimientos para llegar a la validación empírica de los postulados teóricos que surgen de los diferentes modelos (Arnau, 1978).

A este respecto Bakeman y Gottman (1989) mencionan que la observación directa se considera el método clave de la investigación, definiéndola como forma específica de codificar la conducta de manera cuantitativa y cualitativa, pues la MO tiene la capacidad de describir y explicar el comportamiento, al obtener datos confiables correspondientes a conductas, eventos y situaciones identificadas en un contexto teórico (Bakeman y Gottman, 1989).

Fernández (2011) considera a la MO como un proceso científico en el cual se registra la ocurrencia de conductas visibles, haciendo registros o protocolos para analizar de manera cuantitativa y cualitativa dichas conductas

Shaughnessy, (2006) menciona que la MO se realiza bajo condiciones definidas, de forma sistemática y objetiva, llevando a cabo un registro cuidadoso en muestras representativas de comportamiento, se considera una técnica científica en medida que:

- Sirve a un objetivo ya formulado de investigación.
- Es planificada sistemáticamente.
- Está sujeta a comprobaciones de validez y fiabilidad.

1.3 La Metodología Observacional en la actualidad.

Sattler y Hoge, (2008) mencionan que los registros observacionales, permiten obtener las siguientes funciones de evaluación:

- ✓ Proporcionan una imagen de la conducta espontánea del sujeto en ambientes cotidianos.
- ✓ Proporciona registro sistemático de comportamiento de los sujetos y de su entorno.
- ✓ Permite hacer comparaciones de la conducta en situación de prueba y la conducta en ambiente natural.
- ✓ En el caso de niños pequeños o niños con capacidades diferentes se obtiene información que es difícil de obtener.

Por su parte, (Anguera y Escolano, 2014) mencionan que la utilidad de la MO es evidente para el estudio científico del comportamiento humano, ya que se puede estudiar la cotidianidad y espontaneidad de un individuo en contextos naturales y comportamientos perceptibles.

Durante la última década ha crecido el interés por el uso de la MO en el ambiente deportivo ya que es la única metodología que permite la recogida de datos directamente de los participantes en entrenamientos y competiciones de la información perceptible. La vertiente metodológica requiere para este proceso prestar atención en diferentes etapas:

- ✓ Delimitación del problema y propuesta del diseño observacional
- ✓ Recogida, gestión y optimización de datos
- ✓ Análisis de datos
- ✓ Interpretación de resultados.

Son muchas las situaciones deportivas en las cuales la MO es adecuada como son: baloncesto, danza, fútbol de adultos, fitness, hokeys sobre patines, judo, natación, tenis, voleibol entre otros.

1.4 Importancia de la Metodología Observacional en la formación profesional de los alumnos de la carrera de Psicología de la FES Zaragoza UNAM.

Con la modificación del plan de estudios de la carrera de Psicología de la FES Zaragoza se intenta estar a la vanguardia en los planes de estudio, haciendo que las unidades de aprendizaje se adecuen a las necesidades del mercado de trabajo y que al mismo tiempo ofrezcan opciones atractivas que cumplan con los intereses personales y formativos de los estudiantes.

Actualmente la MO ha cobrado mucha importancia ya que se ha demostrado que es una herramienta importante para los psicólogos cuando describen la conducta. (Anguera 2007 en Flores y Bustos 2012) menciona que la descripción de un comportamiento debe ser de manera objetiva, precisa y completa dentro de un contexto, considerando para ello la naturaleza de las acciones y la delimitación de la situación. Estas características son las que obligan a establecer límites en el foco de interés.

En esta medida el contenido teórico del MMO está dividido en 16 sesiones que presenta los siguientes temas:

- MO. Antecedentes, principios y conceptos
- Tipos de observación
- Observación y análisis de contenido
- Observación participante y no participante
- Muestreo,
- Registros de la conducta, tipos de registro

- Confiabilidad
- Datos observacionales
- Proceso de categorización
- Ejemplificación de sistema de registro
- Obtención de categorías comportamentales
- Análisis secuencial
- Ejemplificación del análisis secuencial
- Dependencias secuenciales.
- Ejemplificación de las dependencias secuenciales.

Con esta compilación se pretende que el alumno se interese en el uso y aplicaciones de la MO. Actualmente es una de las técnicas de análisis más utilizadas para realizar investigación en el ámbito escolar, deportivo, pues se puede registrar comportamientos perceptibles en distintos escenarios.

CAPITULO 2. Materiales Didácticos.

“La utilidad de los libros es que inspiran y ayudan al hombre para entender y descifrar su propio corazón”.

Vicente Ferrer.

Los docentes son pieza fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que ellos asumen la función de transmitir el conocimiento a los alumnos, mediante el diseño y planeación de los temas del curso escolar (Guerrero, 2009).

A este respecto los docentes deben tener ciertas destrezas para hacer sus clases dinámicas, para atraer la atención de los alumnos y que estos puedan adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para retener y poner en práctica lo aprendido. Los materiales didácticos son herramientas de apoyo de los docentes en el proceso de instrucción que lejos de limitar o anular la personalidad del profesor en el aula, deben ser un aliciente para buscar nuevos métodos y dinámicas para lograr un aprendizaje óptimo de los alumnos (Ogalde y Bardavid, 2016).

El objetivo de este capítulo es conocer la definición de materiales didácticos, características principales y su clasificación, dando énfasis en los materiales didácticos impresos como es el caso del manual diseñado para la unidad de aprendizaje MO que actualmente se utiliza en la formación de los alumnos de la carrera de Psicología de la FES Zaragoza.

2.1 Antecedentes históricos de los materiales didácticos.

El origen de los materiales didácticos se remonta a la Grecia Antigua, y al Imperio Romano donde la enseñanza se practicaba haciendo demostraciones y explicando de manera verbal por los maestros. Posteriormente en la Edad Media se puede precisar el primer texto o manual generado en el siglo XVI, el cual fue creado para facilitar el conocimiento combinando el texto escrito con ciertas ilustraciones utilizando un lenguaje local (Area, 2005).

Con el paso del tiempo y con el descubrimiento de la imprenta, la generación de textos impresos y la creación de otro tipo de materiales didácticos se desarrollaron de manera gradual. Fue a

partir del siglo XVII y hasta el siglo XIX que se fueron desarrollando principal herramienta del proceso de enseñanza. (Area, 2005)

A mediados del siglo XIX en Europa y en plena revolución industrial el uso de materiales didácticos tiene un mayor auge gracias a la aparición de los sistemas escolares, cuando la educación institucionalizada se dirige a toda la población el cual fue considerado un fenómeno histórico (Area, 2005) .

Finalmente, en el siglo XX el uso de los materiales didácticos se convirtieron en la herramienta principal en el eje del proceso de enseñanza-aprendizaje en todos los niveles y modalidades de educación que van desde la educación preescolar con el uso de fichas de aprendizaje, pasando por la enseñanza básica utilizando libros de texto hasta llegar a la educación media superior y superior donde el uso de materiales didácticos va desde el uso de libros de texto, manuales, hasta los métodos más sofisticados y actuales como el uso de software (Area, 2005).

Cronológicamente los materiales didácticos se han desarrollado, con el único fin de que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea idóneo para lograr que los conocimientos sean transmitidos de manera adecuada de profesores a alumnos.

2.2 Definición de los materiales didácticos.

Cerda (1977) menciona que los materiales didácticos son instrumentos (impresos, orales y visuales) que sirven de apoyo al logro de los objetivos educativos, facilitando el proceso de enseñanza-aprendizaje, para desarrollar nuevos conocimientos y desarrollar habilidades en los estudiantes.

Aparici y García (1988) indican que los materiales didácticos son todos aquellos elementos que se emplean para facilitar y conducir el aprendizaje de los alumnos (libros, carteles, mapas, fotos, láminas, videos, software entre otros).

Por otra parte, Guerrero (2009) los define como herramientas que se utilizan con una finalidad didáctica para facilitar el desarrollo de las actividades formativas de los alumnos.

Finalmente, Ogalde y Bardavid (2016) definen como materiales didácticos a todos aquellos medios y recursos que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de un contexto educativo global y sistemático, además, estimulan la función de los sentidos para acceder más fácilmente a la información, a la adquisición de habilidades y destrezas y a la formación de actitudes y valores.

Las definiciones que se presentaron en este apartado los autores coinciden en que los materiales didácticos son herramientas que el docente utiliza, para crear y desarrollar habilidades y así facilitar las actividades formativas de los alumnos para la construcción de aprendizajes significativos.

2.3 Clasificación de los materiales didácticos.

En las últimas décadas, distintos autores han intentado clasificar los materiales didácticos de acuerdo al nivel educativo, población a la que va dirigido, los responsables de la elaboración, los objetivos de aprendizaje a alcanzar, los medios que se utilizan para su elaboración etc (Cerdeña, 1977).

Un intento de clasificar los materiales didácticos lo realizó Rodríguez (1981) menciona que además de los materiales escritos existen herramientas que complementan los contenidos educativos con apoyo de ilustraciones, mediante la voz, medios electrónicos y el uso de nuevas tecnologías. La tabla 1 muestra la clasificación de los tipos de materiales más utilizados de acuerdo a cinco categorías.

Tabla 1. Clasificación de los Materiales Didácticos

Materiales Didácticos				
Escritos	Visuales	Orales	Audiovisuales	Tecnológicos
Por medio de la palabra escrita, cumplen la función del proceso de enseñanza aprendizaje: Libros, manuales, textos programados, etc.	Uso de imágenes para comunicar conceptos y conocimientos: dibujos, fotografías, gráficos. La ilustración ocupa un lugar central.	Materiales donde la voz es el eje principal de conocimiento: grabaciones, utilización de radio o grabadora etc.	Materiales donde se conjuga la palabra escrita, el uso de la voz e imágenes: películas, videos, diapositivas.	Son materiales más sofisticados resultado de las nuevas tecnologías como las aulas virtuales, entre otros.

Por otra parte, la Federación de Enseñanza de Andalucía de CC. OO. (2009) menciona 3 tipos de materiales didácticos, clasificación que se puede utilizar para niveles de educación básica, ya que los materiales son de fácil acceso para los alumnos. La tabla 2 muestra que están divididos en: impresos, de áreas y de trabajo.

Tabla 2. Clasificación de Materiales Didácticos para Educación Básica.

Materiales Didácticos		
Impresos Libros de texto, atlas, monografías, folletos, revistas, monografías, revistas, boletines, folletos, guías.	De Áreas Mapas, materiales de laboratorio, maquetas, juegos de simulación, artículos para actividades deportivas, murales.	De Trabajo Artículos para una mejor adquisición del conocimiento, como carpetas, cuadernos de trabajo etc.

Finalmente, Ogalde y Bardavid (2016) hacen referencia a 6 tipos de materiales didácticos, que van desde los medios tradicionales hasta el uso de nuevas tecnologías, esta clasificación se puede utilizar en cualquier nivel educativo, sin embargo, se podría dar preferencia para la educación media superior y superior, ya que algunas de las herramientas como los equipos de sonido y audiovisuales son de uso exclusivo por el docente en el caso de trabajar con niños pequeños. La tabla 3 muestra los seis tipos de materiales y algunas herramientas que se pueden utilizar.

Tabla 3. Clasificación de Materiales Didácticos para Educación Media Superior.

Materiales Didácticos						
Auditivos	Imagen fija	Gráficos	Impresos	Mixtos	Tridimensionales	Electrónicos
Por medio de sonidos se comunica el mensaje. MP3, grabadoras, CD.	A través de imágenes sin movimiento. Fotografías.	Utiliza imágenes sin movimiento. Diagramas, fotografías.	Utiliza medios escritos, puede incluir imágenes, pero solo como apoyo.	A través de imágenes, sonidos y palabras se transmite el conocimiento	Se utilizan modelos, maquetas	Uso de computadora y acceso a internet se considera el más complejo

Las clasificaciones anteriores muestran diferencias de acuerdo al punto de vista de los autores y de la época en la que se realizaron, para esta investigación se utilizará la propuesta de Ogalde y Bardavid (2016), ya que se puede considerar la más completa y al mismo tiempo incluye las

nuevas tecnologías. En el siguiente apartado, se abordará el tema de los materiales didácticos impresos, puesto que el MMO tiene este formato.

2.3.1 Características de los materiales didácticos impresos.

Dentro de toda la gama de materiales didácticos, los impresos son los más utilizados en los programas educativos por sus características de movilidad y difusión en esta medida y para el interés de la investigación en los siguientes párrafos se mencionan las características principales de los materiales impresos.

Qüenza (1972) sugiere que para la elaboración de materiales didácticos impresos se debe de tener en cuenta los siguientes puntos:

- Deben de formar parte de un programa básico, es decir el material debe seleccionar los aspectos fundamentales del programa, para facilitar de manera adecuada el desarrollo de habilidades, destrezas y valores deseados en los alumnos.
- Los contenidos deben ser seleccionados de manera meticulosa tomando en cuenta las necesidades y los intereses de los alumnos.
- El material didáctico debe ser planificado en secuencia, facilitando la enseñanza y el aprendizaje deseado en los alumnos.
- El material deberá presentar los contenidos organizados en unidades, ya que facilita la interrelación de los conceptos y cierta correlación con aspectos del plan de estudios.
- Finalmente el uso del material didáctico impreso permite un enriquecimiento sistemático y de manera ascendente en el vocabulario del alumno, que la comprensión de los términos sea más fácil y se utilicen con mayor exactitud.

Por su parte la Junta Nacional de Educación Extraescolar (1982) expresa que los materiales didácticos impresos deben de cumplir con ciertas características para un mejor proceso de enseñanza-aprendizaje:

- **Características de los contenidos:** Deben estar en relación directa con los intereses y necesidades de las personas a quienes están destinados, con elementos nuevos que inviten al estudiante a leerlos, proporcionando conocimientos funcionales y significativos

sobre todo que los contenidos puedan ser aplicados a la realidad. Al mismo tiempo este material deben de ser concretos, es decir, divididos en fascículos y que tengan secuencia para que no aparezca cortado en su presentación. Es de gran importancia que estos materiales promuevan el juicio crítico que apoyen al lector para analizar de forma reflexiva su realidad y poder formar su propio juicio.

- **Forma de organizar los contenidos:** Una característica importante en la presentación del material didáctico impreso es el uso de un índice, una introducción y al final de cada capítulo un breve resumen, de esta manera el material puede llegar a ser interesante y dinámico. Los nombres de los capítulos deben ser llamativos para poder captar así la atención del lector el cual debe de dar una idea general del contenido del tema. Debe contener también un glosario este sirve para reafirmar los vocablos y términos utilizados sobre todo en textos de carácter técnico y científico. Las ilustraciones dentro del material son de utilidad para reforzar las ideas principales del texto y hacen más atractivos los temas. Finalmente el material debe contener un apartado de referencias.
- **Formas de presentar los contenidos en los materiales:** Existen tres formas de presentar los materiales, estas pueden ser:
 1. Forma directa: que es la más utilizada para escribir materiales técnicos o científicos en los cuales el escritor desaparece.
 2. Forma narrativa: cuando en el material se relatan anécdotas, cuentos, aventuras, etc.
 3. Forma dialogada: Cuando se maneja una participación en el texto donde los personajes preguntan, hablan y contestan.
- **Naturaleza del lenguaje a emplear:** El lenguaje que se utiliza va a depender del tema del cual trate dicho material y a la población a la que se dirige.
- **Formato:** Se refiere a la manera en que se distribuye el texto e ilustraciones para que se facilite la lectura, cuidando el tipo de letra, los márgenes, los espacios entre líneas, etc.

De acuerdo a lo expresado por Qüenza (1972) y la Junta Nacional de Educación Extraescolar (1982), sus clasificaciones coinciden en que los materiales deben incluir contenidos adecuados y acorde con los objetivos, llevando una secuencia adecuada donde los temas que se aborden deben de ir de lo sencillo a lo complejo, en cuanto al lenguaje utilizado debe ser acorde al tema a tratar y finalmente en cuanto a su diseño sugieren que presenten un índice, los títulos y subtítulos

deben ser interesantes para que atraigan la atención de los alumnos y un resumen al final de cada capítulo, la bibliografía debe estar organizada y debe de ser actual. En el siguiente apartado se mencionará la utilidad de este tipo de material didáctico.

2.3.2 Funciones y utilidades de los materiales didácticos impresos.

Una vez definidas las características de los materiales didácticos impresos, es de gran importancia resaltar las funciones y utilidades de estos.

Para Heredia (1983) las principales funciones de los materiales didácticos impresos son:

- **Función Central:** Su uso regula los propósitos, actividades, secuencia e interacciones de la dinámica educativa: Como el uso de guías didácticas para profesores, materiales con estructura específica.
- **Función Auxiliar:** Cuando el fin de la clase es la interacción de los participantes entre sí y con el docente, son simples y de uso exclusivo en momentos específicos de la aplicación metodológica.

Hoban, Finn y Dale (s/f en Ogalde y Bardavid 2016) descubren que los medios y recursos didácticos pueden aportar las siguientes ventajas:

- Proporcionan una base concreta para el pensamiento conceptual y reducen respuestas verbales sin significado por parte de los alumnos.
- Tienen alto grado de interés para los estudiantes.
- Hacen que el aprendizaje sea más permanente.
- Ofrecen una experiencia real que estimula la actividad por parte de los alumnos.
- Contribuyen al aumento de los significados y al desarrollo del vocabulario.
- Proporcionan experiencias que se obtienen fácilmente mediante otros materiales y medios contribuyendo a la eficiencia, profundidad y variedad del aprendizaje.

A su vez Ogalde y Bardavid (2016) mencionan que el uso de materiales didácticos tiene como principal función regular los objetivos, actividades y evaluación de la materia que se está

impartiendo ya que estos vivifican la enseñanza influyendo favorablemente en la motivación, retención y comprensión por parte del alumno.

En este apartado de igual manera los autores coinciden en que los materiales deben promover el aprendizaje a través de la motivación para que este sea permanente, al mismo tiempo el uso de un vocabulario adecuado ayuda a una mejor comprensión de los temas.

En los apartados anteriores se ha mencionado las características y las funciones de los materiales didácticos impresos, la utilidad que tiene en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sin embargo, surgen una serie de interrogantes que se exponen a continuación ¿Cómo saber si los contenidos son adecuados?, ¿Cuáles son los parámetros a seguir para una evaluación adecuada a estos materiales?, ¿De qué manera se pueden evaluar los materiales didácticos impresos?

2.3.3 Evaluación de los materiales didácticos impresos.

De acuerdo a la Real Academia Española (2018) la palabra evaluación se refiere a estimar, apreciar, calcular el valor de un objeto. En el caso de los materiales didácticos impresos es estimar si se integran funcionalmente de acuerdo a los objetivos que se pretenda alcanzar, es decir, evaluar su **eficacia** en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para Chiavenato (2004) la eficacia es la capacidad de alcanzar el efecto que se desea tras la realización de una acción.

Es así como Marqués (2001) menciona que la eficacia de los materiales didácticos impresos, va en función de lograr los objetivos a los que se desea llegar, en medida de su calidad y características específicas, realizando una propuesta de los elementos a evaluar:

- Objetivos educativos que se pretende alcanzar.
- Contenidos que deben de estar acorde con la unidad de aprendizaje.
- Características de los estudiantes.
- Características del contexto (lugar donde se imparte la unidad de aprendizaje).

Para Guerrero (2009) la evaluación es un proceso donde se emite un juicio sobre la eficacia de los materiales didácticos impresos, en este caso los puntos a evaluar son los siguientes:

- Los contenidos
- Aspectos técnicos-estéticos
- Aspectos físicos y ergonómicos del medio
- La organización interna de la información
- Los receptores
- El nivel de interactividad por parte de los alumnos con el uso del material
- La adaptabilidad de los materiales y medios
- Aspectos éticos y morales
- El coste económico

Por otra parte Aguirre (2010) hace una propuesta para la evaluación del material didáctico impreso que se puede realizar en distintos períodos del ciclo escolar:

- Evaluación preliminar: Este tipo de evaluación se realiza antes de que comience el curso escolar, eligiendo los materiales que se consideran idóneos para la materia.
- Evaluación sumativa: Esta evaluación se hace al finalizar el curso, el objetivo es verificar la **eficacia** de los materiales en cuanto a resultados y rentabilidad.
- Evaluación formativa: Se lleva a cabo durante el transcurso del ciclo escolar o curso, el objetivo es detectar aspectos que no son prácticos o eficaces.

Finalmente Ogalde y Bardavid (2016) consideran que la evaluación de los materiales didácticos impresos debe abarcar cuatro criterios:

- Criterios psicológicos: Considerando aspectos psicológicos del estudiante en relación con el material didáctico como la motivación del estudiante, el usar un nivel conceptual adecuado al usuario, mantener la atención del receptor y la formación de actitudes positivas.
- Criterios de contenido: Criterios relacionados en cuanto a la estructura del material incluyendo aspectos como: el planteamiento bien definido de los objetivos, el logro de los mismos, la selección adecuada de la información en cuanto a coherencia, claridad y lenguaje utilizado.

- Criterios psicopedagógicos: Que están estrictamente relacionados con la manera en que están elaborados los materiales didácticos en cuanto a la explicación de los objetivos, el logro de los mismos, la selección de la información y la organización del material en cuanto a la dificultad gradual, la claridad y los ejemplos del contenido que muestran.
- Criterios técnicos: La calidad del material debe ser agradable a la vista, en cuanto al diseño interior y exterior, esto hace referencia a la parte **estética** del material donde se incluyen claridad en las lecturas, distribución del texto (ilustraciones, figuras, tablas), la calidad del papel y empastado, y finalmente que estos materiales incluyan un índice y la bibliografía sea actual.

2.3.4. Listas de chequeo

Tomando en cuenta los aspectos a medir del material didáctico impreso, se propone utilizar las listas de chequeo, que son herramientas de trabajo informativo, está conformadas por una serie de enunciados o reactivos que se organizan de tal manera que evalúen de manera efectiva un objeto. (Oliva 2009 en Cardona y Restrepo, 2013).

Aiken (1992), define las listas de chequeo, como instrumentos de autorreporte o informe de un observador, son herramientas económicas, sencillas y confiables para describir o evaluar objetos o acontecimientos, Las listas de chequeo consisten en palabras, frases o afirmaciones y pueden aplicarse como instrumento de autorreporte o de informe de un observador. Se utilizan con frecuencia en contextos clínicos, educativos, sociales, industriales y organizacionales.

Este tipo de instrumentos se utilizan para realizar comprobaciones rutinarias, de tal manera que se pueda verificar el cumplimiento de condiciones previamente diseñadas, y deben de ser claras en cuanto a:

- Aspectos a controlar.
- Criterios de conformidad.
- Observaciones que se generan sobre cada aspecto.

Entre los beneficios que proveen las listas de chequeo se encuentran los siguientes:

- Facilidad en la realización de inspecciones.
- Sistematización en la realización de actividades.

- Concentración en aspectos críticos del proceso para generar resultados esperados.
- Localización de fallas y sus posibles causas.
- Recopilación de datos para su análisis.

Con la revisión anterior, la evaluación de los materiales didácticos impresos tiene la finalidad de verificar que la información permita el adecuado desarrollo de habilidades y destrezas de los alumnos y se logren los objetivos del aprendizaje para una determinada situación de instrucción.

2.4 El Compendio de Metodología Observacional de la carrera de Psicología de la FES Zaragoza UNAM como material didáctico.

Actualmente el plan de estudios de la carrera de Psicología de la FES Zaragoza está estructurado con unidades de aprendizaje obligatorias y optativas de elección, estas se encuentran dentro de la etapa de formación complementaria del plan de estudios. Dichas unidades de aprendizaje abordan temas novedosos que permitan al estudiante conocer, reforzar, profundizar y aplicar los conocimientos adquiridos y permitan desarrollar nuevas habilidades para el desempeño diario de manera personal y profesional de los estudiantes (Flores y Correa, 2012).

Dentro de este bloque se encuentra la unidad de aprendizaje MO que tiene la modalidad de curso-taller con dos horas semanales, una de teoría y otra de práctica que dan un total de 32 horas semestrales y tienen un valor de 3 créditos.

La MO ha cobrado mucha importancia ya que ha demostrado que la observación sistemática es una herramienta importante para los psicólogos cuando describen la conducta. (Anguera 2007 en Flores y Bustos 2012) menciona que la descripción de un comportamiento debe ser de manera objetiva, precisa y completa dentro de un contexto, considerando para ello la naturaleza de las acciones y la delimitación de la situación.

El objetivo general de la unidad de aprendizaje MO es que “el alumno construya un sistema de observación directa en procesos de comportamiento interactivo”, mediante el cumplimiento de objetivos específicos (Flores y Bustos, 2012 p: 3):

- Explicará la relevancia de las técnicas de observación directa.

- Ejemplificará la observación directa e indirecta.
- Diferenciará las características y funciones de la observación participante y no.
- Elaborará categorías de análisis conductual.
- Elegirá técnicas de registro y muestreo para una conducta objetivo.
- Aplicará el análisis secuencial
- Analizará la dependencia secuencial.

Esta unidad de aprendizaje cuenta con un material didáctico impreso, está distribuido en dieciséis sesiones, en las que se utilizan diversas estrategias didácticas para un para un mejor desempeño académico y profesional, (Flores y Bustos, 2012 p: 3):

- Lectura recomendada.
- Exposición oral.
- Construcción de un sistema observacional breve (5 categorías).
- Exposición audiovisual de un registro conductual.
- Obtención de confiabilidad registro.
- Discusión grupal, coordinado por el profesor.
- Ejemplificación basada en problemas de investigación sistemática.
- Elaboración de matriz de transición en el análisis secuencial.

A manera de conclusión, los materiales didácticos surgen como un apoyo al profesor para facilitar las clases y optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje, permitiendo que los alumnos adquieran nuevos conocimientos y desarrollen habilidades para un mejor desempeño profesional. Sin embargo, el logro de los objetivos de las unidades de aprendizaje no depende únicamente de los materiales didácticos, es importante la disposición de los alumnos en cuanto a sus intereses y actitudes para lograr el éxito académico. En el siguiente capítulo se explicará la definición de actitud, como se constituyen y la importancia que tienen en el proceso de enseñanza aprendizaje.

CAPÍTULO 3. ACTITUDES

“La actitud es una pequeña cosa que marca una gran diferencia”.

Winston Churchill.

La palabra actitud proviene del latín *actitudo*, de acuerdo al Real Academia Española (2018) La actitud se define como un estado de la disposición nerviosa y mental, que se organiza a partir de las vivencias y que orienta o dirige la respuesta de un sujeto ante determinados acontecimientos. Summers (1978) menciona que la actitud es una motivación social antes que una motivación biológica. A partir de la experiencia, las personas adquieren una cierta predisposición que les permite responder antes los estímulos.

De esta manera la psicología social se encarga de estudiar las actitudes de los seres humanos para predecir posibles conductas en las que un individuo se adapta de forma activa a su entorno y es consecuencia de un proceso cognitivo, afectivo y conductual Mann (2001).

En el presente capítulo se explica que son y cómo se forman las actitudes, profundizando en algunos aspectos específicos relacionados con los diversos modelos que se han elaborado para explicarlas, dando mayor énfasis en la Teoría de la Acción Razonada (TAR) de Fishbein y Ajzen (1981). También se incluye una descripción de los instrumentos que existen para medir las actitudes señalando las ventajas y desventajas.

3.1 Definición de actitud

Inicialmente, Thomas y Znaniecki (1918 en Whittaker 1999) definen a la psicología como el estudio científico de las actitudes.

Whittaker (1999) menciona que en Psicología las actitudes se encuentran relacionadas con conceptos como:

- *Motivación*: la cual permite comprender que la actitud tiene una fuerza impulsora.
- *Percepción*: que permite conocer como perciben los seres humanos al mundo que les rodea desde una perspectiva psicofísica y sociopsicológica.

- *Personalidad*: la cual considera las actividades a ciertas estructuras actitudinales como patrones de la personalidad estables.

Suárez, (2003) indica que las actitudes han sido estudiadas por la Sociología y Antropología cultural, además de la Psicología, donde se han realizado investigaciones de corte social pues permite predecir el comportamiento de los seres humanos en distintos entornos.

Las actitudes contienen elementos valiosos para la predicción de conductas de un individuo en relación con determinados objetos o situaciones, además se pueden hacer inferencias acerca de su conducta, estas a su vez desempeñan funciones específicas para las personas ya que ayudan a formar una idea más estable de la realidad y sirven para conocer comportamientos indeseables (Rodríguez, 1997).

Durante más de 60 años distintos investigadores han intentado definir las actitudes, Gordon Allport se dio a la tarea de reunir más de cien definiciones durante este tiempo (Rodríguez, 1997). La tabla 4 muestra una recopilación de algunas definiciones que exponen una serie de rasgos característicos de las actitudes, aunque difieren en palabras, todas ellas hacen referencia a factores cognitivos, conductuales y afectivos.

Tabla 4. Definiciones de actitud

Año	Autor	Definición
1928	Thurstone	“La intensidad de afecto a favor o en contra de un objeto psicológico”.
1935	Allport	“Estado mental y neurológico de atención, organizado a través de la experiencia y capaz de ejercer una influencia directiva o dinámica sobre la respuesta del individuo a todos los objetos y situaciones con los que se está relacionado”.
1948	Krech y Chutchfield	“Organización duradera de procesos motivadores, emocionales, perceptivos y cognitivos en relación al mundo”.
1964	Secord y Backman	“Sentimientos, pensamientos y disposiciones del individuo para actuar en relación con algún aspecto de su medio ambiente”.
1967	Rosnow y Robinson(adaptada por Mann en 1970):	“Organización que tiene un individuo en cuanto a sus sentimientos, creencias y predisposiciones a comportarse del modo en lo que hace”.
1970	Freedman, Carlsmith y Sears	“Colección de cogniciones, creencias, opiniones y hechos, incluyendo los sentimientos positivos o negativos, todos relacionándose y describiendo a un tema u objeto central”.
1975	Fishbein y Ajzen (en García, Aguilera y Castillo, 2011)	“Predisposición aprendida para responder de manera positiva o negativa ante un objeto o símbolo, relacionadas con el comportamiento de las personas en torno al objeto al que se hace referencia, teniendo diversas propiedades como: dirección e intensidad.

A partir de estas definiciones se pueden considerar una serie de rasgos característicos de las actitudes ya que manifiestan la predisposición a valorar de forma positiva o negativa un objeto o situación (Ortego, López y Álvarez, s/f). En la siguiente sección se describen los modelos que buscan explicar los componentes que conforman la actitud.

3.2 Modelos y teorías que explican la actitud.

Existen distintos modelos para explicar cómo se forman las actitudes, a continuación se describen a grandes rasgos cada uno de ellos:

- **Modelo Tridimensional:** Este modelo propone que la actitud está compuesta por tres elementos: Cognitivo, Conductual y Afectivo (Mann, 2001). En la tabla 5 se exponen estos factores, haciendo una explicación de cada uno de ellos.

Tabla 5. Componentes de la actitud.

Componentes de la Actitud	Cognitivo	Consiste en las percepciones del individuo, creencias, pensamientos, estereotipos o ideas sobre el objeto.
	Conductual	Tendencia a actuar de cierto modo con respecto al objeto
	Afectivo	Sentimientos de la persona con respecto al objeto, es el componente más resistente al cambio

- **Modelo Bidimensional:** Este modelo plantea que las actitudes constan de un componente afectivo y otro cognitivo, aunque este modelo no causa gran impacto como el modelo tridimensional y unidimensional (Stanhberg y Frey 1990 en Paez, Fernández, Ubillos, y Zubieta 2004).
- **Modelo Unidimensional:** Este modelo presta mayor atención al carácter evaluativo de la actitud. De esta manera la actitud es un sentimiento de simpatía-antipatía o de aproximación-rechazo hacia el objeto actitudinal. En este sentido Petty y Cacioppo (1981 en Paez, Fernández, Ubillos, y Zubieta 2004: 7) la definen como una evaluación general y perdurable de carácter positivo o negativo sobre el objeto de actitud.

Además, para Fishbein y Ajzen (1975 en Paez, Fernández, Ubillos, y Zubieta 2004:6) mencionan que los tres componentes de la actitud arriba mencionados son entidades que pueden estar o no relacionadas con respecto al objeto en cuestión y definen a la actitud como “la predisposición

aprendida a responder de forma consistente de una manera favorable o desfavorable con respecto al objeto determinado”.

3.2.1 Teoría de la Acción Razonada (TAR)

Se funda en el modelo conocido como *expectativa-valor*, surge de la premisa de que las actitudes están determinada por las creencias que el individuo tiene hacia el objeto actitudinal (Morales, Moya y Cuadrado, 2007).

La teoría de la Acción Razonada (TAR), se puede considerar como una de las más importantes aportaciones en el estudio del comportamiento humano, este modelo toma en cuenta factores que en otros supuestos se consideran de manera aislada, en general se utiliza para explicar distintos comportamientos en distintos contextos, como pueden ser salud, cultura, laboral, docente, etc (Reyes, 2007).

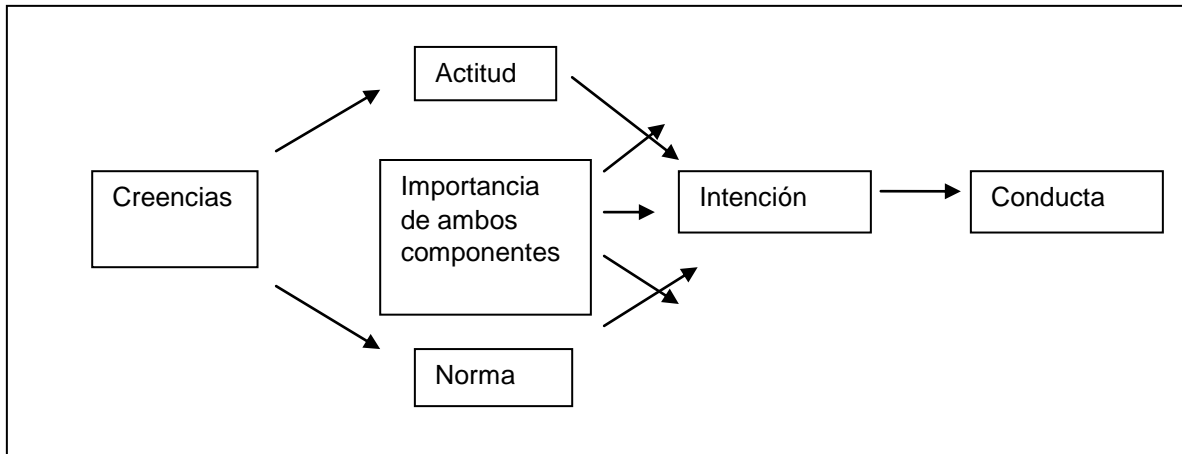
Esta teoría es retomada a partir del supuesto de Dulany (1961-1968, en Lameiras, 1997) quien realizaba una investigación acerca de la conciencia y condicionamiento, demostrando que las respuestas de los individuos estaban poderosamente relacionadas con la intención de ejecutarlas.

Parte de los conceptos *expectativa- valor* y está formada por dos partes fundamentales: primeramente la actitud hacia un objeto determinado es el resultado de las creencias de la persona que mantiene hacia el objeto. La segunda parte, recoge la relación entre la actitud y la conducta (Morales, Reboloso y Moya 1998).

Para Fishbein y Ajzen las actitudes están formadas por las creencias sobre el objeto actitudinal conformando los elementos de la estructura conceptual, las creencias hacen alusión a los juicios de probabilidad subjetiva del individuo relativos a un aspecto discriminante de su entorno (Lameiras, 1997).

La TAR afirma que es posible predecir las conductas desde las actitudes, las intenciones conductuales y las creencias en relación a la influencia social y a la predisposición del sujeto hacia esta última: El sujeto evalúa los atributos o consecuencias de ejecutar la conducta objeto de la actitud (Reyes, 2007). La figura 1 muestra la representación gráfica.

Fig. 1. Representación Gráfica de la Teoría de la Acción Razonada



Fuente: Ajzen y Fishbein, 1980 en Lameiras, 1997.

Por último, Pagel y Davidson (1984 en Paez, Fernández, Ubillos, y Zubieta 2004) señalan que se han hecho diversos estudios donde se ha encontrado que la TAR explica entre el 30 y 40% de la varianza de la intención de conducta y entre el 25 y 35% de la varianza de la conducta real.

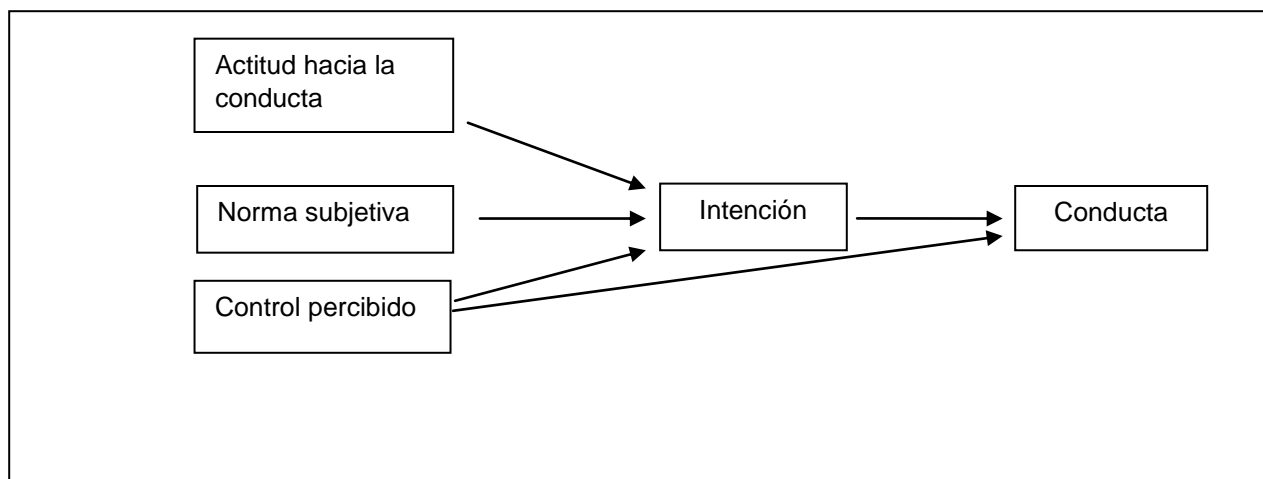
3.2.2 Teoría de la Acción Planificada (TAP)

Años después de la creación de la TAR, Fishbein y Ajzen plantean una ampliación a su modelo, incluyendo un nuevo elemento: el control percibido o la expectativa que el individuo tiene de la existencia de determinados factores que imposibilitan la realización de la conducta (Morales, Moya y Cuadrado, (2007).

Este modelo intenta predecir conductas voluntarias como aquellas que no están bajo el control exhaustivo de uno mismo, se puede considerar que la percepción de control de la conducta a realizar es un elemento central en su predicción (Paez, Fernández, Ubillos, y Zubieta 2004).

Pacheco (2002) intenta explicarla de la siguiente manera: el control percibido de la conducta, está relacionado con el hecho de percibir obstáculos externos (poca o nula colaboración de otras personas para poder ejecutar la conducta) o internos (falta de habilidad que el sujeto percibe) que entorpezcan que se lleve a cabo la conducta. La figura 2 muestra su representación gráfica.

Fig. 2. Representación Gráfica de la Teoría de la Acción Planificada TAP

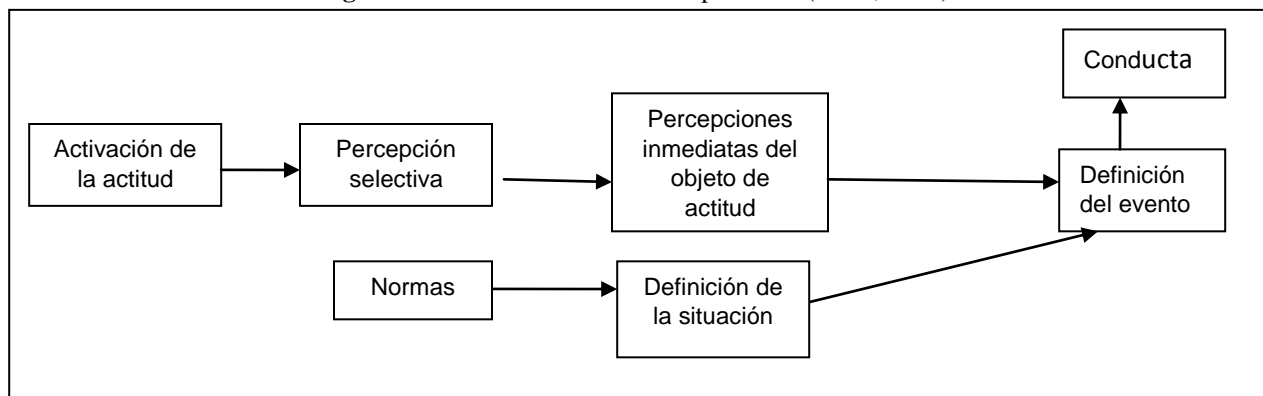


Fuente: Fishbein y Ajzen 1986 en Lameiras, 1997.

3.2.3 Teoría del Procesamiento Espontáneo (TPE)

Para Fazio (1981 en Pacheco 2002) menciona que las actitudes están basadas en la experiencia directa de la persona con el objeto actitudinal y estas eran sólidas y se mantenían más tiempo que las desarrolladas en forma indirecta. Este autor menciona que la actitud será más accesible cuando la asociación entre el objeto actitudinal y la evaluación de éste es fuerte e intensa y aumenta la probabilidad de que ocurra el “Efecto de activación automática de la actitud”. Esto sucede cuando la evaluación del objeto queda almacenado en la memoria, al observar el objeto en otras situaciones se pone en marcha de manera no controlada, siendo las actitudes más accesibles las que ejercen mayor influencia en la conducta. La figura 3 muestra su representación gráfica.

Fig. 3. Teoría del Procesamiento Espontáneo (Fazio, 1986).



Fuente: Fazio, 1990 en Lameiras, 1997

De acuerdo a los modelos expuestos, para esta investigación se trabajará con la TAR pues las creencias se refieren a las opiniones de los alumnos, las actitudes serán las evaluaciones afectivas y las intenciones conductuales a la predisposición para usar el compendio de MO.

3.3 Medición de las actitudes

La medición de actitudes es de lo más destacado de la psicología social, desde mediados de los años 20's se han elaborado instrumentos para medirlas, pero ¿Qué componente es el que se evalúa? Las actitudes no se perciben a simple vista, la forma de medirlas es a través de expresiones verbales o de conducta observada (Coolican, 2005). La tabla 6 muestra una descripción de cómo se miden los componentes de las actitudes.

Cuadro 6. Medición de los componentes de las actitudes.

Componente	Como medirlo
<p>Cognitivo: Conjunto de creencias, ideas articuladas, constituyen el componente cognitivo de la actitud (Hoogan, 2004).</p>	<p>Triandis (1971 en Whittaker 1999) creó un método llamado “Método del significado implicativo”. Sin embargo este componente no ha despertado interés por parte de los investigadores.</p>
<p>Afectivo: Sentimientos a favor o en contra de un determinado objeto, ya que es lo único realmente característico de las actitudes (Rodrigues, 1997).</p>	<p>Thurstone (1927, 1928, 1931), Thurstone y Chávez (1929) y escalograma de Guttman (1944).</p> <p>Likert (1932), donde se redactan cierto número de enunciados, se coloca una escala de cinco intervalos y se le pide al sujeto el grado de concordancia o desacuerdo de cada oración. El sujeto recibe una puntuación por cada reactivo y la suma de final queda sujeta a un análisis estadístico.</p> <p>Osgood,(1957 en Whittaker, 1999) propuso el “Método basado en el diferencial semántico” se categoriza el significado connotativo de una palabra en base a tres dimensiones: *actividad, *potencia y *evaluación. La cual se refiere a un conjunto especial de características a las que se considera parte del objeto juzgado. Osgood creía que los adjetivos de carga factorial más elevada podían componer una escala de actitud.</p>
<p>Conductual: Este componente ayuda a predecir la conducta que mostrará un individuo cuando se enfrente con el objeto de la actitud y se relaciona con conductas observables (Rodrigues, 1997).</p>	<p>Borgadus elaboró un escalograma para medir los prejuicios contra ciertos grupos étnicos.</p> <p>Triandis y colaboradores elaboraron una escala llamada “Diferencial conductual” que mide cinco aspectos: respeto, relaciones matrimoniales, amistad, distancia social y superordinación. (Whittaker, 1999).</p>

Las escalas de actitudes son instrumentos que están formados por una serie de enunciados y se le pide al sujeto que elija aquellos que prefiera o acepte, estas escalas presentan enunciados opuestos y no existe una respuesta correcta (Murillo, 2016). En la tabla 7 se explican los tipos de escalas que se han elaborado para la medición de actitudes, que constituyen un criterio fiable y preciso que examina un área del objeto actitudinal

Cuadro 7. Instrumentos para medir las actitudes.

Instrumento	Descripción	Desventajas
Escala de Thurstone	Se elaboran las afirmaciones de cierto tema, estableciendo 11 categorías para calificar siendo la primera la más favorable y la última la más desfavorable. Se realiza una evaluación por expertos y se eligen los enunciados menos ambiguos, obteniendo un determinado número de enunciados que son los que constituyen la escala definitiva.	Es muy laborioso el método de construcción y en la combinación de diferentes respuestas pueden dar una misma puntuación (García, Aguilera y Castillo, 2011).
Escala Diferencial Semántico	Se utiliza para medir el significado connotativo ya que los participantes pueden dar distintos significados para una palabra.	Los examinados por lo general eligen los extremos de respuesta ya que los puntos en esta escala carecen de designaciones verbales (Coolican, 2005).
Escala de Guttman	Escala sumatoria, conocida también como “escala acumulativa”, se considera una técnica para establecer si un conjunto de ítems constituye una escala unidimensional (García, Aguilera y Castillo, 2011).	
Escala de Likert	Formada por un conjunto de afirmaciones referentes a actitudes, todas de igual valor, los sujetos responden indicando de acuerdo o desacuerdo, se establecen rangos que pueden ser tres, cinco o siete, el sujeto marca la opción de su preferencia (García, Aguilera y Castillo, 2011).	Para cada encuestado la escala tiene un significado relativo. La calificación de indeciso o una posición indefinida es ambigua en la que el examinado se debate en sus sentimientos.. Las puntuaciones centrales reflejan una respuesta indecisa (Coolican, 2005).

Finalmente, con la literatura revisada a lo largo de este capítulo se puede concluir que la actitud es el conjunto de afectos, creencias, predisposiciones que llevan a un individuo a actuar de determinada manera ante un objeto, situación o persona. En este caso son todas aquellas creencias que los alumnos manifiestan hacia el uso del MMO.

Capítulo 4. Características Psicométricas.

Cuando se realiza una investigación se utilizan diversos instrumentos para la recolección de datos, sin embargo queda la incertidumbre si el instrumento será lo suficientemente confiable para recolectar y registrar la información que se desea, al respecto, Alvarado, Canales y Pineda (1994 en Corral, 2009) mencionan que los instrumentos son los mecanismos que utiliza el investigador para recolectar y registrar la información.

En el caso particular de esta investigación se elaboró un instrumento que se describirá. En el presente capítulo se exponen los fundamentos psicométricos que caracterizan a las escalas, estos deben ser la confiabilidad y validez. Incluyendo además una breve descripción de los principales aspectos del Análisis Factorial Exploratorio (AFE) que es una técnica que genera la validez de constructo ya que identifica los reactivos que miden un factor, aquellos que miden varios y los que no miden ninguno (Suárez, 2003).

4.1 Validez

La validez denota la utilidad científica de un instrumento de medida en el que puede establecerse “Que tan bien mide lo que pretende medir” (Nunnally y Bernstein, 1999: 92). Cuando se estima la validez se debe saber cuáles son los rasgos o características a estudiar.

También La validez de una prueba indica el grado de exactitud con él que mide el constructo teórico que pretende medir, es decir “si mide lo que dice medir” y es la cualidad más importante de un instrumento (Chiner 2011).

Aliaga (2006) menciona como antecedente histórico que en 1954 un comité presidido por L. J. Cronbach estableció por encargo de la Asociación de Psicología Americana (APA), que la validez era de cuatro tipos: de contenido, predictiva, concurrente y de constructo.

Sin embargo, algunos autores como Nunnally y Bernstein (1999), Silva (2004), Corral (2009) afirman que la validez puede ser de contenido, predictiva o de constructo. A continuación se describen los cuatro tipos de validez.

- **Validez de Contenido:** Se refiere a que tan representativo es el contenido de una prueba. Se establece mediante el análisis que se lleva a cada uno de los reactivos, esto lo puede hacer el mismo investigador o lo puede llevar a evaluación con jueces expertos en el tema, los cuales examinan de manera objetiva la relevancia, pertinencia y claridad de cada reactivo (Chávez, Tron y Vaquero s/f en Silva 2004).
- **Validez Predictiva:** Es la relación que existe entre el puntaje de un instrumento y un criterio externo a futuro, este criterio predictivo se recomienda que no sea mayor a seis meses de la aplicación del instrumento a validar, se calcula mediante una regresión simple o múltiple según sea el caso, la dificultad para obtener este tipo de validez es que el tiempo entre una aplicación y otra puedan interferir en el resultado (Juárez, López y Salinas, 2014).
- **Validez Concurrente:** Supone que se pueden encontrar resultados similares a los que se obtienen con un instrumento similar, aplicado anteriormente. Además se correlaciona el puntaje obtenido por el instrumento con el obtenido a través de un criterio externo, este criterio externo se obtiene a través de un instrumento que mida el mismo rasgo, sin que pase mucho tiempo en una aplicación y otra (no más de 5 días). El nivel de medición debe ser intervalar o de razón, el cálculo se realiza a través del coeficiente de correlación de Pearson, esta debe ser positiva y mayor a 0.80. (Juárez, López y Salinas, 2014).
- **Validez de Constructo:** La designación fue propuesta por Cronbach y Meehl en 1955 en el que el significado del valor de un test se verifica mediante conceptos o constructos psicológicos, es una variable abstracta Nunnally y Bernstein (1995) la definen como una variable que los científicos construyen y que no existe como dimensión observable de una conducta. Para validar un constructo se realizan múltiples estudios para probar distintas hipótesis acerca de la estructura interna del constructo y de sus relaciones con otras variables (Martínez, 2006).

Muchas son las técnicas de investigación utilizadas para validar los constructos, entre la más utilizadas son: los estudios correlacionales, diseños experimentales, Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y Análisis Factorial Confirmatorio (AFC).

4.2 Análisis Factorial Exploratorio (AFE).

El Análisis Factorial Exploratorio es una técnica estadística que tuvo su origen a comienzos del siglo XX, el propósito principal es el de definir grupos de variables (factores) que estén altamente correlacionados entre sí, y tiene como objetivo explicar un fenómeno de manera minuciosa (Méndez y Rondón, 2012).

Yela (1997) menciona que este análisis comienza con los trabajos del psicólogo inglés Spearman, cuando una serie de pruebas psicológicas producen una tabla de correlaciones tal que sus columnas son proporcionales, esta técnica ha sido aplicada principalmente en el estudio de problemas psicológicos, sin embargo se utiliza en otras ciencias: sociología, genética, pedagogía, antropometría, etc.

En este análisis el investigador estudia un conjunto de datos sin tener una hipótesis previa, permitiendo así que los resultados que se obtengan son los que proporcionen información al respecto (Ferrando y Anguiano, 2010).

Se determina exploratorio porque solo se puede determinar el número de factores que el investigador espera, pero no la composición ni las relaciones que cada uno de los factores mantiene con el resto. Se utiliza cuando no se conoce mucho del constructo o la variable y esta aproximación ayuda a identificar los factores latentes que subyacen a las variables manifiestas, Así como los patrones de relaciones entre variables latentes y manifiestas (Lloret, Ferreres, Hernández, Tomás, 2014).

Hair (s/f en Méndez y Rondon, 2012) sugiere seis pasos básicos para una aplicación correcta del AFE:

- **Objetivos:** Cuando se busca identificar aquellas variables que son más relevantes de un conjunto de variables que puedan ser utilizadas en otros análisis.

- Diseño: Se intenta identificar el tipo de datos que se utilizará, el número y tipo de variables.
- Supuestos: Los supuestos que se deben de considerar podrían ser más de tipo conceptual que estadístico, es decir, antes de realizar un AFE se debe hacer una evaluación del supuesto de correlación entre variables para justificar o no su aplicación.
- Derivación de los factores y evaluación del ajuste global: Donde se especifica el método para extraer los factores, existen dos tipos de metodologías para realizar este paso uno conocido como el análisis de componentes principales (ACP) y el análisis de factores comunes (AFC).
- Interpretación de los factores: Es uno de los aspectos más importantes del AFE y lleva una secuencia, empezando por la estimación de la matriz de factores, para posteriormente realizar la rotación de los factores, las cuales pueden ser oblicuas u ortogonales. En el caso de la rotación ortogonal uno de los métodos de rotación más usado es el *varimax*, fue diseñado por Kaiser en 1958 este método está enfocado a la maximización de la varianza de los factores, es decir, que cada reactivo sea representativo en cada uno de ellos (Catena, Ramos y Trujillo, 2003).
- Juzgamiento de la significancia de los factores: Ya rotados los factores se realiza una evaluación en términos estadísticos y prácticos para determinar cuáles variables son las más importantes, las que no aportan nada y se pueden eliminar del análisis.

Según Martínez, (2006) en el Análisis Factorial Exploratorio se pueden diferenciar dos fases:

- Soluciones directas o fase de extracción y determinación del número de factores que son los métodos de factorización.
- Soluciones indirectas o transformadas que tienen como finalidad proporcionar un significado teórico o sustantivo a los factores y se denomina como rotación de los factores.

4.3 Confiabilidad

La confiabilidad describe el grado en que una medición concuerda consigo misma, está relacionada con la precisión en que un instrumento mide aquello que desea medir, se puede

definir a través del error, es decir, a mayor error menor confiabilidad y a menor error mayor confiabilidad (Kerlinger y Howard, 2002 p:582).

Por su parte Aragón (2011) afirma que la confiabilidad se refiere a la exactitud con la cual un instrumento puede medir un objeto.

Los métodos más utilizados para obtener el coeficiente de confiabilidad son:

- confiabilidad por mitades: Se divide la prueba en dos mitades, el objetivo es obtener dos mitades equivalentes, esto se obtiene mediante la suma de todas las respuestas de los reactivos de la primera mitad, o sumando todas las respuestas a los reactivos de la segunda mitad. Si los reactivos son semejantes, entonces las dos mitades serán iguales (Kerlinger y Howard, 2002 p: 593).
- coeficiente alfa: fue creado por Cronbach en 1951, está diseñado para que el investigador encuentre la confiabilidad en instrumentos que utilicen escalas de tipo Likert (Kerlinger y Howard, 2002). Se puede calcular de dos formas: mediante la varianza de los ítems o mediante la matriz de correlación (Bojorquez, López, Hernández y Jiménez, 1995).El coeficiente Alfa establece un límite superior para la confiabilidad de las pruebas construidas en términos de dominio de muestreo con base en correlaciones observadas (Nunally y Bernstein, 1999).
- Método de Kuder-Richardson (KR-20 y KR-21): Se nombraron así porque KR-20 fue la vigésima y la KR-21 la vigésima primera ecuación de su artículo elaborado en 1937. Ambas asumen que cada reactivo tiene la misma media y la misma varianza, son aplicables a pruebas de medición con un sistema binario de respuesta (Kerlinger y Howard, 2002 p: 595).

Con base a lo anterior, la finalidad de la presente investigación es poder disponer de un instrumento válido y confiable para evaluar por una parte la actitud estudiantil hacia el MMO y valorar la eficacia del MMO.

Capítulo 5. Metodología y Método.

Valencia, Vargas y Gallo (2012) mencionan que el conocimiento debe ser un proceso dinámico y versátil, los procesos de enseñanza y aprendizaje deben ser revisados de manera periódica ya que los recursos y medios aplicables en la educación exigen entornos cambiantes; para que el proceso de aprendizaje sea lo más interesante y atractivo para los alumnos y con esto se despierte el interés de adquirir nuevos conocimientos y habilidades en el proceso de su formación profesional.

Las autoridades de la Universidad Nacional Autónoma de México, institución de formación superior de las más importantes de Latinoamérica están conscientes de los ajustes educativos y como parte de sus políticas formativas, han modificado los planes y programas de estudio con la finalidad de actualizar sus contenidos, eliminando así la rigidez curricular, permitiendo a su vez la incorporación de nuevas perspectivas didácticas centradas en un aprendizaje que favorezca una formación de calidad en menor tiempo (Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud 2010).

Para la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, entidad académica multidisciplinaria de la UNAM, estos cambios han sido evidentes. En el caso de la carrera de Psicología, anteriormente tenía una duración de 9 semestres y carecía de flexibilidad en sus actividades formativas. En el año 2012 se actualizó la currícula de la carrera, creando unidades de aprendizaje optativas en la etapa de formación complementaria del Plan de estudios, esto permite que los alumnos elijan materias optativas de acuerdo a sus intereses, sus expectativas académicas y a las necesidades del ámbito laboral. (Flores y Correa, 2012 en Flores y Bustos, 2012).

Una de las unidades de aprendizaje que conforman la selección de “optativas de elección”, es **Metodología Observacional (MO)**. La **MO** se considera como un proceso científico en el cual se registra la ocurrencia de conductas visibles, haciendo registros o protocolos para analizar de manera cuantitativa y cualitativa dichas conductas (Fernández, 2011).

Para el estudio de la **MO**, se cuenta con el material didáctico elaborado por (Flores y Bustos, 2012). La finalidad de este material didáctico impreso es describir las características de la MO que la hacen interesante y a la vez funcional para el análisis de comportamientos en distintos escenarios. Pero ¿El uso del MMO es suficiente para un mejor desempeño académico de los alumnos que la cursan? Para responder esta interrogante se han abordado diversos componentes, en la presente investigación se tomó en cuenta la actitud estudiantil y la eficacia del material didáctico.

Para evaluar la eficacia del MMO se debe tomar en consideración los contenidos ya que deben estar elaborados en función de los objetivos de aprendizaje y de las características de los alumnos y sus intereses. Gil (2004) destaca que se debe realizar un acopio de información utilizando ciertas técnicas, como el uso de cuestionarios, entrevistas, escalas; posteriormente con los resultados obtenidos se elaboran informes y se analizan los datos de manera cuantitativa y cualitativa.

Para los fines de este estudio se utilizará una lista de chequeo para evaluar la eficacia del MMO, de acuerdo a los razonamientos que proponen Ogalde y Bardavid (2016). Tomando en cuenta los criterios de contenido y técnico. En este sentido se requiere elaborar preguntas fundamentales, aquellas que orienten las definiciones y la implementación del desarrollo curricular.

Todo esto forma parte de un proceso donde, los docentes interactúen en la búsqueda de los recursos que les permitan mejorar los aprendizajes de los alumnos. De tal manera que el manual debe de ser comprendido como un dispositivo en el que los docentes, alumnos, funcionarios e institución vayan avanzando en un procesos de mejora permanente (Diaz-Barriga, 1999).

Otro factor importante para un mejor aprovechamiento de la unidad de aprendizaje MO, es la actitud estudiantil. Para Suárez (2003) la actitud es un tema que despierta gran interés en los investigadores educacionales, ya que a través de esta se puede predecir el comportamiento y la conducta de agentes educativos, como docentes, representantes y alumnos.

Al este respecto investigadores como Fishbein & Ajzen (1980 en Paez, Fernández, Ubillos y Zubieta, 2013) definen la actitud como un fenómeno afectivo, pero determinado por las creencias sobre el objeto. En su modelo de la Teoría de la Acción Razonada (TAR) postulan la relación

entre creencias, actitudes y comportamientos, los cuales se encuentran relacionados con la toma de decisiones a nivel conductual (Reyes, 2007).

Las escalas son instrumentos de medición mucha utilidad para resumir datos que se obtienen en entrevistas y observaciones, sin embargo no es el único instrumento que se utiliza, existen también las listas de chequeo, compuestas por una serie de reactivos, ítems o enunciados adecuados que van a evaluar detalladamente el desarrollo de un proyecto. Estos elementos se organizan de tal manera que se evalúen de manera efectiva. Las listas de chequeo sirven para verificar el grado de cumplimiento de actividades establecidas con un fin determinado (Oliva 2009 en Cardona y Restrepo, 2013).

En la revisión de la literatura acerca de las actitudes estudiantiles hacia los materiales didácticos no se encontró precedente alguno. Sin embargo se han hecho algunas escalas de actitud docente como la elaborada por Suárez (2003), llamada Escala de actitud docente hacia la evaluación de aprendizaje en la primera etapa de educación básica, realizada en Caracas, Venezuela.

Valencia, Vargas y Gallo (2012) realizaron la investigación de la enseñanza de la estadística. Un estudio de caso de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Manizales, en Colombia.

Posteriormente, Aguilar, Rodríguez, Sánchez, Méndez, Morante y Campos (2016) realizaron una propuesta para la elaboración y evaluación de materiales didácticos impresos, tomando en cuenta su contenido y diseño (didáctico y técnico). Esta investigación fue realizada en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) en México.

Sólo dos años después Monroy y Silva (2018) crearon una escala de actitud docente hacia la estadística/matemáticas. Esta investigación se realizó en la FES Zaragoza. UNAM CDMX.

5.2 Problema de investigación

¿Cuáles son las características psicométricas de la Escala de Eficacia del Manual de Metodología Observacional (EEMMO)?

5.3 Objetivo General.

Construir una Escala de Eficacia del Manual de Metodología Observacional (EEMMO) con las características psicométricas correspondientes.

5.4 Objetivos Específicos.

- Elaborar reactivos para la EEMMO.
- Evaluar por medio de expertos en construcción de instrumentos de medición la validez de contenido de la EEMMO.
- Obtener la confiabilidad total y por factor de la EEMMO.
- Obtener la validez de constructo de la EEMMO mediante un Análisis Factorial Exploratorio (AFE).

5.5 Definición de Variables.

Variable Dependiente:

La actitud estudiantil hacia el Manual de Metodología Observacional (MMO).

Definición Conceptual:

Actitud: Es la predisposición de las personas hacia un objeto, situación o institución, abarcando los tres componentes de la actitud: cognitivo, afectivo, y conductual de acuerdo a la Teoría de la Acción Razonada (TAR) de Fishbein y Ajzen (1981).

Definición Operacional: Puntaje obtenido de los enunciados que evalúan de manera positiva o negativa el MMO.

Como complemento de la escala de actitud estudiantil, se elaboró una lista de chequeo con la finalidad de evaluar la eficacia del MMO en criterios de contenido y estética.

Variable Dependiente:

Eficacia del Manual de Metodología Observacional (MMO).

Definición Conceptual:

Eficacia: Es alcanzar los objetivos a los que se desea llegar, en medida de características específicas, considerando los aspectos de contenido y estética del manual. (adaptada de Marqués, 2001; Ogalde y Bardavid, 2016).

Definición Operacional: Puntaje obtenido de los enunciados que evalúan los aspectos de contenido y estética del MMO.

6. Estrategia de investigación

Para responder a la pregunta de investigación, se llevaron a cabo tres fases.

Fase 1. Entrevista a profesores.

Objetivo: Conocer la opinión de los profesores que imparten la unidad de aprendizaje de MO acerca del manual, material didáctico previamente diseñado para el aprendizaje de los alumnos, acorde a lo indicado por Flores, Rosas, Valerio y Blanco (2018).

Método

Participantes: Cinco profesores, con una antigüedad de entre tres y seis años impartiendo la unidad de aprendizaje de elección MO, tres mujeres y dos hombres, tres del turno matutino y dos del turno vespertino que imparten dicha unidad de aprendizaje en la FES Zaragoza-UNAM.

Instrumento: Se realizó una entrevista semi-estructurada que consta de 17 preguntas (ver apéndice 1) que hacen referencia al MMO. Distribuida en cuatro categorías: Aspectos Psicológicos, Aspectos de Contenido Aspectos Técnicos y Aspectos Psicopedagógicos de acuerdo a la propuesta de Bardavid y Ogalde (2016), para la manera de evaluar los materiales didácticos.

Procedimiento: Se capacitó a un grupo de psicólogos que formaron parte del proyecto PAPIME-300718 para la aplicación de la entrevista semi estructurada. Posteriormente se acudió con los docentes que imparten la unidad de aprendizaje de MO, se les explicó la finalidad del estudio, mencionando que el propósito era conocer su opinión acerca de aspectos relacionados al material didáctico de la asignatura garantizando la confidencialidad de los datos, ya que éstos solo serían con fines estadísticos, pidiendo su colaboración de manera voluntaria y su

consentimiento para grabar audio. Las entrevistas se realizaron dentro de los salones de la FES Zaragoza, en horarios pertinentes sin que afectara los horarios de clases. La duración de la entrevista no tuvo un tiempo determinado, sin embargo se concluía cuando se cubrían las preguntas y cuyo contenido llegara al punto de saturación, es decir, cuando se obtenían respuestas repetitivas. Al término de las entrevistas y no habiendo más que añadir por parte del docente, se agradecía su disponibilidad y tiempo.

Análisis de datos: Los datos obtenidos se interpretaron mediante un análisis de contenido tomando en consideración palabras relacionadas al tema de MO y al uso del MMO, con las cuales se formaron dimensiones. Estos resultados se compararon con lo revisado en la literatura que finalmente fue la base para crear la escala que posteriormente se sometió a revisión. (Flores, et al. 2018).

Fase 2: Validez de contenido de la “Escala de Eficacia del Manual de Metodología Observacional” (EEMMO).

Objetivo: Obtener la validez de contenido de la EEMMO.

Método

Participantes: Cinco investigadores de la FES Zaragoza, expertos en la elaboración de instrumentos de medición y en el área de MO.

Instrumento: Escala de Eficacia del Manual de Metodología Observacional (EEMMO) conformada por 47 reactivos, dividido en una escala que evalúa la actitud de los alumnos hacia el MMO y una lista de chequeo sobre la eficacia del MMO en cuanto a contenido y aspecto estético del mismo. La escala elaborada es de tipo Likert que cuenta con 4 opciones de respuesta que van de *Totalmente de acuerdo (1)*, *De acuerdo (2)*, *Desacuerdo (3)* y *Totalmente en desacuerdo (4)* (ver apéndice 2).

Procedimiento: El equipo de investigación PAPIME 300718 trabajó con la literatura revisada y con la información obtenida de las entrevistas a profesores para definir el constructo “actitud”. A partir del análisis de contenido se elaboraron los reactivos. Concluida la elaboración de la escala se procedió de la siguiente manera:

Validación de la escala por los jueces: Se solicitó la colaboración de 5 jueces expertos en el tema con la finalidad de que esta fuera adecuada en cuanto a:

- a) Ubicaran cada reactivo en la categoría correspondiente.
- b) La redacción de los reactivos fuera adecuada y sin ambigüedades.
- c) Realizarán sugerencias para mejorar la escala y comentarios en general.

Análisis de datos: A partir de la evaluación realizada por los expertos y con los comentarios y sugerencias pertinentes se procedió a efectuar las correcciones, obteniendo así un instrumento de 45 reactivos conformada por una escala para medir la actitud de los estudiantes hacia el MMO y una lista de chequeo para evaluar la eficacia del MMO en cuanto a **contenido** y aspecto **estético** del mismo.

Fase 3: Aplicación de la “Escala de Eficacia del Manual de Metodología Observacional” (EEMMO).

Objetivo: Obtener las características psicométricas de la EEMMO.

Método

Participantes: La muestra fue no probabilística intencional, conformada por 200 alumnos de la carrera de Psicología de la FES Zaragoza de ambos turnos que hayan cursado la unidad de aprendizaje MO, 87 hombres (43.5%) y 113 mujeres (56.5%) cuya edad promedio fue de 19 años con una $DE=2.122$, en cuanto al semestre que cursan el 55.5% se encuentran en el tercer semestre, el 10% cursan el quinto semestre y finalmente el 34.5% cursa el séptimo semestre

Instrumento: Escala de Eficacia del Manual de Metodología Observacional (EEMMO) (ver apéndice 3) conformada por un instrumento para evaluar las actitudes de los alumnos hacia el MMO y una lista de chequeo para evaluar la eficacia del MMO.

Procedimiento: Se capacitó a un grupo de psicólogos que formaron parte del proyecto PAPIME-300718 en la aplicación de la escala. Posteriormente se acudió a la jefatura de la carrera de Psicología de la FES Zaragoza, se explicó la finalidad del estudio y se solicitó su colaboración con los horarios de los grupos de tercer, quinto y séptimo semestre de ambos turnos donde se reúnen las cuatro secciones completas. Posteriormente se visitaron los salones de clase donde estuvieran reunidos los grupos completos, mencionándole al profesor en turno la finalidad

del estudio, solicitando su apoyo con algunos minutos de su clase, procediendo a preguntar de manera general quienes hubieran cursado la unidad de aprendizaje de MO. Seleccionando así a los alumnos que contestaron de manera afirmativa y se les pidió su colaboración. Las instrucciones generales fueron las siguientes:

“En la Carrera de Psicología de la UNAM se está realizando un investigación, por lo que se le solicita de la manera más atenta su colaboración y conteste honestamente a todas las afirmaciones que aparecen a continuación. Esta encuesta fue diseñada para responder en promedio en 15 minutos, por lo que se le pide que lea con cuidado cada afirmación y que no deje ninguna sin responder. Los datos solo se utilizarán para fines estadísticos y se garantiza la confidencialidad de los mismos. Al final se les agradece su participación”.

Análisis de datos: Con la finalidad de conocer las características psicométricas de validez y confiabilidad de la escala se procedió a realizar el análisis descriptivo y estadístico de los datos mediante el uso del programa Estadístico para Ciencias Sociales SPSS en su versión 22

1. Estadística descriptiva de los datos (media y desviación estándar) para verificar la tendencia y variabilidad de reactivos.
2. Cálculo de validez y confiabilidad de la escala a través de:
 - a) Discriminación de los reactivos: Este análisis se realiza calculando la t de Student para muestras independientes para determinar que tan capaz es el reactivo de discriminar entre puntuaciones altas y bajas.
 - b) Análisis Factorial: A través del método de extracción de componentes principales (Varimax) para conocer como se aglutinaban los reactivos en las distintas categorías, para esto se utilizaron factores que reunieran por lo menos 3 reactivos con una carga factorial igual o mayor a .400
 - c) Consistencia Interna mediante el uso del Alpha de Cronbach para conocer el nivel en que los participantes entendieron cada uno de los reactivos. Este procedimiento se realizó de manera total de la escala y por cada factor.
 - d) Correlación de Pearson: Se realizó este procedimiento para conocer si existe relación entre las categorías.

Capítulo 6. Resultados.

En este apartado se presentan los resultados que se alcanzaron durante el estudio para obtener las características psicométricas del instrumento. Con esta finalidad se muestran la evidencia conseguida de las entrevistas a profesores para posteriormente elaborar la escala, seguido de una breve descripción de la evaluación que realizaron los expertos en escalas para finalmente mostrar los análisis estadísticos realizados comenzando con los análisis descriptivos (media y desviación típica), la discriminación de los reactivos, el Análisis Factorial Exploratorio (AFE), la consistencia interna y la correlación entre las categorías que forman la EEMMO.

Fase 1. Entrevista a profesores.

Para elaborar los reactivos del instrumento se transcribieron las entrevistas aplicadas a los docentes, (ver apéndice 1) posteriormente se realizó el análisis de contenido, calculando la frecuencia total de las palabras resultantes en cada pregunta, obteniendo así la riqueza semántica, finalmente el análisis se comparó con lo revisado en la literatura para crear los reactivos para la EEMMO que posteriormente se llevó a escrutinio. Los datos logrados permitieron identificar las palabras significativas y de mayor frecuencia para los criterios psicológicos, psicopedagógicos, contenido y técnico propuestos por Ogalde y Bardavid (2016). Además de un criterio adicional nombrado “otros”.

La tabla 8 muestra el Criterio Psicopedagógico que reunió 110 palabras tales como: ejemplos, películas, prácticas, realizar, pedirles, etc.

Tabla 8. Palabras significativas con mayor frecuencia en Criterios Psicopedagógicos.

Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia
Prácticas	7	Lecturas	2	Herramienta	2
Ejemplos	5	Trabajo	2	Exposiciones	2
Pedirles	3	Abordar	2	Elaborar un catálogo	2
Realizar	3	Explicarlo	2	Falta enfatizar	2
Película	2				
Total palabras	13				
Total frecuencias	36				

La tabla 9 presenta el Criterio de Contenido reunió 100 palabras estas fueron: lecturas, Metodología Observacional, análisis etc.

Tabla 9. Palabras significativas con mayor frecuencia en Criterio de Contenido.

Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia
Lecturas	10	Observación	7	Manual	6
Ejemplos	8	Temas	6	Contenido	5
Temas repetitivos	7	Rejilla de observación	6	Tipos de observación	2
Metodología Observacional	7	Análisis	6	Metodología	2
Total palabras	12				
Total frecuencias	72				

La tabla 10 presenta el Criterio Psicológico aglutinó 63 palabras como: entender, me gusta, desinterés, etc.

Tabla 10. Palabras significativas con mayor frecuencia en Criterio Psicológico.

Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia
Entender	3	Desinterés	3	Motiva	2
Olvidado el tema	3	Me gusta	3	Sencillo	2
Confusión	3	Problema	2	Más fácil	2
Me gustaría	3	Aprender	2	Gustar más	2
Agrada	3	Activo	2	Cuesta trabajo	2
Dificultad	3	Se pierden	2	Se centran	2
Total palabras	24				
Total frecuencias	44				

La tabla 11 proporciona los datos del Otros Criterios, aglutinó 54 palabras como que no pertenecían a ningún grupo de los criterios antes mencionados, palabras como: alumnos, encontrar, adelante, otras materias.

Tabla 11. Palabras significativas con mayor frecuencia para “Otros Criterios”.

Palabras	Frecuencia	Palabras	Frecuencia	Palabras	Frecuencia
Alumnos	14	Otras materias	2	Encontrar	2
		Adelante	2		
Total palabras	5				
Total frecuencias	20				

Finalmente, la tabla 12 presenta el Criterio llamado Técnico, que aglutinó 37 palabras como: orden, poco legible, incompleto.

Tabla 12. Palabras significativas con mayor frecuencia en Criterios Técnicos.

Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia	Palabra	Frecuencia
Poco legible	3	Orden	5	Dificultad técnica	2
Incompleto	2	Fotocopia de la copia	2		
Total palabras	5				
Total frecuencias	14				

Con estas dimensiones y con base a la literatura se redactaron 47 reactivos (apéndice 2) con los cuales quedó formada la EEMMO, que posteriormente se llevó a revisión con los expertos.

Fase 2. Validez de contenido de la “Escala de Eficacia del Manual de Metodología Observacional” (EEMMO).

Para realizar la validez de contenido se buscó la pertinencia de cada uno de los reactivos para que así los jueces pudieran determinar en qué categoría ubicarlos y que la redacción fuera adecuada, es decir, clara y sin ambigüedades. (Ver apéndice 2).

Para poder integrar los reactivos de la escala se eligieron los enunciados que fueron clasificados por cada uno de los jueces y que el nivel de acuerdo fuera mayor a 60% (véase tabla 13).

Tabla 13. Validez de contenido. Muestra el grado de acuerdo de cada uno de los jueces.

Reactivo	Jueces					Acuerdo (%)
	1	2	3	4	5	
1	Cd	Af	Af	Af	Af	80
2	Ct	Es	Es	Es	*	60
3	Cd	Cd	Cd	Cd	Cd	100
4	Ct	Ct	Ct	Ct	Ct	100
5	Cd	Cd	Cd	Cd	Cd	100
6	Af	Af	Af	Af	Af	100
7	Es	Ct	Es	Es	Ct	60

Tabla 13. Continuación.

Reactivo	Jueces					Acuerdo (%)
	1	2	3	4	5	
8	Cg	Cg	Cg	Cg	Af	80
9	Es	Cg	Ct	Ct	Af	40
10	Af	Cg	Cg	Cg	Cg	80
11	Af	Cg	Cg	Cg	Af	60
12	Ct	Ct	Ct	Ct	Ct	100
13	*	Af	Af	Af	Af	80
14	Ct	Cd	Ct	Cd	Cd	60
15	Cg	Cg	Cg	Cg	Cg	100
16	Ct	Ct	Ct	Ct	Ct	100
17	Cd	Cd	Cd	Cd	Cd	100
18	Ct	Ct	Es	Es	Ct	60
19	Cg	Cg	Cg	Cg	Cg	100
20	Af	Ct	Ct	Ct	Ct	80
21	Af	Cg	Cg	Cg	Cg	80
22	Ct	Cd	Cd	Cg	Cd	60
23	Ct	Ct	Ct	Ct	Ct	100
24	Af	Af	Af	Af	*	80
25	Ct	Cd	Es	Es	*	40
26	Ct	Ct	Ct	Ct	Af	80
27	Af	Cg	Cg	Cg	Af	60
28	Es	Ct	Ct	Ct	Ct	80
29	Ct	Es	Es	Es	Es	80
30	Af	Cg	Af	Af	Af	80
31	Cd	Cd	Cd	Cd	Cd	100
32	*	Cg	Cg	Cg	Cg	80
33	Es	Cd	Ct	Cd	Cd	60
34	Es	Es	Es	Es	Ct	80
35	Af	Af	Af	Af	Cd	80
36	Ct	Es	Ct	Ct	Ct	80

Tabla 13. Continuación.

Reactivo	Jueces					Acuerdo (%)
	1	2	3	4	5	
37	Cd	Cd	Cd	Cg	Cd	80
38	Es	Ct	Ct	Ct	Ct	80
39	Af	Af	Af	Af	Af	100
40	Ct	Ct	Ct	Ct	Ct	100
41	Cg	Ct	Cg	Cg	Cg	80
42	Cg	Cg	Cg	Cg	Cg	100
43	*	Af	Af	Af	Af	80
44	Cg	Cg	Cg	Cg	Cg	100
45	Es	Ct	Ct	Es	Es	60
46	Ct	Cg	Ct	Ct	Ct	80
47	Af	Cg	Af	Af	Af	80

Los reactivos marcados con * los jueces no pudieron determinar en qué categoría clasificarla.

Finalmente con la evaluación de los jueces expertos, se eliminaron dos reactivos y se realizaron las correcciones pertinentes para obtener un instrumento de 45 reactivos (Ver apéndice 3). Dicho instrumento quedó conformado por una escala de actitud y una lista de chequeo, la primera con 28 reactivos distribuidos en tres categorías (tabla 14).

Categorías

Conductual (Cd): Acciones realizadas por parte de los alumnos que implican el uso del MMO, como el expresar que realiza las tareas, el corregir las prácticas, leer varias veces los temas.

Cognitivo (Cg): Ideas, pensamientos y creencias que los alumnos tienen hacia el MMO, que pueden ser: considero que es importante la materia, son tediosas las lecturas, creo que las prácticas son útiles.

Afectivo (Af): Sentimientos, emociones y estados de ánimo del alumno hacia el MMO tales como, Me gusta la materia, me gustan los ejemplos del manual.

Tabla 14. Escala de actitud estudiantil al MMO

No.	Categoría	Reactivos	Cantidad
1	Cognitivo (Cg)	8, 10, 11, 15, 18, 20, 26, 31, 40 y 42	10
2	Conductual (Cd)	3, 5, 9, 14, 17, 21, 30, 32 y 36	9
3	Afectivo (Af)	1, 6, 13, 23, 29, 34, 38, 41 y 45	9

Mientras que la lista de chequeo quedó conformada por 17 reactivos distribuidos en 2 categorías (ver tabla 15).

Categorías:

Contenido (Ct): Características de las lecturas como: adecuación, actualidad, dinamismo, relevancia y utilización de un lenguaje propio de los temas.

Estética (Es): Calidad del texto impreso como: claridad de las fotocopias, divisiones temáticas, actividades específicas, índice, bibliografía y distribución.

Tabla 15. Lista de Chequeo del MMO.

No.	Categoría	Reactivos	Cantidad
1	Contenido (Ct)	4, 12, 16, 19, 22, 25, 27, 35, 37, 39 y 44	11
2	Estético (Es)	2, 7, 24, 28, 33 y 43	6

Fase 3. Validez de la Escala de Eficacia del Manual de Metodología Observacional (EEMMO).

Análisis de los datos.

Para identificar la tendencia y variabilidad de los reactivos se realizó el análisis de frecuencias de los datos. De esta forma se obtuvo la media y desviación típica para cada reactivo. (Véase tabla 16).

Tomando en consideración la media de los reactivos los datos muestran valores desde 2 (De acuerdo) a 3 (Desacuerdo), lo cual indica que las respuestas con mayor frecuencia caen en la opción 2 (De acuerdo). Por lo que se refiere a la desviación típica, se puede observar que la

dispersión de los datos es pequeña ya que se ubica entre .688 y 1.101, con estos datos se puede concluir que las puntuaciones no están dispersas.

Tabla 16. Estadísticos Descriptivos. Muestra los valores obtenidos para la media y la desviación típica de los reactivos.

Reactivo	Media (m)	Desviación típica (s)
1	3.21	.963
2	3.04	.856
3	2.90	.897
4	3.12	.943
5	2.99	.868
6	2.89	.803
7	2.90	.906
8	3.33	.978
9	2.92	.878
10	3.08	1.014
11	2.93	.836
12	2.93	.930
13	3.11	.918
14	3.02	1.015
15	2.84	.953
16	2.88	.818
17	2.57	1.101
18	3.10	.926
19	2.74	.931
20	3.11	.966
21	2.86	1.016
22	2.60	1.094
23	2.87	.785
24	2.70	.940
25	2.93	.776

Tabla 16. Estadísticos Descriptivos. (Continuación).

Reactivo	Media (m)	Desviación típica (s)
26	2.48	.826
27	2.82	.688
28	3.17	.843
29	2.94	.854
30	2.56	.861
31	2.94	.939
32	3.13	.974
33	2.61	.923
34	3.07	1.015
35	3.12	.854
36	2.93	.879
37	3.10	.862
38	3.05	.867
39	2.98	.716
40	2.99	.982
41	2.70	.993
42	3.27	.944
43	3.12	.988
44	2.83	.792
45	2.81	.823

Discriminación de reactivos.

Siguiendo con el análisis estadístico, para saber si los reactivos son capaces de discriminar entre las puntuaciones más altas y bajas se realizó el análisis de discriminación de reactivos. Este se obtuvo calculando la t de Student para muestras independientes, en cuya probabilidad asociada debe ser menor o igual a 0.05. Se formaron dos grupos en relación al percentil 25 y al percentil 75. En la tabla 17 se muestran los resultados de los 45 reactivos con sus respectivos grupos, se muestra también la media y la desviación estándar las cuales presentan diferentes resultados en ambos grupos.

Tabla 17. Discriminación de reactivos, muestra los valores de los grupos de cada reactivo

Reactivo	Grupo	n	M	S
1	1	100	2.41	.767
	2	100	4.00	.000
2	1	136	2.59	.661
	2	64	4.00	4.00
3	1	61	1.75	.434
	2	56	4.00	.000
4	1	116	2.48	.752
	2	84	4.00	.000
5	1	52	1.77	.425
	2	62	4.00	.000
6	1	63	1.89	.317
	2	137	3.34	.476
7	1	60	1.73	.446
	2	57	4.00	.000
8	1	81	2.35	.854
	2	119	4.00	.000
9	1	62	1.81	.348
	2	57	4.00	.000
10	1	55	1.64	.485
	2	91	4.00	.000
11	1	57	1.82	3.84
	2	53	4.00	.000
12	1	57	1.68	.469
	2	62	4.00	.000
13	1	117	2.48	.690
	2	83	4.00	.000
14	1	62	1.69	.465
	2	86	4.00	.000
15	1	63	1.63	.485
	2	54	4.00	.000

Tabla 17. Discriminación de reactivos (Continuación).

Reactivo	Grupo	N	m	s
16	1	56	1.79	.414
	2	144	3.31	.462
17	1	104	1.63	.486
	2	57	4.00	.000
18	1	120	2.51	.733
	2	80	4.00	.000
19	1	81	1.77	.426
	2	119	3.40	.493
20	1	112	.241	.742
	2	88	4.00	.000
21	1	64	1.58	.498
	2	64	4.00	.000
22	1	85	1.47	.502
	2	50	4.00	.000
23	1	62	1.89	.319
	2	138	3.31	.465
24	1	73	1.63	.486
	2	127	3.31	.486
25	1	52	1.85	.364
	2	148	3.30	.462
26	1	99	.431	.043
	2	101	.393	.039
27	1	51	1.82	.385
	2	149	3.15	.363
28	1	122	2.63	.658
	2	78	4.00	.000
29	1	53	1.75	.434
	2	54	4.00	.000
30	1	96	1.78	.416
	2	104	3.27	.446

Tabla 17. Discriminación de reactivos (Continuación).

Reactivo	Grupo	n	m	S
31	1	54	1.63	.487
	2	62	4.00	.000
32	1	109	2.40	.759
	2	91	4.00	.000
33	1	93	1.75	.434
	2	107	3.36	.481
34	1	54	1.61	.492
	2	89	4.00	.000
35	1	126	2.60	.658
	2	74	4.00	.000
36	1	57	1.75	.434
	2	36	4.00	.000
37	1	123	2.58	.660
	2	73	4.00	.000
38	1	50	1.80	.404
	2	70	4.00	.000
39	1	157	2.70	.537
	2	43	4.00	.000
40	1	61	1.70	.460
	2	77	4.00	.000
41	1	80	1.64	.484
	2	120	3.40	.492
42	1	94	2.45	.784
	2	106	4.00	.000
43	1	109	2.38	.767
	2	91	4.00	.000
44	1	57	1.77	.423
	2	143	3.24	.431
45	1	68	1.84	.371
	2	132	3.31	.465

Con los resultados anteriores, se realizó una comparación de medias para cada enunciado, en este caso se eliminan los reactivos con un nivel de significancia mayor a 0.05, fueron los siguientes: 24, 26, 27, 30, 41 y 44. (Ver tabla 18).

Tabla 18. Comparación de medias

Reactivo	t de Student	P (significancia)
1	-20.739	.000
2	-17.070	.000
3	-36.694	.000
4	-18.488	.000
5	-41.323	.000
6	-22.069	.000
7	-38.366	.000
8	-21.161	.000
9	-41.564	.000
10	-46.550	.000
11	-41.260	.000
12	-38.897	.000
13	-20.078	.000
14	-46.081	.000
15	-35.789	.000
16	-21.476	.005
17	-36.807	.000
18	-18.179	.000
19	-24.349	.000
20	-20.083	.000
21	-38.924	.000
22	-35.567	.000
23	-21.908	.000
24	-24.220	1.36
25	-20.620	.000

Tabla 18. Comparación de medias (Continuación).

Reactivo	t de Student	P (significancia)
26	-24.552	.063
27	-22.272	.467
28	-18.354	.000
29	-37.988	.000
30	-24.364	.098
31	-38.316	.000
32	-20.051	.000
33	-24.596	.001
34	-45.905	.000
35	-18.236	.000
36	-38.693	.000
37	-18.329	.000
38	-45.631	.000
39	-15.848	.000
40	-43.836	.000
41	-24.987	.278
42	-20.391	.000
43	-20.181	.000
44	-21.909	.615
45	-22.670	.000

Con un nivel de significancia de 0.05

Después de eliminar los elementos seleccionados se procedió a realizar el AFE con 39 reactivos, sin embargo los resultados que se obtenían no eran satisfactorios ya que daba como resultado hasta 7 dimensiones que fueron descartadas por no cumplir con los criterios propuestos (número de reactivos con carga factorial adecuada y congruencia conceptual).

Posteriormente se clasificaron los reactivos que integraban la escala de actitud y los de la lista de chequeo y de manera independiente se realizaron nuevamente el AFE, fue entonces cuando se confirmó la presencia de dos subescalas.

Escala de Actitud Estudiantil al Manual de Metodología Observacional.

Correlación entre reactivos

Se realizó la correlación de Pearson para analizar si existe relación entre reactivos, descartando aquellos cuya correlación sea menor a .30, en este caso se eliminó el reactivo 17 pues presentó .249 (ver tabla 19)

Tabla 19. Correlación entre reactivos.

Reactivo	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1.	71.65	212.289	.823	.777	.942
3.	71.95	217.712	.673	.527	.944
5.	71.87	220.218	.596	.518	.944
6.	71.97	222.793	.538	.501	.945
8.	71.52	216.411	.659	.760	.944
9.	71.94	225.323	.388	.322	.947
10.	71.77	212.788	.761	.728	.942
11.	71.92	218.763	.682	.605	.943
13.	71.74	215.437	.744	.685	.943
14.	71.83	219.569	.523	.633	.945
15.	72.01	221.301	.498	.630	.946
17.	72.29	226.848	.249	.386	.949
18.	71.75	217.244	.667	.653	.944
20.	71.74	213.286	.784	.717	.942
21.	71.99	217.769	.585	.623	.945
23.	71.98	220.306	.661	.605	.944
29.	71.91	221.073	.572	.656	.945
31.	71.91	220.922	.521	.469	.945
32.	71.73	213.014	.787	.784	.942
34.	71.79	211.195	.817	.805	.942
36.	71.93	218.859	.642	.565	.944
38.	71.80	216.992	.728	.687	.943
40.	71.87	220.067	.525	.587	.945
42.	71.59	216.234	.691	.750	.943
45.	72.04	220.737	.610	.604	.944

Análisis Factorial Exploratorio y Consistencia Interna.

Para identificar la pertinencia de realizar el AFE, se aplicó KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett, los datos indican la factibilidad del análisis (tabla 20).

Tabla 20. KMO y Prueba de esfericidad de Bartlett.

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.934
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	3393.075
	Gl	276
	Sig.	.000

Con la finalidad de validar el instrumento se realizó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE), por el método de componentes principales de la escala de actitud estudiantil al MMO utilizando también el método de rotación Varimax seleccionando así los reactivos cuya carga factorial fuera igual o mayor a .400. Para determinar los factores se tomó en cuenta la claridad conceptual y que incluyera como mínimo tres reactivos, obteniendo como resultado 12 reactivos agrupados en 3 factores.

El factor 1 aglutinó 10 reactivos (8, 42, 18, 32, 1, 34, 20, 31, 3, 38) sin embargo, 2 de ellos (32 y 3) hacían referencia al factor conductual (Cd) y los otros 3 (1, 34, 38) hacían referencia al factor Afectivo (Af), pero su carga factorial fue menor a .400 por lo que se decidió anularlos. El factor quedó conformado por 5 reactivos (8, 18, 20, 31 y 42) al cual se le denominó Cognitivo (Cg), que explica el 47.374% de la varianza total.

El factor 2 reunió 4 reactivos (10, 15, 21 y 29) sin embargo el reactivo 15 hacía referencia al factor Conductual (Cd), por lo tanto se eliminó. El factor quedó conformado por 3 reactivos (10, 21 y 29) que de acuerdo a la redacción se denominó Conductual (Cd) explica el 8.814% de la varianza total.

El factor 3 agrupó 8 reactivos (5, 6, 9, 11, 13, 23, 36 y 45) sin embargo 3 de ellos (9, 36 y 5) hacían referencia al factor Conductual (Cd) y su carga factorial fue menor a .400 por lo que se decidió eliminarlos, mientras que 1 de ellos (11) hacía referencia al factor Cognitivo (Cg) por lo que también se eliminó. El factor quedó conformado por 4 reactivos (6, 13, 23 y 45) al cual se le denominó Afectivo (Af), que explica el 6.284% de la varianza total.

Finalmente, el factor 4 aglutinó 2 reactivos (14 y 40) que fue eliminado ya que no cumplió con los criterios establecidos (contener por lo menos 3 reactivos) y no tenían congruencia conceptual.

En general, la escala de actitud estudiantil al MMO mostró una adecuada consistencia interna ya que el índice total Alfa de Cronbach es de .908 por lo cual es excelente. De esta manera, la escala de actitud estudiantil quedó conformada por 12 reactivos divididos en tres factores: Cg, Cd y Af (Ver apéndice 4).

En la tabla 21 muestra como quedó integrada la escala de actitud estudiantil al MMO con las cargas factoriales de los reactivos, con el porcentaje del valor de alpha de Cronbach por subcategoría y total.

Tabla 21. Matriz de componentes rotados (varimax) Escala de actitud estudiantil al MMO

No.	Reactivo	Componente		
		Cg	Cd	Af
8.	Creo que la MO es útil.	.862		
18.	Considero que los ejercicios son importantes.	.761		
20.	Considero que el profesor maneja los objetivos del compendio.	.583		
31.	Crees que un tutorial te sirve para un sistema observacional.	.588		
42.	Pienso que la MO es importante.	.853		
10.	El profesor tiene un adecuado manejo del compendio.		.609	
21.	El profesor utiliza la evaluación sugerida en el compendio.		.763	
29.	Me agrada que el profesor use el compendio.		.805	
6.	Me gustan los ejercicios del compendio.			.490
13.	Me gusta la MO			.412
23.	Las lecturas me animan a estudiar.			.633
45.	Me motivan las tareas.			.638
	Alfa de Cronbach por factor.	.872	.814	.781
	Alfa de Cronbach total.		.908	
	Porcentaje de la varianza explicada	47.374	8.408	62.606
	Porcentaje de la varianza explicada total		62.606	

La tabla 22 muestra el resultado del cálculo de la consistencia interna del instrumento y cada uno de los factores que lo componen.

Tabla 22. Consistencia interna

Factor	No. De reactivos	Reactivo	α
Cognitivo (Cg)	5	8, 18, 20, 31 y 42	.872
Conductual (Cd)	3	10, 21 y 29	.814
Afectivo (Af)	4	6, 13, 23 y 45	.781
Total			.908

Tabla 23. Varianza explicada por factor y total

No.	Factor	Varianza %	Varianza acumulada%
1	Cognitivo (Cg)	48.642	48.642
2	Conductual (Cd)	8.697	57.339
3	Afectivo (Af)	7.121	64.460

Lista de Chequeo del Manual de Metodología Observacional.

Correlación entre reactivos

Se realizó la correlación de Pearson para analizar si existe relación entre reactivos, descartando aquellos cuya correspondencia sea menor a .30, en este caso no se eliminó ningún reactivo (ver tabla 24).

Tabla 24. Correlación entre reactivos.

Reactivo	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
2.	35.59	48.736	.638	.465	.876
4.	35.51	49.216	.528	.396	.882
7.	35.72	48.826	.588	.450	.879
12.	35.69	47.602	.672	.581	.874
16.	35.75	48.703	.676	.494	.875
19.	35.89	48.565	.590	.391	.879
22.	36.03	50.195	.368	.354	.893
25.	35.70	49.950	.596	.411	.879
28.	35.46	49.476	.582	.538	.879
35.	35.51	48.784	.635	.608	.877
37.	35.53	47.969	.701	.587	.873
39.	35.65	51.416	.503	.395	.883
43.	35.51	48.864	.525	.440	.882

Análisis Factorial Exploratorio y Consistencia Interna.

Para identificar la pertinencia de realizar el AFE, se aplicó el KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett, los datos indican la factibilidad del análisis (Ver tabla 25).

Tabla 25. KMO y Prueba de esfericidad de Bartlett.

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.889
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	1109.135
	Gl	78
	Sig.	.000

Siguiendo con la validación del instrumento, se realizó un Análisis Factorial Exploratorio (AFE), a través del análisis de componentes principales de la lista de chequeo del MMO utilizando también el método de rotación Varimax seleccionando así los reactivos cuya carga factorial fuera igual o mayor a .400.

Para determinar los factores se tomó en cuenta la claridad conceptual y que incluyera como mínimo tres reactivos, obteniendo como resultado 11 reactivos agrupados en 2 factores.

El factor 1 aglutinó 7 reactivos (12, 16, 19, 25, 35, 37 y 39) que de acuerdo a la redacción fue denominado Contenido (Ct) y explica el 46.752 % de la varianza.

El factor 2 reunió 2 reactivos (2 y 22) cada uno pertenecía a categorías diferentes, por lo tanto se eliminó.

El factor 3 reunió 4 reactivos (4, 7, 28n y 43) que de acuerdo a la redacción se denominó Estético (Es) y explica el 9.154 % de la varianza.

La lista de chequeo del MMO mostró una adecuada consistencia interna ya que el índice total Alfa de Cronbach es de .884 por lo cual es bueno. De esta manera, la lista de chequeo del MMO quedó conformada 11 reactivos divididos en dos factores: Ct y Es.

La tabla 26 muestra como quedó integrada la lista de chequeo del MMO con las cargas factoriales de todos los reactivos, asimismo con el porcentaje del valor de alpha de Cronbach por factor y total.

Tabla 26. Matriz de Componentes Rotados Varimax. Lista de Chequeo del MMO

No.	Reactivo	Componente	
		Ct	Es
12.	El contenido del compendio es adecuado a la materia MO.	.640	
16.	Los temas del compendio son diversos	.587	
19.	Los temas de las lecturas son dinámicos	.557	
25.	Las lecturas detallan la construcción de catálogos.	.658	
35.	Las lecturas del compendio proporcionan conceptos claves (análisis secuencial, catálogos, observación, etc.).	.703	
37.	Los ejercicios son acordes a la asignatura.	.682	
39.	En el compendio se describe la matriz de transición	.808	
4.	El compendio tiene un cronograma de actividades.		.564
7.	El compendio tiene divisiones entre temas.		.773
28.	El compendio tiene un apartado para bibliografía.		.669
43.	El compendio tiene un índice		.730
	Alfa de Cronbach por factor	.858	.729
	Alfa de Cronbach total		.884
	Porcentaje de la varianza explicada.	46.752	9.154
	Porcentaje de la varianza explicada total.		55.907

La tabla 27 muestra el resultado del cálculo de la consistencia interna del instrumento y cada uno de los factores que lo componen.

Tabla 28. Consistencia interna

Factor	No. De reactivos	Reactivo	α
Contenido (Ct)	7	12, 16, 19, 25, 35, 37 y 39	.858
Estético (Es)	4	4, 7, 28 y 43	.729
		Total	.884

Tabla 29. Varianza explicada por factor y total

No.	Factor	Varianza %	Varianza acumulada%
1	Contenido (Ct)	46.752	46.752
2	Estético (Es)	9.154	55.907

Capítulo 7. Discusión

En el año 2012 se actualizó el plan de estudios de la carrera de Psicología de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. Con estos cambios se integraron nuevas unidades de aprendizaje en la estructura curricular. Las unidades de aprendizaje conocidas como “optativas de elección” se encuentran en la etapa de formación complementaria del Plan de Estudios, una de las unidades de aprendizaje que conforman esta selección es **Metodología Observacional (MO)**. La **MO** se considera como un proceso científico en el cual se registra la ocurrencia de conductas visibles, haciendo registros o protocolos para analizar de manera cuantitativa y cualitativa dichas conductas (Fernández, 2011).

Para el estudio de la **MO**, se cuenta con el material didáctico elaborado por expertos en el tema, (Flores y Bustos, 2012). Dicho material didáctico es un recurso que facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje, formado de acuerdo con los objetivos educativos establecidos para el conocimiento óptimo de dicha unidad; ya que de manera clara y precisa proporciona información para adquirir habilidades y destrezas en dicha área de investigación.

En este apartado capítulo se analizan los resultados obtenidos en función del objetivo que fue: **construir una Escala de Eficacia del Manual de Metodología Observacional (EEMMO)** con las características psicométricas correspondientes.

Para alcanzar el objetivo del estudio, se estimó la validez y confiabilidad de la EEMMO. Para este fin, se trabajó en fases: La primera fase se integró con base a la entrevista a profesores, se trabajó en la definición del constructo **actitud**, haciendo la revisión teórica correspondiente. Para esta investigación se utilizó la definición que aportaron Fishbein y Ajzen, (1981 en Reyes, 2007)) en su modelo de la TAR que concibe a la actitud como la predisposición de las personas hacia un objeto, situación o institución, y se compone de tres elementos: cognitivo, afectivo, y conductual.

Reyes (2007) menciona que desde la TAR es posible predecir las conductas desde las actitudes, las intenciones conductuales y las creencias en relación a la influencia social y a la predisposición del sujeto hacia esta última postula la relación entre creencias, actitudes y comportamientos, los cuales se encuentran relacionados con la toma de decisiones a nivel conductual.

Con esta definición se comenzó a trabajar el contenido de la escala para dar a conocer cómo es que la actitud estudiantil influye en el uso del MMO. Con esta aproximación teórica se consideró hacer uso de los tres componentes de la actitud para la elaboración de los reactivos.

Mann (2001) define estos componentes de la siguiente manera

- **Conductual (Cd):** Tendencia a actuar de cierto modo con respecto al objeto, en este caso las acciones realizadas por parte de los alumnos que implican el uso del MMO.
- **Cognitivo (Cg):** Consiste en las percepciones del individuo, creencias, pensamientos, estereotipos o ideas sobre el objeto que los alumnos tienen hacia el MMO.
- **Afectivo (Af):** Sentimientos, emociones y estados de ánimo de la persona con respecto al objeto, del alumno hacia el MMO.

Para determinar la **eficacia** del MMO, se revisó la literatura y siguiendo la recomendación hecha por Ogalde y Bardavid, (2016) se realizó una lista de chequeo formada por dos elementos

- **Contenido (Ct):** Características de las lecturas como: adecuación, actualidad, dinamismo, relevancia y utilización de un lenguaje propio de los temas.
- **Estética (Es):** Calidad del texto impreso como: claridad de las fotocopias, divisiones temáticas, actividades específicas, índice, bibliografía y distribución.

En la segunda fase, la evaluación se realizó por cinco jueces, mostrando un grado de acuerdo igual o mayor al 60% para cada reactivo. Las observaciones realizadas contribuyeron de manera sustancial para mejorar y enriquecer el instrumento ya que cada enunciado estaba definiendo de manera adecuada cada uno de los elementos de la actitud y en el caso de la lista de chequeo los reactivos estaban encaminados a evaluar la parte de los contenidos y los aspectos estéticos del

manual. Durante este proceso se excluyeron dos reactivos, pues presentaban mala redacción y eran ambiguos. Finalmente obtuvo un instrumento de 45 reactivos.

En la tercera fase, se aplicó el instrumento en la muestra de estudio y se realizaron los análisis correspondientes de manera general: análisis descriptivos, discriminación de los reactivos. Después de realizar el AFE en varias los resultados que se obtenían no eran satisfactorios ya que daba como resultado hasta 7 dimensiones que fueron descartadas por no cumplir con los criterios propuestos (número de reactivos con carga factorial adecuada y congruencia conceptual).

Posteriormente se clasificaron los reactivos que integraban la escala de actitud y los de la lista de chequeo y de manera independiente se realizó nuevamente el AFE, fue entonces cuando se confirmó la presencia de dos subescalas.

Para la escala de actitud estudiantil se realizó: análisis factorial exploratorio con rotación varimax y extracción de tres factores, α de Cronbach y correlación de Pearson.

Con la aplicación del análisis factorial exploratorio se seleccionaron factores que aglutinaran como mínimo tres reactivos cuya carga factorial fuese igual o superior a .400, además de que los reactivos midieran los mismo. Así que para la escala de actitud estudiantil quedó formada por 12 reactivos divididos en tres factores: Cognitivo (Cg), Conductual (Cd) y Afectivo (Af) los cuales cuentan con la validez del constructo aceptable y explican en 62.606% de la varianza. Tuvo el valor de α de Cronbach, el cual se considera excelente $\alpha=.908$

En el caso de la lista de chequeo también se realizó: análisis factorial exploratorio con rotación varimax y extracción de dos factores, α de Cronbach y correlación de Pearson.

De igual manera en el análisis factorial exploratorio se seleccionaron factores que aglutinaran como mínimo tres reactivos cuya carga factorial fuese igual o superior a .400, además de que los reactivos midieran los mismo. En este caso la lista de chequeo quedó compuesta por 11 reactivos divididos en dos factores: Contenido (Ct) y Estética (Es) los cuales cuentan con la validez del constructo aceptable y explican en 46.752% de la varianza. Tuvo el valor de α de Cronbach, el cual se considera buena $\alpha=.884$

Limitaciones

Durante la realización de la investigación se encontraron algunos inconvenientes:

La poca disponibilidad de la muestra ya que la aplicación del instrumento se realizó al siguiente semestre de que cursaron la unidad de aprendizaje, por lo tanto algunos alumnos no contaban con el tiempo suficiente para responder el instrumento. Se sugiere que la aplicación del instrumento se realice al finalizar el semestre en el que se imparte la materia ya que de esta manera se asegura que los alumnos que toman la materia cuenten con el tiempo y la disponibilidad para responder.

Aportaciones

En este sentido se han elaborado diversos instrumentos para evaluar los materiales didácticos, también se ha realizado instrumentos para evaluar la actitud de los profesores, sin embargo no se había tomado en consideración las actitudes de los estudiantes en el uso de los materiales didácticos para un mejor aprendizaje.

Cabe mencionar que es de gran importancia esta investigación pues aporta instrumentos para medir la actitud estudiantil y evaluar los materiales didácticos de forma conjunta, ya que en la revisión de la literatura se encontró que existen instrumentos para medir la actitud por lo general de los docentes y las rúbricas propuestas para evaluar los materiales didácticos pero de manera independiente.

Además proporciona un gran aporte en el área educativa y social puesto que se lograron validar dos instrumentos:

“Escala de actitud estudiantil al manual de Metodología Observacional” que evalúa la actitud de los alumnos hacia el uso del manual de Metodología Observacional.

“Lista de cotejo del manual del Metodología Observacional” la cual permite que el alumno evalúe de manera directa los aspectos de contenido y estética del MMO esto con el fin de obtener evidencia para que se hagan las modificaciones pertinentes para tener un material didáctico óptimo que permita el aprendizaje adecuado de los alumnos que cursan esta materia.

Cabe recalcar que el uso de esta escala no es exclusivo para la MO, ya que podría utilizarse para cualquier unidad de aprendizaje de la carrera de Psicología de la FES Zaragoza.

Finalmente con los datos encontrados en esta investigación dan pauta para nuevas interrogantes ¿La implementación de un aula virtual en la unidad de aprendizaje de MO complementaria el aprendizaje de la materia? ¿Cambiaría la actitud de los estudiantes hacia el MMO si existiera un aula virtual de MO?

REFERENCIAS

- Aguilar, R., Rodríguez, M., Sánchez, E., Méndez, O., Morante, A. y Campos, D. (2016) Propuesta para la elaboración y evaluación del material didáctico en la Facultad de Ciencias. San Luis Potosí: Universidad Nacional Autónoma de San Luis Potosí.
- Aguirre, B. (2010) Consideraciones y criterios para analizar y evaluar materiales curriculares de EFE. Universidad de Complutense de Madrid. En <https://cvc.cervantes.es>
- Aiken, L. (1992) Test psicológicos y evaluación. México: Pearson Educación.
- Aliaga, J. (2006) Psicometría: Test Psicométricos, Confiabilidad y Validez. Universidad Incca de Colombia.
- Anguera, M. (1985) Manual de prácticas de observación. México: Trillas.
- Anguera, M. (1991) Metodología Observacional en la investigación psicológica. Barcelona: PPU
- Anguera, M. y Escolano-Pérez, E. (2014) en: Aplicaciones de la metodología observacional en la educación infantil. La psicología de hoy. Universidad de Barcelona. Universidad de Zaragoza. <https://dxdoi.org/10.17060/ijodaep.2014.n1.v4.606>
- Anguera, M. y Hernández-Mendo, A. (2013) La metodología observacional en el ámbito del deporte. E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte. Universidad de Barcelona. Universidad de Málaga. En: <https://pdfssemanticscolar.org>
- Aparici, R. y García, A. (1988) El material didáctico de la UNED. Madrid: ICE-UNED.
- Aragón, L. (2011) Evaluación Psicológica. Fundamentos teórico-conceptuales y psicometría. CDMX: El manual moderno.
- Area, M. (2005) La educación en el laberinto tecnológico. De la escritura a las máquinas digitales. Barcelona: Octaedro-EUB.
- Arnau, J. (1978) La importancia de la observación en la investigación científica. Barcelona: Omega.
- Bakeman, R. y Gottman, J. (1989) Observación de la interacción: Introducción al análisis secuencial. Madrid: Morata.

- Bojorquez, J., López, L., Hernández, M. y Jiménez, E. (2013) Utilización del alfa de Cronbach para validar la confiabilidad de un instrumento de medición de satisfacción del estudiante en el uso de Software Minitab. *Innovation in Engineering, Technology and Education for Competitiveness and Prosperity*, 1-9 México.
- Cardona, C. y Restrepo, A. (2013) Herramientas de control. En www.puntosdeencuentro.weebly.com
- Catena, A., Ramos, M. y Trujillo, H. (2003) *Análisis multivariado. Un manual para investigadores*. España: Biblioteca Nueva.
- Cerda, J. (1977) *Los materiales didácticos: criterios para su selección, elaboración y uso*. Santiago de Chile: Centro Latinoamericano de Educación de Adultos. (CLEA).
- Coolican, H. (2005) *Métodos de investigación y estadística en Psicología. Manual moderno*. México: Manual moderno.
- Consejo Académico del Área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud. (2010) *Propuesta de la Modificación al Plan y Programas de Estudio de la Licenciatura en Psicología. (Sistema Presencial)*. México: UNAM.
- Corral, Y. (2009) Validez y Confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de la Educación*. (19) No. 33 Venezuela. En www.servicio.bc.uc.edu.ve
- Chiavenato, I. (2004) *Introducción a la Teoría General de la Administración*. México: Mc Graw-Hill.
- Chiner, E. (2011) La Validez. En <http://www.rua.es>
- Díaz-Barriga, A. (1999) *Didáctica y Curriculum*. México: Paidós Educadores.
- Federación de Enseñanza de CC. OO. De Andalucía (septiembre, 2009). *Temas para la educación: La importancia de los recursos didácticos en la enseñanza*. Revista digital para profesionales de la enseñanza. En <http://www.feandalucia.ccoo.es>
- Fernández, R. (2011) *Evaluación Psicológica: Conceptos, Métodos y Estudios*. España: Pirámide.

- Ferrando, P y Anguiano, C. (2010) El Análisis Factorial como técnica de investigación en Psicología. Revista: Papeles del psicólogo. España. En <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77812441003>
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975) Belief, attitude intention and behavior: An introduction theory and research. Adison Wesley.
- Flores, L. y Bustos, M. (2012) Metodología Observacional. Carrera de Psicología. Área teórico-metodológica. México. UNAM. FES Zaragoza.
- Flores, L. y Correa, R. (2012) Introducción a la optativa de elección. En Flores, L. y Bustos, M. (Eds). Metodología Observacional. Carrera de Psicología. Área teórico-metodológica. México. UNAM. FES Zaragoza.
- Flores, L., Rosas, J., Rodríguez, M. Blanco, A. (2018) Construcción de la escala de opinión al material didáctico de metodología observacional. Vertientes. Memoria. CDMX.
- Frías, D. (s/a) Metodología Observacional Universidad de Valencia. En <https://www.docsity.com>
- García, J., Aguilera, J. y Castillo, A. (2011) Guía técnica para la construcción de escalas de actitud. *Odiseo*. Revista electrónica de pedagogía. 8 (16). En <http://www.odiseo.com.mx/20118-16/aguilera-castillo-guia-construccion-escalas-actitud.html>
- Gil, M. (2004) Modelo de diseño instruccional para programas educativos a distancia. Perfiles educativos. Vol. XXVI, núm. 104 CDMX.
- Guerrero, A. (noviembre, 2009). Temas para la educación: Los materiales didácticos en el aula. Revista digital para profesionales en la enseñanza, (5). En: <http://www.feandalucia.ccoo.es>
- Juárez, F., López, J., Salinas, V. (2014) Apuntes para la investigación en salud. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Junta Nacional de Educación Extraescolar. (1982) Guía para escribir materiales de lectura para neolectores en español. Guatemala: Unicef.

- Kerlinger, F. y Howard, L. (2002) Investigación del comportamiento. México: Mc Graw-Hill Interamericana.
- Heredia, B. (1983) Manual para la elaboración de material didáctico. CDMX: Trillas
- Hogan, P. (2004) Pruebas psicológicas. Una introducción práctica. México: Manual Moderno.
- Lameiras, M. (1997) Las actitudes: Situación actual y ámbitos de aplicación. Valencia: Promolibro.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., Tomás-Marco, I. (2014) El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. Anales de Psicología. Universidad de Murcia. España. En: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16731690031>
- Mann, L. (2001) Elementos de Psicología Social: CDMX: Limusa Noriega Editores.
- Marqués, P. (Agosto, 2001) Selección de materiales didácticos y diseño de intervenciones educativas. Departamento de Pedagogía Aplicada. Facultad de Educación: UAB. En <https://www.cvonline.uaeh.edu.mx>
- Martínez, R. (2006) Psicometría: Teoría de los test psicológicos y educativos. Madrid: Síntesis.
- Méndez, C. y Rondón M. (2012) Introducción al análisis factorial exploratorio. Revista Colombiana de Psiquiatría. Asociación Colombiana de Psiquiatría. Bogotá. En: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80624093014>
- Monroy, M. y Silva, S. (2018) Características psicométricas de la escala de actitud docente hacia la estadística/matemáticas: confiabilidad y validez. CDMX. UNAM. FES Zaragoza.
- Morales, A. (2012) Elaboración de material didáctico. Estado de México: Red Tercer Milenio.
- Morales, J., Reboloso, E., Moya, M. (1998) Psicología Social. España: Mc Graw-Hill.
- Morales, J. Moya, M. Cuadrado, I. (2007) Psicología Social. México: Mc Graw-Hill.
- Murillo, J. (2016) Cuestionarios y Escalas de Actitud. Facultad de Formación de Profesorado y Educación. Universidad Autónoma de Madrid. En: <https://es.scribd.com>
- Nunnally, C. y Bernstein, I. (1999) Teoría Psicométrica. México: Mc Graw-Hill.

- Ogalde, I. y Bardavid, E. (2016) Los materiales didácticos: medios y recursos de apoyo a la docencia. México: Trillas.
- Ortego, M. López, S. Álvarez, M. (s/a) Las actitudes. España: Universidad de Cantabria.
Recuperado en ocw.unican.es
- Pacheco, F. (2002) Actitudes. Revista Electrónica Eúphoros. UNED. C. A. de Algeciras. En <https://www.dialnet.unirion.es>
- Paez, D., Fernández, I., Ubillos, S. y Zubieta, E. (2004) Psicología Social, Cultura y Educación. Madrid: Pearson-Prentice Hall.
- Quienza, S. (1972) Manual sobre la elaboración de libros de texto. Caracas: Ministerio de Educación. OEA.
- Real Academia Española (2018) Diccionario de la Lengua Española. (23 ed.) En <https://dle.rae.es>
- Reyes, L. (Septiembre, 2007) La Teoría de Acción Razonada: Implicaciones para el estudio de las actitudes. INED. Universidad Pedagógica de Durango. En <http://dialnet.unirioja.es>
- Rodríguez, A. (1997) Psicología social. México: Trillas.
- Rodríguez, E. (1981) Producción y uso de materiales en la post-alfabetización. Michoacán: Unesco.
- Rosas, J. (2019) Escala de Eficacia del Manual de Metodología Observacional. Análisis Factorial Confirmatorio. CDMX. UNAM. FES Zaragoza.
- Sattler, J. y Hoge, R. (2008) Evaluación Infantil. Aplicaciones Conductuales, Sociales y Clínicas. Vol. I México: Manual Moderno.
- Silva, A. (2004) Métodos Cuantitativos en Psicología. Un enfoque metodológico. CDMX: Trillas.
- Shaughnessy, J., Zechmeister, E., Zechmeister, J. (2006) Métodos de investigación en Psicología. México: Mc Graw-Hill.

- Suárez, J. (2003) Escala de actitud hacia la evaluación de aprendizajes en la primera etapa de educación básica (Actidoc I) Laurus. Vol. 3 Núm. 14 Caracas. Revista de educación. En: [http:// www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111335004](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111335004)
- Summers, G. (1978) Problemas y métodos de la elaboración de escalas psicológicas. CDMX: Trillas.
- Triandis, H. (1971) Attitude an Attitude Change. New York. Jhon Wiley & Sons, Inc.
- Valencia, O., Vargas, J. y Gallo, J. (2012) La enseñanza de la estadística. Un estudio de caso de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Manizales. Revista Educación en Ingeniería, 7(14). En: <https://doi.org/10.26507/rei.vn14.237>
- Whittaker, J. (1999) La psicología social en el mundo de hoy. México: Trillas.
- Yela, M. (1997) La técnica del análisis factorial. Universidad Autónoma de Madrid. Madrid: Nueva Biblioteca.

Apéndices

Apéndice 1

Entrevista a profesores.



CARRERA DE PSICOLOGIA

Estimado (a) docente le agradecemos su apoyo en esta entrevista,

Nombre: _____.

Antigüedad como docente: _____

Antigüedad impartiendo la materia: _____

Impartir la asignatura ha sido consecutivo: _____

El objetivo de la entrevista es valorar la antología de Metodología Observacional,

¿Qué opina sobre el Manual de metodología observacional?

1. Estructura de la antología

1. ¿Cómo se relaciona la teoría y la práctica en el manual de Metodología Observacional?
2. ¿Qué dificultades encuentra durante el uso del material?
3. ¿Qué temas potenciaría y cuáles quitaría?
4. En complejidad ¿Cómo está distribuido el material didáctico?
5. ¿Qué sugiere para mejorar la estética o presentación del material?

2. Objetivos

6. ¿Cómo ayuda el material a conseguir los objetivos del aprendizaje?
7. ¿De qué manera las sugerencias de evaluación cumplen con las metas propuestas en los objetivos?
8. ¿Los objetivos son acordes con los contenidos abordados en la antología?

3. Aprendizaje

9. ¿De qué forma este material funciona como una herramienta para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes?
10. ¿Qué lenguaje es complicado para la comprensión de los temas?

4. Contenidos

11. ¿Qué contenidos del manual de Metodología Observacional resultan repetitivos?
12. A los estudiantes ¿Qué temas les agradan (motivan)?
13. Los contenidos ¿Qué aprendizaje generan en los estudiantes?

5. Didáctica del docente

14. ¿Cuál es el método de evaluación que utiliza?
15. ¿Qué estrategias didácticas utiliza durante su clase?
16. ¿Qué otros materiales ha utilizado aparte del manual de Metodología Observacional?
17. Describa que tipos de tareas deja a sus alumnos.

Apéndice 2

**Escala de Eficacia del Manual
de Metodología
Observacional.**

Validación por expertos



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
Escala de Opinión a la Optativa Metodología Observacional (MO)
Evaluación por los expertos



Fecha: _____.

Marque con una **X** la opción seleccionada en cada pregunta.

Formación Académica:

() Licenciatura () Maestría () Doctorado

Especialidad:

() Docencia () Investigación () Social/Ambiental

() Clínica () Educativa () Formación Básica

Actualmente se realiza una investigación en la FES Zaragoza de evaluación del material didáctico de la unidad de aprendizaje Metodología Observacional (MO), desde dos aspectos: actitud estudiantil y lista de chequeo del compendio. A continuación se presentan los reactivos propuestos, para lo cual se pide su colaboración para revisar los siguientes reactivos y clasificarlos por categoría, pertinencia (Pt), claridad (Cl) y redacción (Rd).

Categoría	Definición	Subcategorías	Definición
Actitud	Predisposición a utilizar el material didáctico, intervienen acciones, pensamientos y sentimientos	Conductas (Cd)	Conductas que implican el uso del manual: leer, hacer tarea, estudiar en casa.
		Cognición (Cg)	Ideas y creencias hacia el compendio de MO: considero, pienso, creo.
		Afectivo (Af)	Emociones y sentimientos al compendio de MO: me gusta, me motiva, me agrada.
Lista de chequeo	Considera los aspectos de contenido y estética del manual	Contenido (Ct)	Características de lecturas: adecuación, actualidad, dinamismo, relevancia y utilización de un lenguaje propio de los temas.
		Estética (Es)	Calidad del texto impreso: claridad de las fotocopias, divisiones entre temas, actividades específicas, índice y bibliografía.

	Metodología Observacional	Categorías					Acuerdo	Redacción			Observaciones
		(Cd)	(Cg)	(Af)	(Ct)	(Es)		%	(Pt)	(Cl)	
	Enunciado										
1.	Me gustan los ejemplos del profesor.										
2.	La presentación de las lecturas es la adecuada.										
3.	Investigo sobre la Metodología Observacional (MO).										
4.	El manual indica las actividades del profesor.										
5.	Corrijo mis prácticas.										
6.	Me gustan los ejercicios del compendio.										
7.	Dentro del compendio existe una división entre temas.										
8.	Creo que la MO es útil.										
9.	El tiempo para cada lectura es suficiente.										
10.	El profesor tiene un adecuado manejo del compendio.										
11.	Considero interesantes las lecturas.										
12.	El contenido del compendio es adecuado a la materia MO.										
13.	Me gusta la MO										
14.	El profesor utiliza material adicional al compendio.										

	Metodología Observacional	Categorías					Acuerdo	Redacción			Observaciones
		(Cd)	(Cg)	(Af)	(Ct)	(Es)		%	(Pt)	(Cl)	
	Enunciado										
15.	Creo que el profesor ve útil el compendio.										
16.	Los temas del compendio son diversos.										
17.	Utilizaste algún tutorial de internet.										
18.	El lenguaje utilizado en el compendio es comprensible.										
19.	Considero que los ejercicios son importantes.										
20.	Los temas de las lecturas son dinámicos.										
21.	Considero que el profesor maneja los objetivos del compendio.										
22.	El docente evalúa acorde al manual.										
23.	Existe secuencia entre las lecturas.										
24.	Las lecturas me animan a estudiar.										
25.	Es fácil encontrar las lecturas de cada tema.										
26.	Las lecturas detallan la construcción de catálogos.										
27.	Creo que las lecturas del material son tediosas.										

	Metodología Observacional	Categorías					Acuerdo	Redacción			Observaciones
		(Cd)	(Cg)	(Af)	(Ct)	(Es)		%	(Pt)	(Cl)	
	Enunciado										
28.	Las lecturas explican la dependencia secuencial.										
29.	La bibliografía utilizada es actual.										
30.	Me agrada que el profesor use el compendio.										
31.	Leo varias veces las lecturas.										
32.	Creo que un tutorial te sirve para un sistema observacional.										
33.	El docente explica los conceptos clave de los temas.										
34.	El material fotocopiado es legible.										
35.	El profesor me motiva.										
36.	Las lecturas del manual proporcionan conceptos claves (análisis secuencial, catálogos, observación, etc.).										
37.	Refuerzo mi aprendizaje en casa.										
38.	Los ejercicios son acordes a la asignatura.										
39.	La MO me motiva.										
40.	En el manual se describe la matriz de transición.										

	Metodología Observacional	Categorías					Acuerdo	Redacción			Observaciones
		(Cd)	(Cg)	(Af)	(Ct)	(Es)		%	(Pt)	(Cl)	
	Enunciado										
41.	El tiempo en clase es suficiente para revisar los contenidos.										
42.	Pienso que el profesor selecciona materiales extra.										
43.	Me agradan los tutoriales de internet.										
44.	Pienso que la MO es importante.										
45.	El manual contiene un índice.										
46.	El contenido del manual es actual.										
47.	Me motivan las tareas.										

Apéndice 3

Escala de Eficacia del Manual de Metodología Observacional.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

Escala de Opinión a la Optativa Metodología Observacional (MO)



Folio: _____

Estimado participante

En la Carrera de Psicología de la UNAM se está realizando una investigación, por lo que se le solicita de la manera más atenta su colaboración y que conteste honestamente a todas las afirmaciones que aparecen a continuación. Esta encuesta fue diseñada para responder en promedio en 15 minutos, por lo que se le pide que lea con cuidado cada afirmación y que no deje ninguna sin responder. Los datos solo se utilizarán para fines estadísticos y se garantiza la confidencialidad de los mismos.

DATOS GENERALES. Por favor responda las siguientes preguntas:

1. Sexo del profesor de MO: Hombre () Mujer () SOMBREADA	Por favor NO MARCAR LA PARTE	1. []
	Fecha actual: ____/____/____ (día) (mes) (año)	2. []
2. El semestre dura 16 semanas, en promedio utilizó el manual: (1) 4 semanas. (3) 12 semanas.) No (2) 8 semanas. (4) 16 semanas.	Conoces el programa y objetivos de MO: (1) Si (2) No Conoce el manual de Metodología Observacional: () Si () No	
3. Edad: ____ (años cumplidos) Sexo: (1) H (2) M	Semestre en el que cursaste MO: (1) Segundo (2) Tercero (3) Cuarto (4) Quinto (5) Sexto (6) Séptimo (7) Octavo	3. []
	Semestre que cursas actualmente: (1) Tercero (2) Quinto (3) Séptimo Sección en la que curso MO: (1) A (2) B (3) C (4) D	[] [] []
4. Turno: (1) Matutino (2) Vespertino		4. []
5. Estado civil: Soltera/o (1) Casada/o, Unión libre (2) Otro (3)		5. []
6. Educación media superior: (1) Colegio de Ciencias y Humanidades (UNAM) (2) Preparatoria (UNAM) (3) Colegio de Bachilleres (4) Conalep (5) Otro		6. []
7. Ocupación: (1) Estudiante tiempo completo. (2) Estudiante medio tiempo. (3) Empleado temporal (en vacaciones).		7. []
8. Número de horas dedicadas a MO al día: _____	Calificación en MO: _____	8. []

Por favor NO MARCAR LA PARTE SOMBRADA

	Enunciado	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Desacuerdo	Totalmente desacuerdo	
1.	Me gustan los ejemplos del profesor.					1. []
2.	La presentación de las lecturas es la adecuada.					2. []
3.	Investigo sobre la Metodología Observacional (MO).					3. []
4.	El compendio tiene un cronograma de actividades.					4. []
5.	Corrijo mis prácticas.					5. []
6.	Me gustan los ejercicios del compendio.					6. []
7.	El compendio tiene divisiones entre temas.					7. []
8.	Creo que la MO es útil.					8. []
9.	Las sesiones para cada tema son suficientes.					9. []
10.	El profesor tiene un adecuado manejo del compendio.					10. []
11.	Pienso que las lecturas son interesantes.					11. []
12.	El contenido del compendio es adecuado a la materia MO.					12. []
13.	Me gusta la MO.					13. []
14.	El profesor utiliza material adicional al compendio.					14. []
15.	Creo que el profesor ve útil el compendio.					15. []
16.	Los temas del compendio son diversos.					16. []
17.	Utilizaste algún tutorial de internet.					17. []
18.	Considero que los ejercicios son importantes.					18. []
19.	Los temas de las lecturas son dinámicos.					19. []

	Enunciado	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Desacuerdo	Totalmente desacuerdo	
20.	Considero que el profesor maneja los objetivos del compendio.					20. []
21.	El profesor utiliza la evaluación sugerida en el compendio.					21. []
22.	Las lecturas que integran el compendio están ordenadas.					22. []
23.	Las lecturas me animan a estudiar.					23. []
24.	La distribución del compendio permite encontrar las lecturas.					24. []
25.	Las lecturas detallan la construcción de catálogos.					25. []
26.	Pienso que las lecturas del compendio son tediosas.					26. []
27.	Las lecturas explican la dependencia secuencial.					27. []
28.	El compendio tiene un apartado de bibliografía.					28. []
29.	Me agrada que el profesor use el compendio.					29. []
30.	Leo varias veces las lecturas.					30. []
31.	Creo que un tutorial te sirve para un sistema observacional.					31. []
32.	El profesor explica los conceptos clave del compendio.					32. []
33.	El material fotocopiado es legible.					33. []
34.	El profesor me motiva.					34. []
35.	Las lecturas del compendio proporcionan conceptos claves (análisis secuencial, catálogos, observación, etc.).					35. []
36.	Refuerzo mi aprendizaje en casa.					36. []
37.	Los ejercicios son acordes a la asignatura.					37. []
38.	La MO me motiva.					38. []

	Enunciado	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Desacuerdo	Totalmente desacuerdo	
39.	En el compendio se describe la matriz de transición.					39. []
40.	Pienso que el profesor selecciona materiales extra.					40. []
41.	Me agradan los tutoriales de internet.					41. []
42.	Pienso que la MO es importante.					42. []
43.	El compendio tiene un índice.					43. []
44.	El contenido del compendio es actual.					44. []
45.	Me motivan las tareas.					45. []

¡Gracias por su participación para mejorar el compendio de MO!

Apéndice 4

Escala de actitud estudiantil al manual de Metodología Observacional.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

Escala de Opinión a la Optativa Metodología Observacional (MO)



Folio: _____

Estimado participante

En la Carrera de Psicología de la UNAM se está realizando una investigación, por lo que se le solicita de la manera más atenta su colaboración y que conteste honestamente a todas las afirmaciones que aparecen a continuación. Esta encuesta fue diseñada para responder en promedio en 15 minutos, por lo que se le pide que lea con cuidado cada afirmación y que no deje ninguna sin responder. Los datos solo se utilizarán para fines estadísticos y se garantiza la confidencialidad de los mismos.

DATOS GENERALES. Por favor responda las siguientes preguntas:

1. Sexo del profesor de MO: Hombre () Mujer () SOMBREADA	Por favor NO MARCAR LA PARTE	1. []
	Fecha actual: ____/____/____ (día) (mes) (año)	2. []
2. El semestre dura 16 semanas, en promedio utilizó el manual: (1) 4 semanas. (3) 12 semanas.) No (2) 8 semanas. (4) 16 semanas.	Conoces el programa y objetivos de MO: (1) Si (2) No Conoce el manual de Metodología Observacional: () Si () No	
3. Edad: ____ (años cumplidos) Sexo: (1) H (2) M		3. []
Semestre en el que cursaste MO: (1) Segundo (2) Tercero (3) Cuarto (4) Quinto (5) Sexto (6) Séptimo (7) Octavo	Semestre que cursas actualmente: (1) Tercero (2) Quinto (3) Séptimo Sección en la que curso MO: (1) A (2) B (3) C (4) D	[] [] []
4. Turno: (1) Matutino (2) Vespertino		4. []
5. Estado civil: Soltera/o (1) Casada/o, Unión libre (2) Otro (3)		5. []
6. Educación media superior: (1) Colegio de Ciencias y Humanidades (UNAM) (2) Preparatoria (UNAM) (3) Colegio de Bachilleres (4) Conalep (5) Otro		6. []
7. Ocupación: (1) Estudiante tiempo completo. (2) Estudiante medio tiempo. (3) Empleado temporal (en vacaciones).		7. []
8. Número de horas dedicadas a MO al día: _____	Calificación en MO: _____	8. []

Por favor NO MARCAR LA PARTE SOMBRADA

	Enunciado	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Desacuerdo	Totalmente desacuerdo	
1.	Me gustan los ejercicios del compendio.					1. []
2.	Creo que la MO es útil.					2. []
3.	El profesor tiene un adecuado manejo del compendio.					3. []
4.	Me gusta la MO.					4. []
5.	Considero que los ejercicios son importantes.					5. []
6.	Considero que el profesor maneja los objetivos del compendio.					6. []
7.	El profesor utiliza la evaluación sugerida en el compendio.					7. []
8.	Las lecturas me animan a estudiar.					8. []
9.	Me agrada que el profesor use el compendio.					9. []
10.	Crees que un tutorial te sirve para un sistema observacional.					10. []
11.	Pienso que la MO es importante.					11. []
12.	Me motivan las tareas.					12. []

¡Gracias por su participación para mejorar el compendio de MO!

Apéndice 5

Lista de chequeo del manual de Metodología Observacional.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

Escala de Opinión a la Optativa Metodología Observacional (MO)



Folio: _____

Estimado participante

En la Carrera de Psicología de la UNAM se está realizando una investigación, por lo que se le solicita de la manera más atenta su colaboración y que conteste honestamente a todas las afirmaciones que aparecen a continuación. Esta encuesta fue diseñada para responder en promedio en 15 minutos, por lo que se le pide que lea con cuidado cada afirmación y que no deje ninguna sin responder. Los datos solo se utilizarán para fines estadísticos y se garantiza la confidencialidad de los mismos.

DATOS GENERALES. Por favor responda las siguientes preguntas:

1. Sexo del profesor de MO: Hombre () Mujer () SOMBREADA	Por favor NO MARCAR LA PARTE Fecha actual: ____/____/____ (día) (mes) (año)	1. [] 2. []
2. El semestre dura 16 semanas, en promedio utilizó el manual: (1) 4 semanas. (3) 12 semanas.) No (2) 8 semanas. (4) 16 semanas.	Conoces el programa y objetivos de MO: (1) Si (2) No Conoce el manual de Metodología Observacional: () Si () No	
3. Edad: ____ (años cumplidos) Sexo: (1) H (2) M Semestre en el que cursaste MO: (1) Segundo (2) Tercero (3) Cuarto (4) Quinto (5) Sexto (6) Séptimo (7) Octavo	Semestre que cursas actualmente: (1) Tercero (2) Quinto (3) Séptimo Sección en la que curso MO: (1) A (2) B (3) C (4) D	3. [] [] [] []
4. Turno: (1) Matutino (2) Vespertino		4. []
5. Estado civil: Soltera/o (1) Casada/o, Unión libre (2) Otro (3)		5. []
6. Educación media superior: (1) Colegio de Ciencias y Humanidades (UNAM) (2) Preparatoria (UNAM) (3) Colegio de Bachilleres (4) Conalep (5) Otro		6. []
7. Ocupación: (1) Estudiante tiempo completo. (2) Estudiante medio tiempo. (3) Empleado temporal (en vacaciones).		7. []
8. Número de horas dedicadas a MO al día: _____	Calificación en MO: _____	8. []

Por favor NO MARCAR LA PARTE SOMBRADA

	Enunciado	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Desacuerdo	Totalmente desacuerdo	
1.	El compendio tiene un cronograma de actividades.					1. []
2.	El compendio tiene divisiones entre temas.					2. []
3.	El contenido del compendio es adecuado a la materia MO.					3. []
4.	Los temas del compendio son diversos.					4. []
5.	Los temas de las lecturas son dinámicos.					5. []
6.	Las lecturas detallan la construcción de catálogos.					6. []
7.	El compendio tiene una apartado de bibliografía.					7. []
8.	Las lecturas del compendio proporcionan conceptos claves (análisis secuencial, catálogos, observación, etc.)					8. []
9.	Los ejercicios son acordes a la asignatura.					9. []
10.	En el compendio se describe la matriz de transición.					10. []
11.	El compendio tiene un índice.					11. []

¡Gracias por su participación para mejorar el compendio de MO!