



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE HUMANIDADES

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

**“Efectividad de la Técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. en
ciudadanos voluntarios de Trujillo”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA**

AUTOR:

Br. TELLO CHÁVEZ JHOAN ALFREDO

ASESOR:

Dra. AGUILAR ARMAS MERCEDES

Dra. CHUNGA SILVA LIZT JANINA

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

VIOLENCIA

TRUJILLO – PERÚ

2016

PÁGINA DEL JURADO

Dra. Aguilar Armas Mercedes
Presidente del Jurado

Dra. Chunga Silva Liza Janina
Secretaria de mesa del Jurado

Dr. Caycho Rodríguez Tomás
Vocal de mesa del Jurado

DEDICATORIA

A mis padres

Maury y Jesús porque estuvieron presentes impulsándome en cada momento de dificultad y hasta el final siempre confiaron en mí.

A mi hermano Jesús Alfredo, a quien espero motivar tanto como él me motiva a mí.

A Sonia, con toda mi motivación!

JHOAN TELLO

AGRADECIMIENTO

Una especial consideración y agradecimiento para los jueces expertos, al Dr. José Anicama Gómez, al Ps. Juan Danielli Rocca, al Ps. Luis Pimentel Santiago, a la Ps. Silvia Rojas Regalado, a la Ps. Estela Mejía Lovatón, al Ps. José García Jiménez, al Ps. Richard Lizano Villatty pues siempre tuvieron la intención de asesorarme sobre como dirigir el proyecto. Un agradecimiento especial para el Dr. José Livia Segovia pues su asesoramiento encamino el rumbo de nuestra investigación.

A la Ps. Mercedes Aguilar Armas por su elevado interés en que desarrolle la investigación de un modo ordenado y con profesionalismo.

A la Ps. Lizt Chunga Silva por asesorarme con rigurosidad y entusiasmo.

En esta etapa corresponde resaltar el apoyo desinteresado de los siguientes profesionales, Asunción Chamorro Maldonado, Sonia Cabanillas Aguilar, César Vásquez Olcese, Teresa Mendo, Luis Alberto Pimentel y Edwin Gálvez, quienes aceptaron desinteresadamente ejercer como observadores de la aplicación de la técnica.

A la Asociación Iberoamericana de Psicología Jurídica – AIPJ y al Consejo Mexicano de Psicología - CMP, quienes permitieron que el tema sea discutido en escenarios internacionales y me respaldaron en todo momento.

Jhoan Alfredo Tello Chávez

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo **Jhoan Alfredo Tello Chávez** con DNI N°46264696 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Humanidades, Escuela de Psicología, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se muestra en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Trujillo, Setiembre de 2016

Jhoan Alfredo Tello Chávez

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada “Efectividad de la Técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. en ciudadanos voluntarios de Trujillo”, con la finalidad de confirmar la efectividad de la técnica “Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M.” según el cambio de relatos de mentira de los participantes voluntarios, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Título Profesional de Licenciado en Psicología. Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

EL AUTOR

ÍNDICE

Página del jurado.....	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento.....	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación.....	vi
Índice de Tablas	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	11
1.1. Realidad Problemática	11
1.2. Trabajos previos	13
1.3. Teorías relacionadas al tema	15
1.4. Formulación del problema	23
1.5. Justificación del estudio	23
1.6. Hipótesis	24
1.7. Objetivos.....	24
II. MÉTODO	25
2.1. Diseño	25
2.2. Variables	26
2.3. Población y muestra	30
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	31
2.5. Métodos de análisis de datos	32
2.6. Aspectos éticos	33
III. RESULTADOS	35
IV. DISCUSIÓN	44
V. CONCLUSIONES	50
VI. RECOMENDACIONES	51
VII. PROPUESTA	51
VIII. REFERENCIAS	52
IX. ANEXOS.....	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables	27
Tabla 2 Distribución de frecuencia según género	31
Tabla 3 Validez de contenido de las fases de la técnica	35
Tabla 4 Validez de contenido de indicadores de la técnica	36
Tabla 5 Grado de concordancia inter evaluador.....	37
Tabla 6 Distribución de frecuencia según tipo de mentira	38
Tabla 7 Comparación de resultados promedios del análisis de contenido	39
Tabla 8 Comparación de resultados promedios y tamaño del efecto	40
Tabla 9 Comparación de resultados promedios del análisis fisiológico	41
Tabla 10 Distribución de entrevistados y cambio de relato	42
Tabla 11 Distribución de frecuencia del estado de ánimo inicial y final	43

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo general, obtener la efectividad de la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. en una muestra de ciudadanos voluntarios de la ciudad de Trujillo, entre los 16 a 65 años, ambos sexos, letrados. La investigación permite la detección del relato sincero luego de la aplicación de la técnica que está compuesta por cuatro fases. La aplicación de la técnica se realizó en horarios de mañana y tarde, en un lapso de duración de 06 a 25 min. A partir de los resultados se logró la validez de contenido mediante el criterio de jueces con una validez que oscila entre 0.8 y 1.00, siendo esta válida para una nueva técnica; asimismo se obtuvo una confiabilidad según el índice de Kappa, identificada como altamente significativa ($p < 0.001$) calificado como muy bueno, por registrar valores mayores a .80. Incluyen resultados de la prueba de Wilcoxon con disminución altamente significativa ($p < .001$) y cálculo de tamaño del efecto de nivel medio. Por último se realizaron categorizaciones según edad, género, estado civil, profesión, nivel académico, estado de ánimo, y tipo de mentira.

Palabras claves: Mentira, detección, voluntarios, validez y confiabilidad.

ABSTRACT

The overall objective of the following research is to obtain the effectiveness of the Immediate Detection of Lies Technique - IDL - from a sample of volunteer citizens from the city of Trujillo, between 16 and 65 years old, from both genders and with a high level of education. The research allows the detection of the sincere story after the application of the technique, which is composed of four parts. The application of the technique was made between morning and noon in a period from 06 to 25 minutes. From the results the validity of the content was achieved by the criterion of judges with a validity range from 0.8 to 1.00, valid numbers for a new technique. Likewise, reliability was obtained according to the Kappa Index, identified as highly important ($p < 0.001$) and qualified as a very good test by registering values higher than 80. Results of the Analysis of Wilcoxon with highly significant decrease ($p < 0.001$) are included and the calculation of the midlevel effect. finally the categorizations were made according to age, gender, marital status, profession, academic level, mood and type of lie.

Keywords: Lie, detection, volunteers, validity and reliability.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

La mentira es una variable que ha sido objeto de estudio en diferentes muestras y en diferentes contextos internacionales, sin embargo esta variable ha sido escasamente difundida en nuestra realidad científica tanto a nivel teórico como en el rango de investigación, existe poca producción teórica sobre el tema, las publicaciones científicas son mínimas pues predomina la ausencia de investigaciones con rango científico sobre el tema a nivel de pre grado y pos grado. La dificultad de carecer de investigaciones significativas sobre la mentira y su detección produce consecuencias en la ejecución de la práctica psicológica ya que el abordaje de casos como por ejemplo, violencia en todas sus manifestaciones, se complica si no se cuenta con variedad de instrumentos que permitan explorar esta casuística con herramientas actualizadas y más sofisticadas.

La mentira es una acción que se puede conceptualizar bajo tres criterios que son los siguientes, ha de ser un acto deliberado, la persona que mienta debe tener la intención de desorientar al interlocutor y el último criterio para que sea mentira es que se realice un proceso de edición mental. Una referencia sobresaliente son las investigaciones producidas por el equipo de Ekman (2009) sobre la mentira y sus diferentes métodos de detección, investigaciones realizadas en primer lugar en Norteamérica con agentes de policía, detectives, psicólogos y profesionales que se habían capacitado con modelos anteriores al suyo, sus resultados revelaron que en más del 40% los entrenamientos eran dictados de manera deficiente.

Continuando con la comprobación de la practicidad de esta nueva herramienta para detectar mentiras, tenemos que explorar en la psicometría, específicamente abocarnos al Cuestionario de Personalidad de Eysenck pues es un instrumento psicométrico que contiene una dimensión de deseabilidad social, la cual es entendida como señal de disimulación que a su vez evoca una propensión a mentir, según Eysenck (2001) la sub variabilidad de la mentira es un indicador de seguridad pero no un indicador de finalidad. La limitación de este instrumento es que no reconoce el contenido latente de la mentira, tan solo otorga una tendencia psíquica hacia el engaño. De modo similar se tiene como precedente a un instrumento

tecnológico llamado polígrafo, el mismo que viene utilizándose desde hace más de ocho décadas, pues fue creado en Estados Unidos y su aplicación se ha extendido notablemente en muchos continentes, el inconveniente con el polígrafo es que sus propiedades esenciales se sitúan sobre una base fisiológica de registro de indicadores somáticos relacionados al estrés, y este estrés ha sido y aún es uno de los indicadores confusos de mentira que arroja una persona, pues cuando se somete a una persona a esta herramienta el estrés está reconocido como una reacción natural del ser humano, aún más cuando atraviesa un momento de investigación de laboratorio.

Ante esta realidad aparece el descubrimiento de las microexpresiones faciales, las mismas que tienen alrededor de cincuenta años de validez internacional, su importancia en relación a la pragmática del polígrafo es que las microexpresiones son un indicador de mentira que se obtiene cuando el entrevistador aplica un proceso de identificación comparativa para lo cual requiere regresar a la entrevista libre de instrumentos y utilizar la observación, aspecto importante que el polígrafo obvia pues su procedimiento no incluye esta habilidad que si la tiene el entrevistador en detección de mentiras (Ekman, 2009). Cabe añadir que el polígrafo no abarca el análisis del contenido de las palabras del relato a un nivel científico, tan solo intuitivo, mientras que la herramienta Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. si incluye el análisis de este componente.

De esta manera y con la explicación previa, nos encontramos bajo una realidad social en la ciudad de Trujillo en donde el comportamiento ciudadano está influenciado de estímulos que lo orientan a modificar su estructura de respuesta, en muchos casos las respuesta de las personas son asociadas a patrones que se alejan de lo normal, de lo ético y socialmente aceptable, por ello el uso de la mentira es esporádico e intermitente, a tal punto que la variable se ha modificado y aparece de manera irregular, así que si la variable ha cambiado y es irregular es importante actualizar las técnicas y herramientas que puedan afrontar al descubrimiento de la mentira en esta generación y en este contexto.

La sinopsis de lo explicado anteriormente nos acerca a la idea central de la investigación, que consiste en aplicar la técnica Detección Inmediata de la Mentira en sus siglas D.I.M. para darle variedad en una muestra con la que se aborden diferentes temáticas pero que sigan un patrón, que el tema de entrevista se sitúe en la categoría o línea de violencia, de este modo la técnica demuestra que su potencia abarca casuística de esta índole y si nuestro contexto está viviendo índices elevados de violencia, es notoria la necesidad de actualizar esta herramienta de entrevista y ponerla a disposición de los profesionales pertinentes.

La descripción sistemática realizada anteriormente se conecta cuantitativamente con los antecedentes que analizan a la variable mentira desde diferentes puntos de referencia, en algunos casos los resultados son, como se explicó; los resultados con rangos de aplicabilidad limitados pero útiles para continuar resaltando la importancia de la necesidad de la presente investigación.

1.2. Trabajos previos

Ante esto, a nivel internacional tenemos a Ekman (2009) quien analizó y cotejó información sobre el reconocimiento de microexpresiones faciales y emocionales en muestras de América del Norte y muestra del continente asiático, específicamente de Japón; estas comparaciones las desarrolló según un sistema propuesto por su equipo de trabajo en el que las personas observaban videos que les producirían reacciones estresantes y a otro grupo de personas les proyectó un vídeo al que denominó video neutro, el cual no tenía contenido potencialmente estresor, también ubicó observadores que tenían la función de identificar síntomas emocionales en las muestras. Este estudio consiguió una correlación superior a 0.75 según el alfa de Cronbach, esta correlación se dirige a la identificación de indicadores emocionales de los participantes que visualizaron los videos.

Asimismo, Pinto, Gómez y Herrera (2008) estudiaron la Utilidad del Análisis de Contenidos Basados en Criterios – CBCA en los relatos de infantes de nivel primaria que habían sufrido de violencia sexual y que estaban acogidos en una organización de cuidado y protección en Bogotá – Colombia, su estudio se fundamentó en un método hermenéutico, de tipo cualitativo y aplicó metodología

para el análisis matricial y análisis de contenidos, dispuso de diez entrevistas de corte psicológico forense para infantes escolares con ello extrajo seis filmaciones video graficas de las entrevistas. Como producto obtuvo la presencia de los criterios CBCA N° 1,2,3,4,6,15 y 17 y la ausencia de los criterios CBCA N° 5,7,8,9,10,11,12,13,14,16,18 y 19.

Además, Dzib y Peña (2007) desarrollaron la investigación de Mentira Psicofisiológica y su relación somática en alumnos de Psicología de la Universidad Autónoma de Yucatán – UADY, con el objeto de explicar los síntomas psíquicos y fisiológicos que experimentan las personas que recurren a la mentira contrastando con las personas que dicen algo autentico, el procedimiento experimental fue elegido como doble ciego, la muestra se constituyó por 65 alumnos de Psicología de dicha casa de estudios, el diseño fue experimental, dividieron cuatro grupos y se reforzaron de la herramienta BioGraph 2.1 para el registro fisiológico, el estudio no detectó diferencias significativas sobre los cuatro grupos.

De igual manera, Arce y Fariña (2005) propusieron y ejecutaron un estudio llamado Peritación de la credibilidad del testimonio, la simulación y la huella psicológica, en el área de Psicología Social dentro del campus de la Universidad Santiago de Compostela – España, propusieron un proceso de análisis de indicadores de engaño en sistemas jurídicos dentro del marco de sistema judicial español al cual nominaron Sistema de Evaluación Global - SEG que abarca técnicas y estrategias de análisis del Análisis de Contenidos Basado en Criterios – CBCA y del Reality Monitoring – RM, reforzado por el Statement Reality Analysis – SRA.

Por su parte, Tapias, Aguirre, Moncada y Torres (2001) proyectaron y ejecutaron un estudio que tuvo como objeto Validar la técnica Análisis de Contenido Basado en Criterios – CBCA en una muestra de 17 infantes de edades oscilantes entre 5 y 17 años; de los cuales se presumía habían sido víctimas de violencia sexual en Bogotá – Colombia, el estudio fue descriptivo y correlacional sobre el resultado del CBCA y del examen sexológico y así obtener validez concurrente de la técnica en mención. No se estableció la validez concurrente pues los resultados obtenidos no correlacionaban. De los 17 infantes el 82% en el examen sexológico obtuvieron

falsos negativos y el 18% resultados positivos. El 77% arrojó un testimonio moderadamente creíble habiendo hecho uso del CBCA, mientras que el 23% un testimonio categorizado como poco creíble.

Posteriormente, Ekman y Friesen (2007) analizaron a 455 sujetos provenientes de regiones y sectores sociales diversos, con culturas diferentes; se les expuso material fotográfico con la intención que identifiquen las micro expresiones faciales de ira, asco, alegría y miedo, la eficacia del estudio de reconocimiento emocional en la muestra norteamericana varió de 67% a 97%, en la muestra de Brasil la efectividad fue igual a la obtenida por la muestra norteamericana, en la muestra de Argentina osciló una efectividad de 54% hasta 98% y en la muestra de Japón la efectividad porcentual osciló de 66% a 100%. De este estudio los autores indican que estadounidenses y japoneses reconocen micro expresiones faciales con similitud significativa aun cuando su región y cultura es marcadamente diferente entre sí.

Corresponde hacer mención a la investigación principal de la cual se desprende el antecedente principal para ejecutar el presente trabajo, Cabanillas (2012); quien desarrolló su tesis denominada “Construcción de la técnica Detección Inmediata de la Mentira DIM y su efectividad en relatos de mentira de ciudadanos voluntarios de la ciudad de Trujillo y reclusos del INPE – Trujillo”. En dicha investigación, la autora demostró la validez y confiabilidad de la nueva técnica, utilizó juicio de 08 expertos de la ciudad de Lima que se emplean en el área clínica y área forense, su muestra fue de 100 participantes voluntarios, el 50% de ciudadanos de la ciudad de Trujillo y el otro 50% de reclusos del E.P. El Milagro, su tesis fue aprobada por unanimidad. En cuanto a las posibilidades de mejora de su investigación se puede agregar que se necesita de un investigador que se haya entrenado en la variable, que investigue la variable y que estudie la variable teóricamente.

1.3. Teorías relacionadas al tema

La mención y explicación de estos antecedentes nos permite realizar una transición a los marcos teóricos, los cuales han sido seleccionados meticulosamente para

respaldar y argumentar esta investigación como una producción innovadora y sobre todo sustentada de conocimiento y experticia de autores de referencia global.

De esta manera, se evidencia que el estudio de la mentira ha atravesado dos etapas, una primera etapa de aproximación subjetiva e intuitiva en donde predominaba la especialización en lenguaje corporal y una segunda etapa que evoluciona los conocimientos sobre lenguaje corporal y los coloca dentro del rango de análisis fisiológico, esta evolución en materia científica, teórica y paradigmática nos conduce a un estado de innovación permanente pues la mentira ha cambiado tanto en su forma de reconocerla como en los instrumentos para obtener su reconocimiento certero, así es como la técnica Detección Inmediata de la Mentira señalada desde ahora por sus siglas D.I.M. permite facilitar la confesión de un relato más sincero que el relato de mentira que puede traer el entrevistador. En cuanto a la técnica D.I.M. esta se encuentra en la categoría de técnica de entrevista estructurada libre de instrumentos, de tal manera el detalle explicativo de la ideación de la técnica, así como los detalles de estructuración y la base teórica se explican con mejor detalle en el Manual Instructivo.

En cuanto, a la Definición de la mentira se obtiene de los enfoques más estudiados por los profesionales del comportamiento humano; en la presente investigación se consideró a los estudios realizados por Sapir (1987) en cuanto al descubrimiento, y la validación de los indicadores de mentira en el contenido del relato del entrevistado se tomó como referencia a Ekman (2009) quien ha profundizado científicamente en la concepción de la mentira según la identificación de indicadores, de preferencia y fisiológicos.

En tal sentido la aproximación teórica, se inicia con Sapir (1987) al recomendar que la definición de la variable mentira ha de comprenderse como un proceso de invención de hechos desconectados con la realidad, a esto se le denomina proceso de edición mental de la mentira como pre requisito para nominarla como tal, la persona que tiene el propósito de mentir antes preparará la información en su mente, la modificará según su conveniencia y este proceso lo realizará con antelación o de modo casi inmediato si lo requiere el momento; de esta premisa

nacen los indicadores del Scientific Content Analysis – SCAN o Análisis Científico del Contenido que es la lista de indicadores de mentira que desarrolla el autor, indicadores únicamente del contenido verbal o relato del entrevistado.

La mentira implica decir algo completamente inventado sin ninguna conexión con la realidad (Sapir, 1987). Por ello la técnica de SCAN se basa en el Proceso de Edición que tiene lugar cuando una persona transmite información. Para ofrecer información, la persona debe antes preparar la declaración en su mente, la persona controla el lenguaje y debe decidir que decir y como decirlo. Esto es verdad cuando la declaración se prepara durante un largo periodo de tiempo pero también si se da de forma espontánea e inmediata.

Por su parte, Lesce (1990) reflexiona sobre los estudios de Sapir en relación al SCAN, lo explica así refiriéndose a esta como un método es tan confiable como una prueba de polígrafo. Debemos recordar que en los Estados Unidos el polígrafo es una herramienta de investigación y no una evidencia, de esta reflexión se desprende la característica instrumentalista del SCAN, es decir; funciona como herramienta y como toda herramienta psicológica debe requerir pericia para utilizarla de la manera adecuada pues también tiene restricciones, tales como las de evitar considerar sus resultados de manera concluyente o como evidencia confirmatoria de un relato falso. Este enfoque científico orientado al análisis del relato compone la mitad del constructo teórico del cual se sustenta la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M., la mitad complementaria se refuerza con los estudios de Ekman (2009) pues, como se ha explicado anteriormente, ha trascendido el estudio del lenguaje corporal para elevarlo al status de análisis científico del contenido, en el que incluye el descubrimiento, estudio y validación de indicadores faciales y corporales.

Asimismo Sirvent (2010) explica una variación de la mentira a la que denomina mixtificación, la idea central de la mixtificación es que la persona internaliza y generaliza el autoengaño a su vida cotidiana como un *modus vivendi*, lo que implica que ocurre un *modus vivendi* mixtificado.

Mientras tanto, O'coonor y Seymour (1995) exploran las bases de la mentira de acuerdo a la Programación Neurolingüística – PNL, enfocan su trabajo al movimiento ocular lateralizado a la izquierda que significa que la persona está buscando intencionalmente evocar un recuerdo, si la persona responde a una pregunta que explora eventos pasados y no realiza el movimiento ocular lateralizado izquierdo, entonces no estaría intentando recordar, así que su respuesta se realizaría en tiempo presente y por tanto sería una respuesta con edición mental, propia de ser analizada como mentira.

Complementado las teorías mencionadas anteriormente, la teorización de la mentira hace hincapié en que el sujeto tendrá primero, un motivo deliberado de mentir al interlocutor, la especificación de deliberado es equiparable a consciente y este estado se acompaña de la voluntad de emitir una mentira; de esta manera la persona que tiene entonces la intención de mentir, segundo; también evitará notificar de alguna manera su propósito, intentará pasar por inadvertido su comportamiento y tercero; optará por despistar al oyente mostrándole un relato falso (Ekman, 2009).

En secuencia al texto anterior se puede incluir la idea de Carnicero (2013) sobre la mentira, esta investigadora amplía el concepto de mentira añadiendo un componente denominado *influencia*, este componente se entiende como el efecto de la impresión positiva de la persona que miente sobre su interlocutor, quien al despistarse por la apariencia agradable del mismo, acepta el contenido manifiesto sin juicio que lo analice como auténtico o falso.

Posteriormente, es importante explicar los tipos de mentira que según Ekman (2009) refiere que el ocultamiento y el falseamiento son los dos tipos de mentira de su teoría. El ocultamiento se caracteriza por la reserva de información importante para el interlocutor, la persona que miente oculta la información deliberadamente, con ello cumple con el requisito de que la mentira sea voluntaria; despista al interlocutor pues la persona no tiene una fuente de información fidedigna y finalmente la persona que miente no advierte de sus intenciones, realiza la mentira inadvertidamente. El falseamiento es el segundo tipo de mentira y además de incluir

los tres requisitos que según el autor, se requiere para que sea mentira, adquiere una apariencia activa pues la persona que miente no asumirá una actitud pasiva o silente, en cambio manipulará y evocará información falaz como si fuese real.

Es por ello que los tipos de mentira, ocultamiento y falseamiento son importante de conocer pues cuando una persona miente suele ocultar y falsear con más frecuencia que solo ocultar información o solamente falsear información. Explicando con mayor detalle, tenemos que la mentira se puede detectar a través del contenido de las palabras, la voz y la fisiología.

Dentro de los indicadores de mentira en el campo de las palabras existen el desliz verbal / torpeza minúscula, asimismo la perorata enardecida / torpeza exacerbada, y el tiempo del presente al pasado o pasado al presente; en cuanto a los indicadores de mentira en el campo de la voz existen pausas demasiado largas, vacilación al empezar a hablar o responder, interjecciones, repeticiones, y la parcialidad (Ekman, 2009).

Por consiguiente, las variaciones del tono de voz según Ekman (2009) se explican si el tono de voz se eleva denota ira o temor, asimismo si disminuye denota tristeza, si aumenta la velocidad denota ira o temor, si disminuye la velocidad denota tristeza, y si es invariable, entonces existe la opción de autocontrol para evitar auto delación, evidenciando la relevancia del tono de voz.

En cuanto a la mentira dentro del campo de la fisiología, Valbuena de la Fuente (2010) refiere que las principales expresiones son los emblemas o conocidos también como deslices emblemáticos, los ilustradores, los manipuladores, asimismo los reguladores y los adaptadores; mientras que los indicios faciales de la mentira comprenden las microexpresiones, caracterizadas por la asimetría, la sincronización y el tiempo de ejecución (arranque / descarga).

Un indicador de mentira por maduración en niños y adultos es el que menciona Barbara y Pease (2006) al referir que si un infante emite una mentira y entiende que su comportamiento puede ser censurado en su entorno social próximo,

rápidamente se tapaná la boca con la parcialidad o totalidad de una o las dos manos, los autores explican que esta es una respuesta simbólica para no emitir más mentiras en el infante. Con la maduración del infante, cuando pasa a etapas posteriores como la adolescencia o adultez, este gesto se simplifica haciéndolo ver menos obvio, ya no se trata de taparse notoriamente la boca si no de rosarse los labios o frotarse la nariz.

Darwin y Sylvan Tomkins (citados por Valbuena de la Fuente, 2010) hacen mención que existe la necesidad de diferenciar los gestos panculturales, es decir el lenguaje corporal diferente según la cultura, de las reacciones fisiológicas que son universales como las siete micro expresiones faciales.

En paralelo a lo explicado en textos anteriores, tenemos teorías relacionadas a la detección de mentiras y por ende a la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. como El Scientific Content Analysis – SCAN desarrollada enteramente por Avinoam Sapir, ex poligrafista, el nombre Scientific Content Analysis se traduce como Análisis Científico del Contenido y se aplica para detectar indicadores de mentira en el relato de la persona, puede ser relato oral y/o relato escrito (Sapir 1987).

Asimismo Sapir (1987) creó el Laboratory Scientific Interrogation – LSI o Laboratorio de Interrogación Científica con fines de investigación, capacitación y entrenamiento a personal profesional afín al análisis del comportamiento humano; de esta manera los criterios o indicadores del SCAN es el empleo de pronombres, presentación social, las correcciones espontáneas, la distribución temporal de los hechos, el tiempo subjetivo la localización de las emociones en el contenido del relato, los conectores y espacios vacíos en la narración, la falta de memoria, los enlaces ausentes o enlaces innecesarios, el empleo del tiempo verbal pasado, la negación de las alegaciones, la lógica de la narración, las inconsistencias entre alegaciones, de igual manera los cambios en el lenguaje, el hacer preguntas al entrevistador, la cronología y concisión, y las inseguridades verbales.

Por otra parte el Análisis de Contenido Basado en Criterios – CBCA diseñado por Steller y Kohenken (1982) que se basa en el Análisis de Contenido Basado en Criterios, con el objetivo de analizar la realidad en una declaración de agresión de una persona sobre otra contempla cinco dimensiones con 19 criterios individuales:

Características Generales: Que se conforma por la Estructura Lógica, la Elaboración Inestructurada, y la Cantidad de detalles.

Los Contenidos Específicos: Considera el Engranaje contextual, la Descripción de interacciones, la Reproducción de la conversación y las Complicaciones inesperadas durante el incidente.

Las Peculiaridades del contenido: que son los Detalles inusuales, los detalles superfluos, la Incomprensión de detalles relatados con precisión, la Asociaciones externas relacionadas, los Relatos del estado mental subjetivo y la Atribución del estado mental del autor del delito.

Los Contenidos referentes a la motivación: Conciernen las Correcciones espontáneas, el Admitir falta de memoria, el plantear dudas sobre el propio testimonio, la Auto - desaprobarción, y el Perdón al autor del delito.

Los Elementos específicos de la ofensa: Que son los detalles característicos de la ofensa.

Por otro lado el Statement Reality Analysis en sus siglas S.R.A, fue diseñado por Undeutsch (1988) a partir de los criterios de análisis del relato, se agrupan en tres dimensiones: criterios fundamentales (concreción), manifestaciones especiales de estos criterios (detalles que exceden la capacidad del niño), y criterios negativos o de control (falta de consistencia).

Además de la mera presencia/ausencia de cada uno de estos criterios la evaluación final de la declaración de la persona debe considerar los siguientes factores: La intensidad con que ha sido pronunciado cada uno de los criterios, el número de

detalles que aparecen en la declaración, la capacidad de la persona que declara y las características del suceso. Una vez valorados estos factores, la declaración se evaluará como: creíble, probablemente creíble, indeterminada, probablemente increíble o increíble (Undeutsch, 1988).

De igual manera existe el Statement Validity Analysis en sus siglas SVA de Steller (1989) quien propone las siguientes categorías de evaluación:

Características psicológicas: Considerando la adecuación del lenguaje y conocimientos, la adecuación del afecto y la susceptibilidad a la sugestión.

Características de la entrevista: Las Preguntas coercitivas, sugestivas o dirigidas, y la adecuación global de la entrevista.

Motivación: Considera los motivos del informe, el contexto del informe o declaración original, las presiones para presentar un informe falso.

Cuestiones de la investigación: Toma la Consistencia con las leyes de la naturaleza, la consistencia con otras declaraciones y la consistencia con otras pruebas.

Este autor propone estos niveles de análisis en donde puede ubicar el entrevistador el relato de la persona: creíble, probablemente creíble, indeterminado, probablemente increíble e increíble.

Por su parte Cabanillas (2012) define la variable como una acción deliberada que tiene como finalidad despistar a otra persona de este modo la persona que miente deberá editar mentalmente la información real que desea ocultar y/o falsear para posteriormente manifestarla a quien se desea mentir. La autora sintetiza el concepto en una idea dual. De esta manera la presente investigación permite confirmar la efectividad de la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M., aportando a los profesionales de la salud para que tengan una nueva herramienta de intervención, la cual les permita llegar a conocer de forma confiable la psicología de la mentira.

1.4. Formulación del problema

¿Cuál es la efectividad de la técnica Detección Inmediata de la Mentira –D.I.M. en ciudadanos voluntarios del distrito de Trujillo?

1.5. Justificación del estudio

La presente investigación está en base a la aplicación de la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. en ciudadanos voluntarios del distrito de Trujillo la cual se justifica en base a los siguientes enunciados:

Genera una innovación en procedimientos de investigación en las aplicaciones sociales en casos como abordaje de la violencia en sus diferentes modalidades, dentro del contexto de Trujillo.

Permite confirmar la efectividad en su aplicación de la técnica, favoreciendo a profesionales de la salud mental, y otras profesiones afines.

Propone el constructo hipotético que la hace funcionar, es decir; reúne dos teorías reconocidas sobre la mentira, la primera sobre los indicadores en el contenido del relato y la segunda sobre la evolución del lenguaje corporal en análisis fisiológico del rostro y del cuerpo. Además al hacer uso del método científico en su elaboración se da apertura a que en próximas investigaciones se mejoren los aportes teóricos y tecnológicos ya que este conocimiento como el de la ciencia en sí misma es perfectible.

Favorece al desarrollo social, ya que los resultados de obtener una técnica de entrevista para detectar mentiras facilitará el trabajo sobre las problemáticas repetitivas como son las diversas modalidades de violencia, la técnica D.I.M. para detección de mentiras, ofrece entonces una opción viable para afrontar esta problemática social con la finalidad de conocer nuevas formas de intervención en prevención y abordaje psicológico, de modo que puede agudizar y agilizar

diagnósticos y reducir sesiones de exploración en casos de violencia, facilitando la intervención según el enfoque especializado del profesional.

Favorece a las entrevistas de los profesionales de psicología, puesto que la técnica de entrevista Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. tiene una estructura base líquida, es decir; es estructurada en su uso pero flexible en su alcance, estructurada pues requiere de seguir el proceso de entrevista de una fase a la siguiente y es flexible en alcance pues es utilizable por los diferentes enfoques y especialidades de la psicología. El estudio genera un antecedente para futuras investigaciones que estén interesadas en estudiar la detección inmediata de la mentira.

1.6. Hipótesis

Hipótesis General:

Hg: La técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. es efectiva para la detección de mentiras en ciudadanos del distrito de Trujillo.

Hipótesis Específicas:

Hi1: Las cuatro fases de la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. son válidas en ciudadanos del distrito de Trujillo.

Hi2: El discurso de mentira acerca del tema de entrevista al participante cambia por el discurso de la verdad luego de la aplicación de la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M en ciudadanos del distrito de Trujillo.

1.7. Objetivos

Objetivo General:

Determinar la efectividad de la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. en ciudadanos voluntarios del distrito de Trujillo.

Objetivos Específicos:

- Obtener la validez de contenido de la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. en ciudadanos del distrito de Trujillo.
- Obtener la validez de constructo a través de ítem test corregido de la técnica.
- Obtener la confiabilidad por el grado de concordancia interevaluador.
- Obtener la distribución de frecuencias del estado de ánimo al inicio y al final de la administración del instrumento.
- Obtener la distribución de frecuencias de la muestra según tipo de mentira emitida durante la administración del instrumentó.
- Obtener la distribución de frecuencias de la muestra según cambio de relato

II. MÉTODO

2.1. Diseño

Según Hernández et al. (2010) el diseño de investigación es de tipo Mixto, Exploratorio Secuencial (DEXPLOS). El diseño implica una fase inicial de recolección y análisis de datos cualitativos, seguida de otra donde se recaban y analizan datos cuantitativos. La modalidad es de tipo comparativa, caracterizada porque en una primera fase se recolectan y analizan datos cualitativos para explorar un fenómeno, generándose una base de datos (protocolos); luego, en una segunda etapa se recolectan y analizan datos cuantitativos y se obtiene otra base de datos. Los descubrimientos de ambas etapas se comparan e integran en la interpretación y elaboración del reporte de estudio. Este diseño es de suma utilidad para quien busca explorar un fenómeno pero que también desea expandir los resultados. Es relativamente más fácil de implementar porque las etapas son claras y diferenciadas. Así mismo, es más sencillo de describir y reportar. Se puede dar prioridad a lo cualitativo o cuantitativo o bien otorgar el mismo peso; siendo lo más común lo primero

2.2. Variables

Variable 1: Técnica: DETECCIÓN INMEDIATA DE LA MENTIRA – D.I.M.

Definición Conceptual: La técnica D.I.M. es una entrevista estructurada que analiza indicadores de mentira dentro del contenido del relato de la persona e identifica indicadores de mentira fisiológicos, con esta información da paso a la aplicación de preguntas y sub técnicas debidamente elaboradas para cada fase (cuatro fases) intentando cubrir la mayor cantidad de posibilidad en una entrevista, tanto si se presentan o no indicadores existe una solución o indicación así como si la persona tiene poca motivación para emitir lenguaje verbal existen sub modalidades de intervención para propiciar la evocación de indicadores; finalmente se cierra con la fase donde se pretende cambiar el relato inicial por un relato más sincero. La entrevista se aplica para personas en un rango de edad de 16 años hasta 60 años, que no tengan alteraciones mentales significativas, con un grado de instrucción que les permita leer y escribir con normalidad, es aplicable tanto para hombres como para mujeres indistintamente de su oficio o profesión, tiene un promedio de duración de 10 minutos hasta 30 minutos, es de aplicación individual, requiere de un lápiz y una hoja de papel bond A4, se recomienda grabar la entrevista si existe consentimiento del entrevistado, la técnica fue creada en el año 2012 en la ciudad de Trujillo con una muestra de ciudadanos voluntarios y otra muestra de reclusos del Establecimiento Penitenciario de Trujillo, tanto la técnica D.I.M. como los indicadores de análisis de contenido como los indicadores de reactividad fisiológica fueron juzgados y validados por criterio de ocho jueces expertos de la ciudad de Lima, la autora de la creación de la técnica es la Lic. Sonia J. Cabanillas Aguilar, egresada de la Universidad César Vallejo. (Ver anexo 11)

Variable 2: Mentira

Definición Conceptual: La mentira es toda acción deliberada que tiene como finalidad despistar a otra persona, para ello el que miente tiene que editar mentalmente la información real que desea ocultar y/o falsear para luego mostrarla a quien se desea mentir (Cabanillas, 2012).

Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables “técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M.” y “mentira”

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
<p><i>Variable 1:</i> <i>Técnica:</i> <i>Detección</i> <i>Inmediata</i> <i>de la</i> <i>Mentira –</i> <i>D.I.M.</i></p>	<p>Definición Conceptual: La técnica D.I.M. es una entrevista que analiza indicadores de mentira dentro del contenido del relato de la persona e identifica indicadores de mentira fisiológicos, con esta información da paso a la aplicación de preguntas y sub técnicas debidamente elaboradas para cada fase (cuatro fases) intentando cubrir la mayor cantidad de posibilidad en una entrevista, tanto si se presentan o no indicadores existe una solución o indicación así como si la persona tiene poca motivación para emitir lenguaje verbal existen modalidades de intervención para propiciar la evocación de indicadores; finalmente se cierra con la fase donde se</p>	<p>La entrevista se aplica para personas en un rango de edad de 16 años hasta 60 años, que no tengan alteraciones mentales significativas, con un grado de instrucción que les permita leer y escribir con normalidad, es aplicable tanto para hombres como para mujeres indistintamente de su oficio o profesión, tiene un promedio de duración de 10 minutos hasta 30</p>	<p>FASE 1: Preámbulo FASE 2: Intervención FASE 3: Oportunidad FASE 4: Cierre</p>

pretende cambiar el relato inicial por un relato sincero.

minutos, es de aplicación individual, requiere de un lápiz y una hoja de papel bond A4, se recomienda grabar la entrevista si existe consentimiento del entrevistado, la D.I.M. fue creada en el año 2012 en la ciudad de Trujillo con una muestra de ciudadanos voluntarios y otra muestra de reclusos de E.P. Trujillo, tanto la técnica D.I.M. como los indicadores de análisis de contenido como los indicadores de reactividad fisiológica fueron juzgados y validados por criterio de ocho

jueces expertos de la ciudad de Lima, la autora de la creación de la técnica D.I.M. es la Lic. Sonia J. Cabanillas Aguilar, egresada de la Universidad César Vallejo.

Variable 2:	Definición Conceptual:	La	Los	Indicadores del Análisis Científico del Contenido
<i>Mentira</i>	mentira es toda acción deliberada que tiene como finalidad despistar a otra persona, para ello el que mente tiene que editar mentalmente la información real que desea ocultar y/o falsear para luego mostrarla a quien se desea mentir (Cabanillas, 2012).	La	Los componentes de la mentira son: Que sea Deliberada. Que tenga Edición Mental. Que busque despistar al interlocutor.	Indicadores fisiológicos del rostro y el cuerpo

2.3. Población y muestra

Población

La población objetivo estuvo conformada por ciudadanos voluntarios residentes en la ciudad de Trujillo.

Muestra:

La muestra estuvo constituida por 100 ciudadanos voluntarios residentes en la ciudad de Trujillo, cifra aproximada mediante el antecedente de Cabanillas (2012),

quien construyó la Técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. con dicha muestra representativa.

Tabla 2

Distribución de frecuencias de la muestra según género

	Frecuencia	Porcentaje
Hombres	38	38%
Mujeres	62	62%
Total	100	100%

En la tabla 1, se aprecia la distribución de la muestra según género, estando conformada por el 62% de mujeres y el 38% de hombres.

Muestreo:

El muestreo fue no probabilístico o dirigido, según Hernández et al. (2010) la “elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación” (p. 176). Trujillo.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Se recurre a la observación que será corroborada a través del registro de los instrumentos que se detallarán líneas adelante.

Además de la observación, se recurre a la entrevista como formato para dar origen a la entrevista para detectar mentiras D.I.M., la cual cuenta con protocolo de registro del análisis del contenido del relato y protocolo fisiológico de reactividad.

Los instrumentos de recolección de datos que se utilizaron en la investigación son los siguientes:

- Encuesta #1, fue creada con la finalidad de explorar y registrar la opinión de psicólogos representativos de diferentes especialidades del país. (Ver anexo 2)
- Protocolo Fisiológico de Reactividad (PFR), permite registrar y luego analizar los criterios de mentira de la reactividad fisiológica del sujeto entrevistado, según la frecuencia de aparición y se les otorga un puntaje en función a su intensidad e impacto en la entrevista. (Ver anexo 5)
- Protocolo de Análisis Científico del Contenido (ACC), permite registrar y luego analizar los criterios de mentira del relato del entrevistado, según su frecuencia,

se les otorga un puntaje en función a su severidad e intensidad o impacto en la entrevista. (Ver anexo 6)

2.5. Métodos de análisis de datos

Estadística inferencial

Ayuda al investigador a encontrar significatividad en sus resultados comparando dos o más grupos de datos para poder determinar si las posibles diferencias a encontrarse entre ellos son diferencias reales o son debidas solamente al azar. Para procesar los datos se utilizaron pruebas estadística no paramétricas (Prueba de Wilcoxon) (Sánchez & Reyes, 1996, p. 171).

Validez

El análisis factorial confirmatorio permite determinar si las fases e indicadores pertenecen a la variable dependiente propuesta por la técnica de detección inmediata. Por ello se examinó el contenido conceptual de los ítems que pertenecen al mismo factor podemos comprender qué factores [o constructos] subyacentes explican las correlaciones entre los ítems.

Confiabilidad

En cualquier estudio de investigación una cuestión clave es la fiabilidad de los procedimientos de medida empleados (López y Pita, 2001), por tal motivo se realizó un análisis de concordancia entre el tesista y seis jueces sobre “Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M.”

Análisis ligados a las hipótesis

Cada una de las hipótesis formuladas debe ser objeto de verificación, en este caso se emplea la estadística inferencial. Las hipótesis al analizar las propiedades de un instrumento ya tipificado son las siguientes:

Hi: El constructo propuesto por el autor es válido para una nueva población.

Hii: El instrumento presenta validez de contenido en cada uno de sus indicadores.

Hiii: El instrumento presenta validez de criterio en cada uno de sus indicadores.

Hiv: El Instrumento presenta consistencia interna en la aplicación en una nueva población.

2.6. Aspectos éticos

Se brindó un formato de Consentimiento Informado (Ver anexo 1) sin llenar a cada participante en donde se explicará el objetivo de la investigación y las características de su aplicación, para ser firmado y el participante voluntario pueda integrar la muestra.

Asimismo, como aspecto relevante el investigador ha recibido entrenamiento directo en Detección de Mentiras de parte del Instituto de Investigación y Capacitación en Detección de Mentiras S.A.C. – Perú, a cargo de la CEO Sonia J. Cabanillas Aguilar, creadora de la técnica D.I.M., lo que indica que es apto para utilizar la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. con profesionalismo y experticia. De igual manera ha recibido entrenamiento directo en Análisis de la Verdad de parte del Instituto de Investigación y Capacitación en Detección de Mentiras S.A.C. – Perú, a cargo de la CEO Sonia J. Cabanillas Aguilar, creadora de la técnica D.I.M., lo que indica que es apto para utilizar la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. con profesionalismo y experticia

De igual manera se ha capacitado a nivel intensivo a nivel internacional en Detección de Mentiras y Evaluación de la Verdad con el respaldo de Seminarios México Capacitación Empresarial S.C. – México D.F., lo que indica que ha reforzado su aprendizaje y dominio de la materia, contando con la invitación de la Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM para trabajar en proyectos de

investigación psicológica y tecnológica sobre la Detección de Mentiras e Identificación de Microexpresiones Faciales con Inteligencia Artificial, lo que refleja el interés por profundizar en el tema en calidad de investigación académica y ha participado en la Asociación Iberoamericana de Psicología Jurídica como ponente en diferentes congresos internacionales (Ecuador, Colombia y Portugal) para exponer el tema Avances en la Detección de Mentiras en Psicología y Ciencias del Comportamiento Humano, lo que indica que profesionales de diferentes culturas reconocen los avances en esta materia así como el interés en socializar el conocimiento a la comunidad científica.

III. RESULTADOS

Se procede a presentar los resultados hallados en el presente estudio, el mismo que tuvo como objetivo encontrar la efectividad de la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. en una muestra de ciudadanos voluntarios de la ciudad de Trujillo.

3.1. Validez de contenido

Tabla 3.

Validez de Contenido de las Fases de la Técnica “Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M.”

FASE	CRITERIO DE JUECES - TÉCNICA								V de Aiken
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	
1º	4	4	4	4	4	4	4	4	1.00
2º	4	4	4	3	4	3	3	4	.88
3º	4	4	4	3	4	4	4	4	.96
4º	3	4	4	4	4	4	4	3	.92

En la tabla 3 se aprecia valores V de Aiken de la validez de contenido por juicio de expertos entre 0.88 y 1.00 lo cual permite señalar que las cuatro fases de la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. presentan validez de contenido al ser superiores a $V_0=0.50$ en todas las fases para ésta técnica.

Tabla 4.

Validez de Contenido de Indicadores de la Técnica “Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M.”

Indicador	CRITERIO DE JUECES – INDICADORES								V de Aiken
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	
1	4	3	4	4	3	4	4	4	.92
2	4	4	4	4	4	4	3	4	.96
3	4	4	3	3	1	3	2	4	.67
4	4	4	4	4	4	4	3	3	.92
5	3	4	4	2	3	4	4	4	.83
6	2	4	4	3	4	4	3	4	.83
7	4	4	4	2	4	4	2	3	.79

8	3	3	3	3	4	3	3	3	.71
9	4	3	4	4	4	4	4	4	.96
10	4	3	4	4	4	4	3	4	.92
11	3	4	4	3	4	4	4	4	.92
12	4	4	4	3	4	4	4	4	.96
13	4	4	3	4	4	4	4	4	.96
14	4	3	4	4	3	4	4	4	.92
15	4	3	4	4	3	4	4	4	.92
16	4	3	3	4	4	4	3	4	.88
17	4	3	4	3	4	4	3	4	.88
18	4	1	4	3	4	4	4	4	.83
19	4	4	3	4	4	3	4	2	.83
20	4	3	3	4	4	4	4	4	.92
21	3	4	4	4	4	4	3	4	.92
22	4	4	3	4	4	4	4	3	.92
23	4	4	4	3	4	4	4	4	.96
24	4	1	4	3	4	4	4	3	.79
25	4	4	4	2	3	4	4	4	.88
26	4	2	4	3	4	3	4	4	.83
27	4	4	4	4	4	4	3	4	.96
28	4	4	4	4	3	4	3	3	.88
29	4	4	4	4	4	4	3	4	.96
30	4	4	4	4	3	3	4	4	.92

En la tabla 4 se aprecian valores V de Aiken de la validez de contenido superiores que oscilan entre 0.80 y 0.96 en 26 indicadores, los cuatro restantes (3, 7, 8 y 24) presentan valores entre 0.67 y 0.79, es decir que en general los indicadores presentan una validez aceptable para esta nueva técnica.

3.2 Fiabilidad

Tabla 5

Grado de concordancia interevaluador en la identificación de los indicadores de mentiras en ciudadanos voluntarios

Especialista	Tesista		Total	Índice de Kappa
	Si	No		
Juez1				
Si	6	2	8	Z=5.0 p=.000***
No	0	28	28	IK=.823

Total	8	28	36	
Juez2				
Si	5	0	5	Z=4.9 p=.000***
No	2	29	31	IK=.801
Total	8		36	
Juez3				
Si	6	0	6	Z=5.5 p=.000***
No	1	29	30	IK=.906
Total	7	29	36	
Juez4				
Si	6	0	6	Z=6.0 p=.000**
No	0	30	30	IK=1.0
Total	6	30	36	
Juez5				
Si	5	0	5	Z=5.4 p=.000***
No	1	30	31	IK=.893
Total	6	30	36	
Juez6				
Si	8	0	8	Z=6.0 p=.000***
No	0	28	28	IK=1.0
Total	8	28	36	

Nota :

Z : Valor Z de la distribución normal estándar

IK : Índice de Kappa

*** : $p < .001$, Altamente significativa

En la tabla 5 se presenta El grado de acuerdo entre el investigador y el Juez, en la identificación de los indicadores de mentira en cada uno de seis participantes voluntarios según el índice de Kappa, es identificado como altamente significativo ($p < 0.001$), y calificado como muy bueno, por registrar valores mayores a .80.

Tabla 6

Distribución de frecuencias de la muestra según tipo de mentira emitida durante la administración del instrumentó.

	Frecuencia	%
Ocultamiento	63	63.0
Falseamiento	21	21.0

Ocultamiento y Falseamiento	16	16.0
Total	100	100.0

En la tabla 06 se aprecia la distribución de frecuencias de la muestra según tipo de mentira emitida durante la administración del instrumentó, conformando para ocultamiento el 63%, en falseamiento el 21% y en ocultamiento y falseamiento el 16%, en relación a la muestra investigada.

3.3. Resultados sobre la comparación del análisis del contenido del relato antes y después de la Técnica “Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M.”

Tabla 7

Comparación de los resultados promedios según Análisis Científico del Contenido del Relato antes y después de aplicación de la Técnica “Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M.” en ciudadanos voluntarios de la ciudad de Trujillo

	Grupo de estudio		Prueba
	Antes de aplicación de Técnica	Después de aplicación de Técnica	
Mediana	9.0	4.0	Z= -8.39
N	100	100	p= .000***
Rango promedio(-)		51.9	
Rango promedio(+)		14.7	
Tamaño de efecto		.59	

Nota :

Z : Valor Z de la distribución normal estándar asociado al nivel de confianza

*** : $p < .001$, Altamente significativa

En la tabla 7, se presentan los resultados de la aplicación de la prueba de Wilcoxon en la comparación de promedios según Análisis del Contenido del relato antes y después de aplicación de la Técnica “Detección Inmediata de la Mentira– D.I.M.” en una muestra de 100 ciudadanos voluntarios de la ciudad de Trujillo donde se evidencia que las puntuaciones después de la aplicación de la Técnica muestran una disminución altamente significativa ($p < .001$). Para evaluar la verdadera magnitud de la diferencia se estimó el tamaño del efecto, determinando que corresponde a un efecto medio. Resultados que indican la efectividad de la técnica.

Tabla 8

Comparación de los resultados promedios según Análisis Científico del Contenido del Relato antes y después de aplicación de la Técnica “Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M.” en ciudadanos voluntarios de la ciudad de Trujillo

	Grupo de estudio		Prueba
	Antes de aplicación de Técnica	Después de aplicación de Técnica	
Mediana	4.0	1.0	Z= -7.56
N	100	100	p= .000***
Rango promedio(-)		47.8	
Rango promedio(+)		21.6	
Tamaño de efecto		.53	

Nota

Z : Valor Z de la distribución normal estándar asociado al nivel de confianza

*** : $p < .001$, Altamente significativa

En la tabla 8, se muestran los resultados de la aplicación de la prueba de Wilcoxon en la comparación de promedios según Análisis Científico del contenido del relato antes y después de aplicación de la Técnica “Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M.” en una muestra de 100 ciudadanos voluntarios de la ciudad de Trujillo, identificando antes de la aplicación de la Técnica una mediana de 4 puntos frente a solo 1.0 punto después de su aplicación, diferencia que es encontrada como altamente significativa ($p < .001$) por la prueba estadística; sin embargo para evaluar la verdadera magnitud de la diferencia encontrada se estimó el tamaño del efecto, señalando que corresponde a un efecto medio. Resultados que indican un nivel medio de la efectividad del análisis científico del contenido del relato en la aplicación de la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M.

Tabla 9

Comparación de los resultados promedios según Análisis Fisiológico antes y después de aplicación de la Técnica “Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M.” en ciudadanos voluntarios de la ciudad de Trujillo

	Grupo de estudio		Prueba
	Antes de aplicación de Técnica	Después de aplicación de Técnica	
Mediana	5.0	1.0	Z= -8.27
N	100	100	p= .000***
Rango promedio(-)		51.4	
Rango promedio(+)		23.2	
Tamaño de efecto		.58	

Nota :
Z : Valor Z de la distribución normal estándar asociado al nivel de confianza
*** : p<.001, Altamente significativa

Los resultados que se presentan en la tabla 9, corresponden a la aplicación de la prueba de Wilcoxon en la comparación de promedios según análisis Fisiológico del contenido del contenido del relato antes y después de aplicación de la Técnica “Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M.” en una muestra de 100 ciudadanos voluntarios de la ciudad de Trujillo, identificando una mediana antes de la aplicación de la Técnica de 5.0 puntos frente a solo 1.0 punto después de su aplicación, diferencia que es detectada como altamente significativa ($p < .001$) por la prueba estadística; sin embargo para evaluar la verdadera magnitud de la diferencia encontrada se estimó el tamaño del efecto, señalando que corresponde a un efecto medio. Resultados que indican un nivel medio de la efectividad del Análisis Fisiológico del contenido en la aplicación de la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M.

Tabla 10

Distribución de entrevistados voluntarios según naturaleza y cambio del relato

Naturaleza del relato	Cambio del relato			
	Inicial		Final	
	N	%	N	%
Mentira	100	100.0	11	11.0
Verdad	0	0.0	89	89.0
	100	100.0	100	100.0

En la tabla 10, se aprecia que en todos los participantes voluntarios al inicio su relato era mentira; en tanto que después de la aplicación de la de la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M., el 89% de entrevistados cambiaron su relato de mentira a un relato de verdad con la aplicación.

Tabla 11

Distribución de frecuencias del estado de ánimo al inicio y al final de la administración del instrumento.

	Estado de ánimo antes de aplicación de la técnica		Estado de ánimo después de aplicación de la técnica	
	D.I.M.		D.I.M.	
	N	%	N	%
Entusiasmo	12	12.0	0	0.0
Ansiedad	37	37.0	0	0.0
Tranquilidad	11	11.0	29	29.0
Curiosidad	21	21.0	0	0.0
Relajación	2	2.0	22	22.0
Temor	17	17.0	5	5.0
Catarsis	0	0.0	44	44.0
Total	100	100.0	100	100.0

En la tabla 11, se aprecia la distribución de frecuencias del estado de ánimo al inicio y al final de la administración del instrumento, evidenciando el porcentaje más alto al inicio en Ansiedad a razón del 37%, y el más alto al final en Catarsis a equivalencia del 44%, en relación a la muestra investigada.

IV. DISCUSIÓN

Uno de los comportamientos más recurrentes en las personas es el uso de la mentira para afrontar situaciones de estrés que resultan complicadas de afrontar con las estrategias tradicionales, aún más la mentira es una variable tan frecuente como sensible puesto que su naturaleza es volátil, ya que su elaboración la hace distinta según la edición mental de cada sujeto; siendo esta complejidad un atributo más que una limitación para investigarla puesto que al hacerlo se obtiene mucha variedad de información, la dificultad para proponer estudios rigurosos y con rigor científico en nuestra realidad produce una necesidad para los investigadores que se enfrentan a la mentira en su práctica cotidiana, mucho más si los profesionales se orientan al análisis del comportamiento humano como los profesionales en Psicología.

A continuación se discuten los principales hallazgos de la investigación.

Las personas, en su intento de adaptación al entorno cambiante, recurren a la mentira para obtener una homeostasis rápida, sin considerar que dicha homeostasis es tan frágil que puede alterarse cuando se enfrente a situaciones más complejas, de ahí que la mentira sea una variable que se usa para un intento de un proceso adaptativo del individuo que la utiliza con deliberación o lo que se explicaría mejor, con consciencia de elaboración y edición mental para alterar un relato sincero y mostrar un relato falso como si fuera auténtico. Podemos concebir a la mentira como una variable multidimensional, ya que de ella se obtienen tipos de mentira, indicadores fisiológicos, indicadores del contenido del relato, criterios de análisis como la identificación comparativa y la congruencia; así mismo luego de la detección de mentiras se apertura la intención de propiciar la confesión de la verdad utilizando sub técnicas que ayuden a este propósito, recurriendo a preguntas específicas en cada fase de la técnica; bajo la premisa de intentar contemplar la mayor cantidad de posibilidades de intervención como que el sujeto no hable, hable mucho, ilustre, evoque indicadores faciales o no, entre otros momentos típicos de una entrevista estructurada.

Los resultados obtenidos en la presente investigación permiten indicar que con la aplicación de esta técnica se obtuvieron las confesiones del 89% de personas, las cuales modificaron su relato inicial por un relato final de verdad. Se descubrió que

los ciudadanos voluntarios en mayor proporción utilizaban la mentira por ocultamiento en un 76%, un 8% empleaba el tipo de mentira por falseamiento y el 16% utilizaba el ocultamiento y falseamiento simultáneamente.

El objetivo fue determinar la efectividad de la técnica detección inmediata de la mentira en ciudadanos del distrito de Trujillo así como obtener la validez de las cuatro fases de la técnica, para ello se utilizó el criterio de jueces expertos para obtener la validez de contenido, los resultados obtenidos a través del procedimiento estadístico V de Aiken indican que la Fase I “PREAMBULO”, Fase II “POSIBILIDADES”, Fase III “OPORTUNIDAD” y la Fase IV “CIERRE” superaron el valor mínimo aceptable de la validez de este modo las cuatro fases de la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. presentan validez de contenido.

En este apartado se tiene en cuenta que en el 89% de las entrevistas se aplicaron al menos tres de las cuatro fases de la técnica Detección Inmediata de la Mentira (DIM), la variación recae en el tiempo de ejecución de las mismas ya que los participantes utilizaban mentiras por falseamiento y exponían indicadores tanto fisiológicos como indicadores del contenido del relato; la razón principal se ajusta a lo dicho por Ekman (2009) “las personas que prefieren el falseamiento tienden a disfrutar de la mentira y no tan solo la utilizan por conveniencia o por miedo a ser detectados, sin embargo al disfrutar de su mentira su nivel de atención se reduce significativamente y pueden ser detectados con mayor facilidad porque al menos se tiene mayor discurso acompañado de mayores reacciones que el mentiroso que solo calla”, siendo el falseamiento el tipo de mentira que expone mejor y con mayor visibilidad los indicadores de mentira, hace propensa a la persona que recurra a este tipo de mentira a ser detectado con mayor facilidad.

La fiabilidad de la investigación se destaca con el análisis del Grado de Concordancia inter evaluador en la identificación de los indicadores de mentiras, obteniéndose según el índice de Kappa, como altamente significativo ($p < 0.001$), y calificado como muy bueno, por registrar valores mayores a .80. Este análisis se asemeja a los procedimientos internacionales que emplean los referentes en el estudio de la mentira quienes han colaborados entre países como Japón y EEUU para encontrar coincidencias significativas sobre los indicadores de mentira.

Con la intención de medir las diferencias significativas entre el relato inicial y el relato final luego de aplicarse la técnica se utilizó la prueba U de Wilcoxon en la comparación de promedios según Análisis Científico del Contenido del Relato y Análisis Fisiológico antes y después de aplicación de la Técnica identificando diferencias altamente significativas ($p < .001$) por la prueba estadística; sin embargo para evaluar la verdadera magnitud de la diferencia encontrada se estimó el tamaño del efecto, señalando que corresponde a un efecto medio, esta medida de la fuerza de este fenómeno permite analizar el impacto de la intervención con la técnica D.I.M.

La técnica D.I.M. incluye el análisis de 30 indicadores, dichos indicadores permiten acercarnos, mediante la identificación comparativa, a una presunción de mentira, la misma que con la aplicación de las fases de la técnica, pasaran por un proceso de identificación comparativa que permite al entrevistador cotejar indicadores y ubicarlos en los tipos de mentira por ocultamiento, falseamiento y/o ocultamiento & falseamiento. Sobre la totalidad de participantes que utilizaban el tipo de mentira por ocultamiento también activaron con más frecuencia el indicador llamado Lógica de la narración con un 14%, también el indicador llamado Conectores y espacios vacíos con un 10% de frecuencia. En tanto los participantes que optaban por utilizar la mentira por falseamiento lo hacían con más frecuencia evocando el indicador llamado Enlaces ausentes o innecesarios con un 25%. Finalmente los participantes que optaban por utilizar tanto el ocultamiento como el falseamiento utilizaban el indicador llamado Lógica de la narración con un 17%.

Con la ejecución de la investigación se encontró relación con las investigación realizadas por Ekman (2009), que descubrió la existencia de siete microexpresiones y determinó su naturaleza de universales lo que indica que se presentan en todas las personas indistintamente de su cultura, edad, sexo, profesión, nivel académico u otro factor. Las microexpresiones fueron detectadas en la presente investigación y analizadas *frame por frame*, es decir; cuadro por cuadro en los videos grabados con consentimiento informado del participante voluntario mediante un sistema computarizado basado en la inteligencia artificial de dominio de la creadora de la técnica. (Ver anexo 12)

Las microexpresiones faciales se han presentado en el 100% de participantes, aun si en el 89% de ellos se obtuvo un cambio de relato y en el 11% no se obtuvo un cambio de relato, lo que indica que las microexpresiones faciales como todos los indicadores de mentira no son concluyentes por si solos, para eso se aplica la regla de agrupamiento que indica que a mayor cantidad de indicadores es mayor la probabilidad de que sea mentira y luego la metodología de identificación comparativa que requiere del análisis en simultaneo de dos tipos de indicadores, fisiológicos e indicadores del contenido del relato.

Siendo esta investigación la secuencia de la primera en la cual se diseñó la técnica, tanto la aplicación como los resultados alcanzados denotan que se ha satisfecho las necesidades latentes de la primera investigación de Cabanillas (2012) en la que se planteó que el investigador necesitaría haber conseguido al menos uno de los tres criterios siguientes: primero, que teorice sobre la variable mentira; segundo, que el profesional investigue sobre la variable mentira y tercero que el investigador trabaje con la variable mentira; de esta manera es importante recalcar lo ya mencionado en los aspectos éticos del presente informe, que el investigador ha venido investigando, publicando y trabajando con la variable. Con la finalidad de alcanzar un nivel de *expertise* que le permita identificar los indicadores de mentira contemplados para este estudio, aún más; para disminuir el sesgo por subjetividad se ha implementado un Análisis Inter observadores que han analizado vídeos seleccionados de las entrevistas realizadas a los participantes para evaluar la consistencia interna mediante la coincidencia de criterios, es decir; que los observadores confirmen que los indicadores encontrados son realmente indicadores de mentira, así pues, a mayor coincidencia es menor el sesgo del entrevistador.

La posibilidad de analizar la mentira con rigor científico realza y aumenta el constructo teórico propuesto por Cabanillas (2012) quien planteó la idea de que los indicadores fisiológicos y los indicadores científicos tienen igual valor, atravesando de esta manera el paradigma de que el lenguaje corporal, terminología anterior a la de análisis fisiológico; otorga mayores indicadores que el análisis verbal, en este caso; análisis científico del contenido del relato. En la presente investigación dicho constructo planteado por la creadora de la técnica aumenta en función a una lista

de criterios teóricos obtenidos durante el estudio constante de la técnica y la variable, dichos criterios innovan el marco científico y son los siguientes: Criterio de Identificación Comparativa, este criterio indica que llegado un nivel notable de *expertise* o dominio de la técnica, el entrevistador podrá automatizar su proceso de identificación de indicadores, disminuyendo el tiempo de análisis, pues la práctica constante desarrollara la habilidad de identificar automáticamente, por medio del entrenamiento de las neuronas espejo; dichos indicadores de mentira.

El siguiente criterio es el del Proceso de Aprendizaje de Competitividad Inconsciente, dicho criterio hace referencia a que el entrevistador asume un proceso que inicia en un aprendizaje de incompetencia inconsciente y su objetivo es obtener el aprendizaje de competencia inconsciente, este criterio está fundamentado en marcos referenciales de la Programación Neurolingüística, según O'Coonor & Seymour (1993) dicho aprendizaje permite incorporar habilidades de manera total para automatizarlas y dominarlas en la ejecución.

Un aporte destacable es el Criterio de Congruencia que se aplicó en la presente investigación, dicho criterio se aúna al criterio de Identificación Comparativa, la idea central es que un indicador fisiológico ha de ser congruente con un indicador del contenido del relato, ello explica que los indicadores son interdependientes y mutuamente confirmatorios, ningún indicador es mejor que otro, se confirman o se rechazan, de esto se obtiene la congruencia en la expresión del entrevistado.

La técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. ha permitido la detección de indicadores de mentira en el 89% de la muestra seleccionada para este estudio, a partir de estos resultados también es importante destacar que la técnica es flexible en su uso, coincidencia científica con Cabanillas (2012) quien planteo que no es imprescindible llegar a la cuarta fase de la técnica para obtener un relato de mayor verdad, en la presente investigaciones se ha obtenido un cambio de relato tanto en la segunda y tercera fase.

Finalmente se procede a mencionar un aporte teórico sobre la variable mentira, la mentira se ha analizado científicamente, y se ha confirmado que no es una variable totalitaria, es decir; su decisión conceptual no implica que una persona solamente diga la verdad o solamente mienta, se habla entonces de niveles de verdad, de

mayor o menos verdad en función del nivel de especificidad de exploración del tema en cuestión planteado en entrevista, obtener un mayor nivel de verdad permite realizar el cambio del primer relato por un relato más sincero sin necesidad de ser el relato final.

En este sentido se concibe la necesidad de que se profundice en el perfil del entrevistador detallado en el Manual Instructivo (Ver anexo 11) quien ha de ser flexible y con un tipo de pensamiento al que Cabanillas (2012) lo nomina como *pensamiento líquido*, flexible para identificar y modificar *in situ* su estrategia de entrevista según las necesidades que aparecen en la misma.

La detección de mentiras no es una ciencia perfecta, existen márgenes de error que permiten que se mejoren las futuras investigaciones, de esta manera se ha procedido a explicar las innovaciones y similitudes de la presente investigación en función de los resultados alcanzados.

V. CONCLUSIONES

- La técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. es efectiva para detectar la mentira en los relatos de los ciudadanos voluntarios de la ciudad de Trujillo.
- Se obtuvo una validez de contenido de la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. donde se aprecian valores V de Aiken por juicio de expertos entre 0.88 y 1.00, lo cual permite señalar que las fases de la técnica presentan validez de contenido al ser superiores a $V_0=0.50$ en todas las fases para ésta técnica.
- Se obtuvo la confiabilidad de la técnica Detección Inmediata de la Mentira - D.I.M. mediante el índice de Kappa que analiza el grado de acuerdo entre el investigador y el Juez, en la identificación de los indicadores de mentira. El índice es identificado como altamente significativo ($p<0.001$), y calificado como muy bueno, por registrar valores mayores a .80.
- Con la aplicación de la prueba U de Wilcoxon en la comparación de promedios según Análisis Científico del Contenido del Relato y Análisis Fisiológico antes y después de aplicación de la Técnica se identificaron diferencias altamente significativas ($p<.001$) por la prueba estadística.
- Se obtuvo un grado de Tamaño del Efecto de magnitud media.
- La aplicación de la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. genera la manifestación del relato verdadero en la mayoría de los participantes, representada en el 89%.
- Es importante pero no siempre necesario aplicar las cuatro fases de la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M. para obtener el relato verdadero.
- Se han obtenidos criterios importantes para la aplicación de la D.I.M., como son el criterio de agrupamiento, el criterio de congruencia, el modelo de aprendizaje de competitividad inconsciente y el criterio de identificación comparativa.

VI. RECOMENDACIONES

A partir de los resultados obtenidos se proponen las siguientes recomendaciones para futuras investigaciones:

- Es necesario entrenarse en el dominio de la técnica para que la expertise obtenida facilite su aplicación con competitividad inconsciente, el uso del Manual Instructivo permite obtener una pauta teórica que se complementa con el entrenamiento práctico. (Ver anexo 11)
- Es necesario solicitar el consentimiento para el uso de la técnica Detección Inmediata de la Mentira – D.I.M.
- Ampliar la muestra a grupo específicos, quiere decir, utilizar la técnica en muestras con característica psicográficas similares.
- Para una futura investigación que pretenda elevar el nivel de detalle de análisis de los datos obtenidos, se recomienda estimar los índices de sensibilidad y especificidad.

VII. PROPUESTA

- Contemplar la posibilidad de aplicar la técnica en entrevistas con dos participantes en una sola ejecución, lo cual incrementa el nivel de dificultad de su aplicación pero eleva la posibilidad de aplicación de la técnica a nuevas muestras, al entrevistar a dos participantes a la vez.
- Realizar investigaciones que planifiquen dentro de sus objetivos, la obtención de un perfil de personalidad del participante, con la finalidad de descartar participantes con perfiles severos como psicopatías.
- Se propone adoptar una metodología de entrenamiento para la capacitación del entrevistador, haciendo trabajo de instrucción sobre la destreza de la identificación automatizada de indicadores de mentira, dicha metodología incluye la activación de las neuronas espejo, el tránsito del proceso de aprendizaje de competitividad consciente a competitividad inconsciente y el dominio del pensamiento líquido. Dicha metodología también se puede aplicar a la aplicación de sub técnicas que propician la declaración de mayor verdad.

VIII. REFERENCIAS

- Alarcón, R. (2008). *Métodos y Diseños de Investigación del Comportamiento*. (2a ed.). Lima: Universidad Ricardo Palma.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR*. Washington, DC: APA.
- Arce & Fariña (2005). Peritación psicológica de la credibilidad del testimonio, la huella psíquica y la simulación: el sistema de evaluación global. Departamento de Psicología Social de la Universidad de Santiago de Compostela. España: Papeles del Psicólogo. Nº 92.
- Carnicero, S. (2013). *Descubre la Mentira*. EE.UU: Edit. Sirio.
- Cabanillas, S. (2012). *Construcción de la técnica Detección Inmediata de la Mentira – DIM y su efectividad en relatos de mentira de ciudadanos voluntarios de la ciudad de Trujillo y reclusos del INPE – Trujillo*. Tesis para optar el título de licenciada en psicología. Universidad César Vallejo: Trujillo
- Cuadras, C. (2012). *Nuevos métodos de análisis multivariante*. España.
- Chávez, G. (2008). *Guía metodológica para la elaboración de proyectos e informes de tesis para estudiantes de psicología de la UCV*. Trujillo: Editorial Vallejana
- Dzib, E. & Peña, A. (2007). *Psicofisiología de la mentira y su implicación psicosomática en estudiantes de psicología*. Universidad Autónoma de Yucatán.
- Ekman, P. (2009). *Como detectar mentiras*. 1a Edición. España: Editorial. Paidós.
- Ekman, P. & Friesen, W. (1969). *El repertorio de conductas no verbales: categorías, orígenes, usos y códigos*. Semiótica. USA: Edit. Mouton.

- Ekman, P. & Friesen, W. (2007). *Emotions Revealed, Second Edition: Recognizing Faces and Feelings to Improve Communication and Emotional Life*. USA: Paul Ekman Group, LLC
- Ekman, P. & Friesen, W. (2009). *Unmasking the face*. Cambridge: Edit. Prentice-Hall
- Eysenck, H. (2001). *Cuestionario revisado de Personalidad de Eysenck. Manual*. Madrid: TEA Ediciones
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (5a ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.
- Lesce, T. (1990). Law and Order. *La Revista Para La Dirección Policéfica*. Vol. 38, N°8.
- López de Ullibarri, I & Pita, S (2001), *Medidas de concordancia: El índice de Kappa*. España: Fistera. N°6.
- Merino, C., y Livia, J. (2009). Intervalos de confianza asimétricos para el índice de validez de contenido: un programa Visual Basic para la V de Aiken. *Psicothema*, 25 (1), 169-171.
- O'Coonor, J. & Seymour, J. (1993) *Introducción a la PNL*. España: Edit. Urano
- Pease, A. & Pease, B. (2006). *El Lenguaje del Cuerpo*. España: Edit. Amat.
- Pinto, O., Gómez, G. y Herrera, C. (2008). Análisis de Contenidos Basado en Criterios (CBCA) al testimonio de niños escolares abusados sexualmente en una institución de protección en la ciudad de Bogotá. . *PSYCHOLOGIA: AVANCES EN LA DISCIPLINA*. N°2

- Sánchez, H. & Reyes, C. (2006). Metodología y diseños en la investigación científica. (4a ed.). Lima: Editorial Visión Universitaria.
- Sapir, A. (1987). The LSI course on scientific content analysis (SCAN). Phoenix: Laboratory for Scientific Interrogation.
- Sirvent, C. (2010). Vivir en el engaño. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/271489407_Living_on_deception
- Steller. (1989). Statement analysis: credibility assessment of children's testimonies in sexual abuse cases. Psychological methods in criminal investigation and evidence. N°6
- Steller, M. y Koehnken, G. (1982). Psychological methods in criminal investigation and evidence. New York: Springer.
- Undeutsch, U. (1988). The development of statement reality analysis. Credibility assessment. N°2
- Valbuena De La Fuente, R. (2010). *Estrategia y tácticas de negociación, observación y ensayo en la negociación*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Vrij, A. (2000). Detecting lies and Deceit. The psychology of lying and the implications for professional practice.
- Vrij, A. (2001). *Detecting Lies and Deceit*. (2a ed). USA: Edit. Wiley.

IX.ANEXOS

Anexo 1

Carta de Asentimiento Informado/Consentimiento Informado

Carta de Asentimiento Informado

Yo, _____ índico que se me ha explicado que formaré parte del trabajo de investigación: “EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DETECCIÓN INMEDIATA DE LA MENTIRA – D.I.M. EN CIUDADANOS DEL DISTRITO DE TRUJILLO”. Mis resultados se juntarán con los obtenidos por los demás participantes y en ningún momento se revelará mi identidad.

Se respetará mi decisión de aceptar o no colaborar con la investigación, pudiendo retirarme de ella en cualquier momento, sin que ello implique alguna consecuencia desfavorable para mí.

Por lo expuesto, declaro que:

- He recibido información suficiente sobre el estudio.
- He tenido la oportunidad de efectuar preguntas sobre el estudio.

Se me ha informado que:

- Mi participación es voluntaria.
- Puedo retirarme del estudio, en cualquier momento, sin que ello me perjudique.
- Mis resultados personales no serán informados a nadie.

Por lo expuesto, acepto formar parte de la investigación.

Trujillo, ___ de _____ del 2016

Firma del Participante

Teléfono para contactarlo _____

Jhoan Tello Chávez

Evaluador

En caso de dudas e inquietudes referentes a la investigación, puede escribir al correo electrónico del investigador jhoantelloch@outlook.com.

Carta de Consentimiento Informado

Yo, _____ identificado con el número de DNI _____ indico que se me ha explicado que formaré parte del trabajo de investigación: "EFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA DETECCIÓN INMEDIATA DE LA MENTIRA – D.I.M. EN CIUDADANOS DEL DISTRITO DE TRUJILLO". Mis resultados se juntarán con los obtenidos por los demás participantes y en ningún momento se revelará mi identidad.

Se respetará mi decisión de aceptar o no colaborar con la investigación, pudiendo retirarme de ella en cualquier momento, sin que ello implique alguna consecuencia desfavorable para mí.

Por lo expuesto, declaro que:

- He recibido información suficiente sobre el estudio.
- He tenido la oportunidad de efectuar preguntas sobre el estudio.

Se me ha informado que:

- Mi participación es voluntaria.
- Puedo retirarme del estudio, en cualquier momento, sin que ello me perjudique.
- Mis resultados personales no serán informados a nadie.

Por lo expuesto, acepto formar parte de la investigación.

Trujillo, ____ de _____ del 2016

Firma del Participante

Teléfono para contactarlo _____

Jhoan Tello Chávez

Evaluador

En caso de dudas e inquietudes referentes a la investigación, puede escribir al correo electrónico del investigador, jhoantelloch@outlook.com.

Anexo 2

ENCUESTA #1

Nombres y Apellidos:

Área de Especialidad:

Tiempo de Experiencia:

Firma de conformidad para ser encuestado por el investigador Jhoan A. Tello Chávez, estudiante de la carrera profesional de Psicología:

FIRMA

PREGUNTAS:

1. ¿Conoce Ud. Teorías o métodos para la detección de mentiras?, ¿Cuáles?

SI:

NO:

2. ¿Qué opinión le merece la creación de una *técnica de entrevista para detectar mentiras* en cualquier área de la psicología?

MUY RELEVANTE:

RELEVANTE:

POCO RELEVANTE:

NADA RELEVANTE:

3. En su práctica profesional ¿en qué casos considera sería útil la aplicación de una *técnica para detectar mentiras*?

4. Además de los casos mencionados anteriormente ¿Cuáles cree que vienen siendo las limitaciones de no contar con una técnica para detectar mentiras?

5. ¿Qué recomendaciones brindaría a los investigadores para la elaboración de una técnica para detectar mentiras?

Anexo 3

“Año de la consolidación del Mar de Grau”

**SOLICITO: UTILIZAR LA TÉCNICA
DETECCIÓN INMEDIATA DE LA MENTIRA – D.I.M.**

Lic. SONIA JUDYTH CABANILLAS AGUILAR

**CEO Instituto de Investigación y Capacitación en Detección de Mentiras
S.A.C.**

Yo, **JHOAN ALFREDO TELLO CHÁVEZ**, identificado con **DNI N° 46264696** y con código universitario **N° 7000093022**, alumno de la Facultad de Humanidades, Escuela de Psicología, ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que, deseando realizar LA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A LA POBLACIÓN – MUESTRA PARA MI CURSO DE DESARROLLO DE TESIS, solicito con el debido respeto; utilizar la técnica DETECCIÓN INMEDIATA DE LA MENTIRA – D.I.M. para desarrollar mi proyecto de investigación titulado LA APLICACIÓN DE LA TÉCNICA DETECCIÓN INMEDIATA DE LA MENTIRA – D.I.M. EN CIUDADANOS VOLUNTARIOS DE LA CIUDAD DE TRUJILLO. Concedor que la técnica que usted validó es de su autoría y dominio espero que considere mi petición para ejecutar mi investigación.

Sin nada más que expresar, me despido, esperando contar con la aceptación de mi solicitud por ser de suma necesidad.

Trujillo, 12 de Abril de 2016

Atentamente

JHOAN ALFREDO TELLO CHÁVEZ

DNI N° 46264696

Anexo 4

“Año de la consolidación del Mar de Grau”

**SOLICITO: UTILIZAR AMBIENTES DE
LABORATORIOS DE PSICOLOGÍA**

Lic. JULIO DOMÍNGUEZ VERGARA

Responsable de Laboratorios de Psicología

Yo, **JHOAN ALFREDO TELLO CHÁVEZ**, identificado con **DNI N° 46264696** y con código universitario **N° 7000093022**, alumno de la Facultad de Humanidades, Escuela de Psicología, ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que, deseando realizar **LA APLICACIÓN DE ENTREVISTAS A LA POBLACIÓN – MUESTRA PARA MI CURSO DE DESARROLLO DE TESIS**, considerando que los ambientes de los laboratorios de psicología reúnen las condiciones necesarias y exigidas para llevar a cabo mi propósito es que solicito su autorización para llevar a cabo dichas entrevistas en horario coordinado con su persona.

Sin nada más que expresar, me despido, esperando contar con la aceptación de mi solicitud por ser de suma necesidad.

Trujillo, 18 de Abril de 2016

Atentamente

JHOAN ALFREDO TELLO CHÁVEZ

DNI N° 46264696

PROTOCOLO FISIOLÓGICO DE REACTIVIDAD (PFR)

Sonia Cabanillas

PROTOCOLO DE ANÁLISIS CIENTÍFICO DEL CONTENIDO – ACC

Sonia Cabanillas

Anexo 7

VÁLIDEZ DE AIKEN

FORMULA:

$$V = \frac{S}{(n(c-1))}$$

Fuente: (Merino & Livia, 2009)

Anexo 8

Tabla 12

Nivel de significancia del coeficiente V de Aiken, de acuerdo al número de jueces y acuerdos entre ellos.

Jueces	Acuerdos	V	p
5	3	0.60	.032
	4	0.80	
	5	1.00	
6	4	0.67	.016
	5	0.83	
	6	1.00	
7	5	0.71	.008
	6	0.86	
	7	1.00	
8	6	0.75	.031
	7	0.88	
	8	1.00	
9	7	0.77	.020
	8	0.89	
	9	1.00	
10	8	0.80	.049
	9	0.90	
	10	1.00	

Fuente: Merino, C., y Livia, J. (2009).

Anexo 9

Tabla 13

Grado de acuerdo en función del índice Kappa

Kappa ≤ 0.00	Grado de acuerdo Sin acuerdo
0,01 - 0,20	Insignificante
0,21 - < 0,40	Bajo
0,41 - < 0,60	Moderado
0,61 - < 0,80	Bueno
0,81 - 1.00	Muy bueno

Fuente: López de Ullibarri, I & Pita, S (2001).

Tabla 14

Distribución de frecuencias de la muestra según grado de instrucción

	Frecuencia	Porcentaje
Pre grado	68	68%
Post Grado	32	32%
Total	100	100%

En la tabla 15 se aprecia la distribución de frecuencias de según grado de instrucción, conformando el 68% de Pre grado y el 32% de post grado.

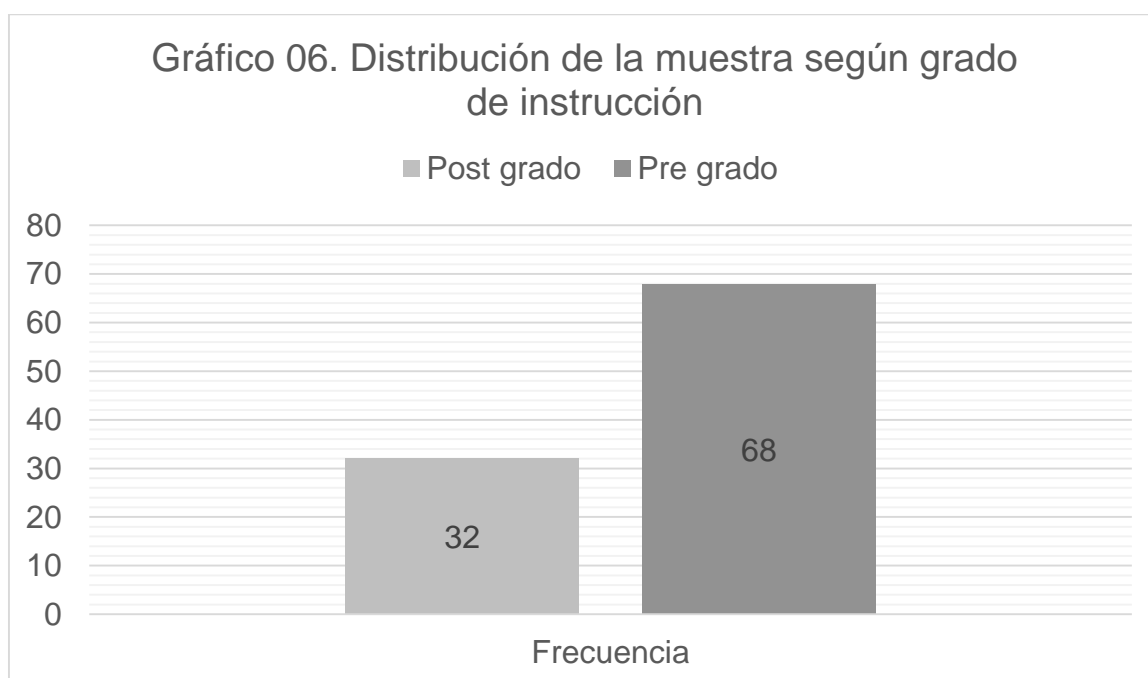


Tabla 15

Prueba de Normalidad de Kolmogorov-Smirnov de las puntuaciones según tipo de análisis del contenido del relato antes y después de aplicación de la Técnica “Detección Inmediata de la Mentira– D.I.M.” en ciudadanos voluntarios de la ciudad de Trujillo

	Momento de evaluación	n	K-S	Sig.	
Análisis del contenido del relato	Antes de la Técnica	100	0.120	0.001	***
	Después de la Técnica	100	0.287	0.000	***
Análisis Científico del contenido del relato	Antes de la Técnica	100	0.125	0.001	***
	Después de la Técnica	100	0.276	0.000	***
Análisis Fisiológico del contenido del relato	Antes de la Técnica	100	0.183	0.000	***
	Después de la Técnica	100	0.281	0.000	***

Nota:

- n : Tamaño de muestra
- K-S : Estadístico de Kolmogorov-Smirnov
- Sig.(p) : Probabilidad de rechazar la hipótesis nula siendo cierta
- **p<.01 : Muy significativa

En la tabla A1 se observa la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, a fin de determinar si la distribución normal se ajusta a las calificaciones obtenidas en el análisis del contenido del relato. Los resultados de esta prueba, señalan que las puntuaciones obtenidas por 100 ciudadanos integrantes de la muestra antes y después de la aplicación de la Técnica de Detección Inmediata de la Mentira, presentan diferencia altamente significativa ($p < .001$), de la distribución normal en a nivel general en el análisis del contenido del relato como en las dimensiones referidas al análisis Científico y Fisiológico del relato. De los resultados obtenidos de la evaluación de la normalidad se deduce que la prueba estadística que debería usarse para comparar las puntuaciones antes y después de la aplicación de la referida Técnica es la prueba no paramétrica de Wilcoxon.

FICHA DE TAMIZAJE

EFFECTIVIDAD DE LA TÉCNICA “DETECCIÓN INMEDIATA DE LA MENTIRA – D.I.M.” EN CIUDADANOS VOLUNTARIOS DE LA CIUDAD DE TRUJILLO (JHOAN A. TELLO CHÁVEZ)

DATOS GENERALES.

FECHA:

NOMBRE:

EDAD:

PROCEDENCIA :

RESIDENCIA :

CONVIVENCIA :

N° HERMANOS:

OCUPACIÓN :

RELIGIÓN :

NIVEL ACADÉMICO :

PROFESIÓN :

ESTADO DE ÁNIMO INICIAL:

ESTADO DE ÁNIMO FINAL:

COMENTARIOS :

SUGERENCIAS :

Anexo 11

**MANUAL INSTRUCTIVO DE APLICACIÓN DE LA TÉCNICA “DETECCIÓN
INMEDIATA DE LA MENTIRA – D.I.M.”**