

LA TÉCNICA UTAH EN LA EVALUACIÓN POLIGRÁFICA DE INVESTIGACIONES DE ASUNTO ÚNICO, CON FACETAS MÚLTIPLES: UN ANÁLISIS DE SU CONFIABILIDAD Y LA IMPORTANCIA DEL RIGOR CIENTÍFICO.

Msc. Rubén P. Alarcón Ramírez, Psicólogo-Psicoterapeuta
CERTIFIED POLYGRAPH EXAMINER
Teniente Coronel de Policía
ruben_alarcon@aol.com.

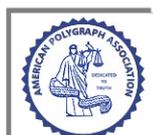
**CENTRO CIENTIFICO Y DE ESTUDIOS DE CONFIABILIDAD HUMANA
“...POLIGRAFIA & PSICOLOGIA...”**

Abstract (Resumen):

Este paper examina la confiabilidad de la técnica de Utah (Utah Numerical Scoring System - UNSS) en la evaluación poligráfica de investigaciones centradas en un único asunto complejo con múltiples facetas relevantes. Se exploran los fundamentos teóricos y psicofisiológicos de la técnica, su sistema de puntuación numérica estandarizado y la evidencia científica que respalda su validez y confiabilidad, incluyendo el estudio seminal de Kircher y Raskin (1988). Se argumenta que la estructura de la técnica de Utah, con su capacidad para incorporar múltiples preguntas relevantes dirigidas a diferentes aspectos del mismo evento, la hace particularmente adecuada para abordar la complejidad de investigaciones de asunto único con múltiples aspectos, como el análisis de la seguridad en empresas y posiciones críticas con diversas áreas de riesgo. Además, se destaca el papel crucial del examinador experto en la aplicación rigurosa de los protocolos, la mitigación de las limitaciones inherentes a la poligrafía (como la falta de especificidad emocional) y la creación de un entorno de prueba justo para el examinado. Finalmente, se discute el desafío de la comercialización de los servicios de evaluación poligráfica y la necesidad de priorizar el rigor científico y la adhesión a estándares éticos y profesionales para asegurar la validez, la confiabilidad y la aceptación de la técnica en contextos críticos.

1. Introducción:

La búsqueda de métodos confiables para determinar la veracidad de las declaraciones ha sido una constante a lo largo de la historia. La poligrafía, a menudo denominada coloquialmente "detector de mentiras", emerge como una técnica psicofisiológica que busca inferir la veracidad a través de la medición y el análisis de las respuestas fisiológicas involuntarias de

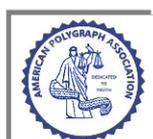


un individuo en respuesta a una serie de preguntas estructuradas. Desde sus inicios a principios del siglo XX, la poligrafía ha evolucionado, incorporando la medición simultánea de múltiples indicadores fisiológicos, principalmente la actividad electrodérmica (respuesta galvánica de la piel), la respiración (torácica y abdominal) y la actividad cardiovascular (gasto cardiaco: cuando el corazón bombea sangre a una tasa suficiente para mantener un suministro adecuado y continuo de oxígeno y otros nutrientes al cerebro y otros órganos vitales).

Dentro del campo de la poligrafía moderna, la técnica de la Pregunta de Comparación (CQT) se ha consolidado como uno de los enfoques más ampliamente utilizados. El CQT se basa en la premisa fundamental de que los individuos que están siendo engañosos sobre un asunto específico, mostrarán reacciones fisiológicas más significativas a las preguntas relevantes (que abordan directamente el asunto bajo investigación) en comparación con sus reacciones a las preguntas de control (diseñadas para evocar una respuesta en individuos veraces debido a preocupaciones sobre su honestidad general o transgresiones pasadas).

En este contexto, la técnica de Utah, formalmente conocida como el Sistema de Puntuación Numérica de Utah (Utah Numerical Scoring System - UNSS), desarrollada por los influyentes investigadores Dres. David Raskin y John Kircher en la Universidad de Utah, a finales de la década de 1980, representa una contribución significativa hacia la estandarización y la mejora de la objetividad en la evaluación poligráfica. El UNSS introduce un sistema de puntuación numérica riguroso para la evaluación de los gráficos del polígrafo, buscando minimizar la subjetividad inherente a la interpretación de las respuestas fisiológicas. La técnica se fundamenta en principios bien establecidos de psicofisiología y ha sido objeto de una considerable cantidad de investigaciones para evaluar su confiabilidad (la consistencia de sus resultados) y su validez (la exactitud con la que mide lo que pretende medir). El presente paper tiene como objetivo principal analizar en profundidad la confiabilidad de la técnica de Utah, con un enfoque particular en su aplicación en investigaciones de asunto único que presentan múltiples facetas o aspectos relevantes, como la evaluación de la seguridad en entornos complejos y críticos.

Además, se examinará la importancia crítica del examinador experto y la necesidad de un compromiso inquebrantable con el rigor científico para asegurar la validez y la aceptación de esta técnica en contextos donde las decisiones tienen consecuencias significativas.



2. Fundamentos Teóricos y Psicofisiológicos de la Técnica de Utah:

La eficacia de la poligrafía se basa en la intrincada conexión entre los procesos psicológicos y las respuestas fisiológicas involuntarias, mediadas por el sistema nervioso autónomo. Se teoriza que el intento de engañar genera un estado de estrés y conflicto interno que se manifiesta en cambios fisiológicos medibles. La técnica de Utah, al igual que otros métodos CQT, se apoya en estos principios psicofisiológicos:

- **Respuesta de Orientación (Orienting Response) y Sobresalto:**

Ante la presentación de un estímulo significativo o potencialmente amenazante, como una pregunta relevante que aborda directamente el asunto bajo investigación, el organismo puede experimentar una respuesta de orientación o sobresalto. Esta respuesta se caracteriza por una serie de cambios fisiológicos, incluyendo un aumento en la conductancia de la piel (debido al aumento de la sudoración), alteraciones en los patrones respiratorios y cambios en el Gasto cardíaco que es el volumen sistólico x la frecuencia cardíaca.

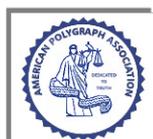
- **Teoría del Conflicto Emocional:**

Se postula que un individuo que está siendo engañoso experimenta un mayor nivel de conflicto emocional al responder a una pregunta relevante sobre el asunto en cuestión en comparación con una pregunta de control. Este conflicto surge entre la verdad (que está siendo suprimida) y la falsedad (que está siendo expresada), lo que resulta en una mayor activación fisiológica.

- **Miedo a la Detección y a las Consecuencias:**

El temor a ser descubierto mintiendo y a las posibles consecuencias negativas que esto acarrearía también contribuye a las respuestas fisiológicas elevadas que se observan en respuesta a las preguntas relevantes en individuos culpables. Esta ansiedad anticipatoria actúa como un factor motivacional para la respuesta fisiológica.

Para facilitar la comparación de las respuestas fisiológicas, la técnica de Utah emplea tres categorías principales de preguntas:



- **Preguntas Relevantes (R):**

Estas preguntas están diseñadas específicamente para abordar el núcleo del asunto bajo investigación y pueden estar formuladas para cubrir las diferentes facetas o aspectos relevantes del mismo. En el contexto de la seguridad y el riesgo, las preguntas relevantes podrían abordar directamente acciones como el robo de camarones, la negligencia en el cumplimiento de los protocolos de seguridad, la facilitación del acceso a personas no autorizadas o el conocimiento de actividades ilícitas. La clave es que estas preguntas deben ser claras, concisas y enfocadas en la conducta específica de interés.

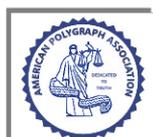
- **Preguntas de Control (C):** Estas preguntas están formuladas para evocar una respuesta fisiológica en individuos veraces al abordar comportamientos deshonestos o transgresiones generales que la mayoría de las personas han cometido en algún momento de sus vidas, pero que probablemente negarían durante la prueba. La técnica de Utah utiliza principalmente dos tipos de preguntas de control:

- **Pregunta de Mentira Probable (Probable Lie Question - PLT):**

Esta pregunta se refiere a una transgresión común que es altamente probable que el examinado haya cometido, aunque es probable que la niegue para presentarse bajo una luz más favorable. El principio subyacente es que una persona veraz tenderá a preocuparse más por esta pregunta general sobre su pasado que por la pregunta relevante específica (sobre la cual está diciendo la verdad). Un ejemplo podría ser: "¿Alguna vez en su vida ha tomado algo que no le pertenecía, sin importar lo pequeño que fuera?".

- **Pregunta de Mentira Dirigida (Directed Lie Question - DLT):**

En este tipo de pregunta, se le instruye explícitamente al examinado que responda "no" a una pregunta específica, incluso si la respuesta verdadera es "sí". La teoría detrás de la DLT es que una persona veraz experimentará una mayor respuesta fisiológica al seguir la instrucción de mentir en este punto en comparación con su respuesta a la pregunta relevante (donde está diciendo la verdad).



sobre el asunto investigado). Un ejemplo podría ser: "Durante la pregunta número [X], su respuesta a la pregunta '¿Alguna vez ha mentado para evitar problemas?' será 'no'".

- **Preguntas Irrelevantes (IR):**

Estas son preguntas neutrales, no amenazantes y que abordan hechos conocidos o triviales. Su propósito principal es establecer una línea base fisiológica del examinado y proporcionar un breve descanso psicológico entre las preguntas más significativas. Ejemplos típicos incluyen: "¿Hoy es [día de la semana]?" o "¿El sol sale por el este?".

La inferencia de veracidad o engaño en la técnica de Utah se basa en el análisis comparativo de la magnitud y la consistencia de las respuestas fisiológicas del examinado a las preguntas relevantes en relación con sus respuestas a las preguntas de control. Si las respuestas a las preguntas relevantes son consistentemente mayores y más significativas que las respuestas a las preguntas de control a través de múltiples canales fisiológicos, esto se interpreta como un indicio de engaño. Por el contrario, si las respuestas a las preguntas de control son mayores o similares a las de las preguntas relevantes, se interpreta como un indicio de que el examinado está siendo veraz con respecto a las preguntas relevantes.

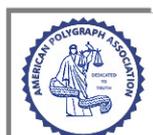
3. El Sistema de Puntuación Numérica de Utah (UNSS): Un Modelo de Estandarización:

El Sistema de Puntuación Numérica de Utah (UNSS), introducido formalmente por Kircher y Raskin en 1988, representa un avance crucial hacia una evaluación más objetiva y confiable de los gráficos del polígrafo. Este sistema proporciona un conjunto de reglas y criterios estandarizados para la evaluación de los cambios fisiológicos registrados en los múltiples canales del polígrafo en respuesta a cada pregunta formulada durante la prueba.

Durante la administración de la prueba, se registran simultáneamente al menos tres canales fisiológicos primarios:

- **Actividad Electro dérmica (EDA) o Respuesta Galvánica de la Piel (GSR):**

Este canal mide los cambios en la conductancia eléctrica de la piel, que está directamente influenciada por la actividad de las glándulas



sudoríparas. El aumento de la conductancia de la piel se considera un indicador de excitación emocional o arousal.

- **Respiración:**

Se registran los patrones respiratorios a través de sensores colocados alrededor del tórax y el abdomen, capturando la frecuencia, la profundidad y la regularidad de la respiración. Los cambios significativos en estos patrones, como la supresión de la respiración o la presencia de irregularidades, pueden ser indicativos de estrés o un intento de controlar las respuestas fisiológicas.

- **Actividad Cardiovascular:**

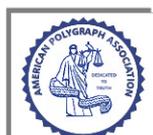
Este canal mide los cambios en la presión sanguínea y la frecuencia cardíaca del examinado, cuando el corazón bombea sangre a una tasa suficiente para mantener un suministro adecuado y continuo de oxígeno y otros nutrientes al cerebro y otros órganos vitales. Se produce lo que se conoce como el gasto cardíaco, que es el término que describe la cantidad de sangre que el corazón bombea cada minuto, Los aumentos sostenidos en la presión sanguínea y la frecuencia cardíaca, pueden ser asociados con el estrés y el engaño.

Para cada pregunta relevante y de control dentro de cada gráfico del polígrafo (se suelen administrar entre tres y cinco gráficos en una prueba estándar), el examinador experto evalúa la magnitud, la duración y las características específicas de los cambios fisiológicos, en cada uno de estos canales durante un período de tiempo predefinido después de la formulación de la pregunta. Se aplican criterios estandarizados para asignar una puntuación numérica a cada respuesta observada en cada canal. Generalmente, la escala de puntuación oscila entre -3 y +3:

- **Puntuaciones Positivas (+1 a +3):**

Se asignan cuando la reacción fisiológica a la pregunta de control es significativamente mayor en magnitud y/o duración que la reacción a la pregunta relevante en un canal fisiológico específico. Una puntuación positiva más alta indica una mayor diferenciación en la dirección de una mayor respuesta a la pregunta de control.

- **Puntuaciones Negativas (-1 a -3):**



Se asignan cuando la reacción fisiológica a la pregunta relevante es significativamente mayor en magnitud y/o duración que la reacción a la pregunta de control en un canal fisiológico específico. Una puntuación negativa más alta (en valor absoluto) indica una mayor diferenciación en la dirección de una mayor respuesta a la pregunta relevante.

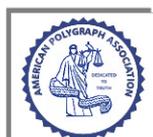
- **Puntuación Cero (0):**

Se asigna cuando no se observa una diferencia discernible o la diferencia entre las respuestas a la pregunta relevante y de control en un canal fisiológico específico es mínima o ambigua.

Un aspecto crucial del sistema de puntuación de Utah, es su inherente conservadurismo. El UNSS requiere diferencias claras y consistentes en las respuestas fisiológicas a través de múltiples canales para que se asignen puntuaciones significativas (especialmente las de mayor valor absoluto). Esta cautela en la puntuación está diseñada para minimizar el riesgo de errores de falso positivo, es decir, clasificar a una persona veraz como engañosa.

Una vez que se han evaluado y puntuado todos los canales fisiológicos para todas las preguntas relevantes y de control en todos los gráficos administrados durante la prueba, se suman las puntuaciones individuales obtenidas para cada pregunta relevante a lo largo de los diferentes gráficos. La suma total de las puntuaciones para las preguntas relevantes se compara con umbrales predefinidos para llegar a una decisión final sobre el resultado de la prueba:

- **Puntuación Total que excede un umbral positivo preestablecido (por ejemplo, +3 o más):** Se interpreta como "No Engaño Indicado" (NID), sugiriendo que el examinado respondió de manera veraz a las preguntas relevantes.
- **Puntuación Total que cae por debajo de un umbral negativo preestablecido (por ejemplo, -3 o menos):** Se interpreta como "Engaño Indicado" (DI), sugiriendo que el examinado no fue veraz en sus respuestas a las preguntas relevantes.



- **Puntuación Total que se encuentra entre los umbrales predefinidos:** Se considera un resultado "Inconcluso" (INC), (-2, -1, 1, 2) lo que indica que la evidencia fisiológica registrada no fue lo suficientemente clara o consistente para permitir una conclusión definitiva de veracidad o engaño.

La estandarización del proceso de puntuación a través del UNSS es un factor fundamental que contribuye a la mejora de la confiabilidad inter-examinador en la poligrafía. Al proporcionar un marco objetivo y reglas explícitas para la evaluación de los gráficos, se reduce la variabilidad que podría surgir de la interpretación subjetiva de diferentes examinadores, lo que lleva a una mayor consistencia en los resultados obtenidos a partir del mismo conjunto de datos fisiológicos.

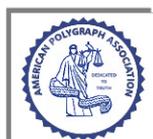
4. Evidencia de la Confiabilidad y Validez de la Técnica de Utah:

La técnica de Utah, ha sido objeto de una extensa investigación científica destinada a evaluar su confiabilidad (la consistencia de sus resultados a través del tiempo y entre examinadores) y su validez (la exactitud con la que mide la presencia o ausencia de engaño).

- **El Estudio Fundacional de Kircher y Raskin (1988):**

El estudio seminal "The Utah Numerical Scoring System" publicado por John Kircher y David Raskin en 1988, sentó las bases para la adopción generalizada de esta técnica. Una de las contribuciones clave de este estudio fue la demostración de una alta confiabilidad inter-examinador para el UNSS. Los investigadores encontraron que diferentes examinadores que evaluaron de forma independiente los mismos gráficos de polígrafo tendían a asignar puntuaciones similares y a llegar a conclusiones consistentes sobre el resultado de la prueba. Los coeficientes de correlación entre las puntuaciones de diferentes examinadores fueron estadísticamente significativos y altos, lo que proporcionó una fuerte evidencia de la objetividad y la consistencia del sistema de puntuación. Además, el estudio ofreció evidencia preliminar que sugería una validez de criterio prometedora para la técnica de Utah, indicando su capacidad para discriminar entre individuos que sabían que estaban mintiendo en un escenario de laboratorio y aquellos que decían la verdad.

- **Investigaciones Posteriores sobre Validez y Confiabilidad:** A lo largo de las décadas siguientes, numerosos estudios de laboratorio y



de campo han continuado investigando la validez y la confiabilidad de la técnica de Utah, en una variedad de contextos y poblaciones.

- **Estudios de Laboratorio:**

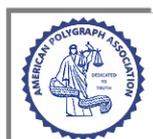
Estos estudios, donde la verdad o el engaño de los participantes se manipula y se conoce de antemano, han proporcionado evidencia adicional sobre la capacidad de la técnica de Utah, para discriminar entre individuos veraces y engañosos en condiciones controladas. Muchos de estos estudios han reportado tasas de precisión (la proporción de decisiones correctas sobre veracidad o engaño) que superan significativamente la probabilidad del azar, aunque la precisión exacta puede variar dependiendo de factores como la naturaleza del delito simulado, las características de los participantes y la calidad, formación y experiencia de quien administra la prueba.

- **Estudios de Campo:**

Los estudios de campo, que evalúan la precisión de la poligrafía en investigaciones reales, son más desafiantes de llevar a cabo debido a la dificultad inherente para establecer la "verdad" de manera independiente y concluyente. Sin embargo, algunos estudios han comparado los resultados de las pruebas de polígrafo administradas utilizando la técnica de Utah con confesiones posteriores, evidencia forense u otras formas de corroboración, y en general han tendido a respaldar la validez de la técnica en escenarios del mundo real.

- **Metaanálisis:**

Se han realizado varios metaanálisis, que han intentado sintetizar los resultados de múltiples estudios sobre la validez de las técnicas de CQT, incluyendo la técnica de Utah. Si bien existen debates metodológicos en torno a algunos de estos metaanálisis, muchos sugieren que la poligrafía, cuando se administra y se puntúa adecuadamente utilizando técnicas como la de Utah por examinadores capacitados y experimentados, puede lograr una precisión superior a la que se esperaría por azar en la detección del engaño.



○ **Tasas de Resultados Inconclusos:**

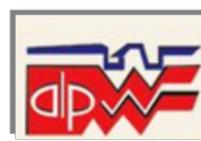
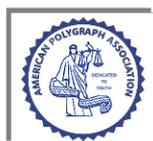
La técnica de Utah, con su enfoque conservador en la puntuación, a veces puede resultar en una proporción de resultados clasificados como "inconclusos". La investigación ha explorado los factores que contribuyen a estos resultados y ha buscado estrategias para minimizarlos sin comprometer la precisión general de la técnica. Un resultado inconcluso indica que la evidencia fisiológica registrada no fue lo suficientemente clara o diferenciada como para permitir una decisión definitiva de veracidad o engaño según los umbrales establecidos.

• **Aplicación en Investigaciones de Asunto Único con Facetas Múltiples:**

Una de las ventajas particulares de la técnica Utah, para investigaciones complejas pero centradas en un solo asunto, como la evaluación de indicadores de riesgos (robo, sabotaje, negligencia en protocolos, espionaje industrial, delitos, narcotráfico, corrupción, etc.), radica en su flexibilidad para incorporar múltiples preguntas relevantes que aborden las diferentes facetas del mismo evento o tema central. Por ejemplo, en una investigación sobre posibles fallas de seguridad en las organizaciones, las preguntas relevantes utilizando la técnica de Utah podrían abordar por ejemplo:

- ¿Alguna vez ha sustraído (XXXX) u otros bienes de la (XXXX) sin autorización? (Faceta de robo).
- ¿Alguna vez ha ignorado intencionalmente un protocolo de seguridad establecido que podría poner en riesgo la integridad de la (XXXX)? (Faceta de negligencia en protocolos)
- ¿Alguna vez ha permitido el acceso a las instalaciones de (XXXX) a personas que usted sabía que no estaban autorizadas? (Faceta de facilitación de acceso no autorizado)
- ¿Tiene conocimiento directo de algún plan para dañar o sabotear las operaciones de (XXXX)? (Faceta de posible sabotaje)

Al incluir preguntas relevantes que cubren estas diferentes facetas del mismo asunto general (la seguridad en las organizaciones o del tema a investigar), la técnica de Utah permite una evaluación más exhaustiva de la posible implicación, conocimiento o planificación, etc., del examinado



en relación con el tema central de la investigación. Esto contrasta con técnicas que pueden depender de una única pregunta relevante, lo que podría pasar por alto aspectos importantes de la conducta o el conocimiento del individuo. La capacidad de obtener y comparar las respuestas fisiológicas a múltiples facetas del mismo asunto único, proporciona una base más sólida para la inferencia de veracidad o engaño en relación con la investigación general.

5. El Rol Crítico del Examinador: Más Allá del Instrumento:

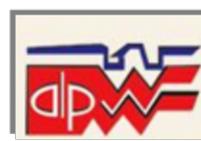
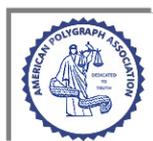
Es fundamental reconocer que, si bien el polígrafo es un instrumento tecnológico sofisticado para el registro de respuestas fisiológicas, su capacidad para discernir la veracidad depende en gran medida de la formación académica, experiencia, habilidad y la ética del examinador que administra la prueba e interpreta los resultados. El examinador no es simplemente un técnico; debe ser un científico que respeta y cumple con los protocolos, por eso desempeña un papel activo y crucial en cada etapa del proceso:

- **Creación del Set Psicológico Apropriado:**

A través de una entrevista pre-prueba exhaustiva, el examinador busca establecer un entendimiento claro del asunto bajo investigación desde la perspectiva del examinado. Este proceso ayuda a identificar los temas clave que deben abordarse en las preguntas relevantes y a formular las preguntas de control de manera efectiva, adaptándolas a las características individuales y al historial del examinado. El objetivo es crear un "set psicológico" en el que el examinado comprenda la importancia de las preguntas y las posibles consecuencias de sus respuestas.

- **Diseño y Formulación de Preguntas Centradas en la Acción:**

Un examinador experto se enfoca en la elaboración de preguntas relevantes que sean claras, concisas, directas y que se centren en las acciones o el conocimiento específico del evento investigado, en lugar de emociones vagas o interpretaciones subjetivas. Por ejemplo, en lugar de preguntar "¿Se sintió culpable por lo sucedido?", una pregunta más efectiva sería "¿Participó usted directamente en la sustracción de (XXXX) el [fecha]?". Este enfoque ayuda a dirigir la respuesta fisiológica hacia la posible implicación del examinado en la conducta específica de interés.



- **Mitigación de Errores de Percepción y Ansiedad en el Inocente:**

Un examinador competente es consciente del potencial de ansiedad e incluso miedo que puede experimentar una persona inocente al someterse a una prueba poligráfica. Para minimizar los errores de falso positivo, el examinador debe:

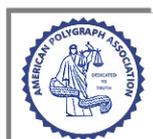
- **Revisar detalladamente los temas de evaluación:** Asegurarse de que el examinado comprenda completamente el alcance y el significado de cada pregunta antes de la prueba.
- **Aclarar dudas y preocupaciones:** Brindar la oportunidad al examinado de hacer preguntas y abordar cualquier inquietud que pueda tener sobre el proceso.
- **Construir rapport:** Establecer una relación profesional y de confianza con el examinado para reducir la ansiedad situacional.
- **Explicar la lógica de las preguntas de control:** Ayudar al examinado inocente a entender porqué se hacen estas preguntas y cómo se comparan con las preguntas relevantes.

- **Aplicación Rigurosa de los Protocolos de la Técnica:**

La adherencia estricta a los protocolos establecidos para la técnica de Utah, incluyendo la secuencia de las preguntas, el tiempo entre las preguntas y los procedimientos de calibración del instrumento, es esencial para garantizar la validez de los resultados. Cualquier desviación significativa de estos protocolos puede introducir artefactos en los datos fisiológicos y comprometer la interpretación.

- **Interpretación Experta y Objetiva de los Gráficos:**

La experiencia y habilidad del examinador para analizar los gráficos del polígrafo utilizando el sistema de puntuación numérica de Utah, de manera objetiva y consistente es fundamental. Esto requiere del evaluador una formación exhaustiva, experiencia práctica y un conocimiento profundo de los patrones fisiológicos asociados con el engaño y la veracidad.

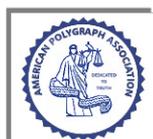


En esencia, el examinador actúa como el puente entre la tecnología del polígrafo y la inferencia sobre la veracidad. Su competencia, su ética profesional y su rigurosa aplicación de los principios científicos, son determinantes cruciales de la validez y la confiabilidad de los resultados obtenidos con la técnica de Utah.

6. El Desafío de la Comercialización: Balance entre Servicio y Rigor Científico:

En un entorno donde los servicios de evaluación poligráfica, pueden operar bajo una lógica primordialmente comercial (empresas que venden el servicio de evaluación poligráfica), existe un riesgo inherente de que la búsqueda de la rentabilidad y el volumen de pruebas pueda eclipsar la necesidad de un rigor científico y un cumplimiento escrupuloso de los protocolos. Esta tensión entre la prestación de un servicio y la aplicación de una ciencia puede tener consecuencias negativas significativas para la validez y la confiabilidad de los resultados de la poligrafía:

- **Presión por la Eficiencia y la Reducción de Costos:** La necesidad de maximizar las ganancias puede llevar a las empresas a presionar a los examinadores para que realicen un mayor número de pruebas en menos tiempo, lo que podría resultar en entrevistas pre-prueba abreviadas, una revisión superficial de los temas de evaluación y un análisis apresurado de los gráficos.
- **Compromiso en la Formación y la Supervisión:** La inversión en la formación continua y la supervisión adecuada de los examinadores, que son esenciales para mantener altos estándares de competencia y adherencia a los protocolos, puede verse como un costo a reducir en un modelo de negocio puramente orientado a las ganancias.
- **Influencia de los Intereses del Cliente:** En algunos casos, la presión por mantener contratos o satisfacer las expectativas de los clientes (por ejemplo, proporcionar resultados "concluyentes" o que confirmen sospechas preexistentes) podría influir sutilmente en el proceso de evaluación o en la interpretación de los resultados, comprometiendo la objetividad científica.
- **Falta de Estándares y Regulaciones Uniformes:** La ausencia de estándares profesionales y regulaciones gubernamentales estrictas y uniformes en la industria de la poligrafía, en algunos lugares puede permitir que operen empresas y examinadores con protocolos



deficientes y una supervisión inadecuada, sin enfrentar consecuencias significativas.

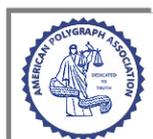
- **Erosión de la Confianza Pública y Científica:** Cuando los resultados de las evaluaciones poligráficas se perciben como inconsistentes, poco confiables o influenciados por intereses comerciales, esto inevitablemente erosiona la confianza del público en general y alimenta el escepticismo dentro de la comunidad científica sobre la validez y la utilidad de la técnica.

Para que la técnica de Utah, o cualquier técnica poligráfica, sea considerada una herramienta confiable y valiosa en contextos críticos como la seguridad, es imperativo que la industria en su conjunto priorice la adhesión estricta a los principios científicos, la inversión en la formación y la supervisión de los examinadores, y la adopción de estándares éticos y profesionales rigurosos. El equilibrio entre la prestación de un servicio necesario y el mantenimiento de la integridad científica es fundamental para asegurar la validez y la aceptación a largo plazo de la evaluación poligráfica.

7. Conclusión:

En conclusión, la técnica de Utah representa un enfoque estructurado y potencialmente confiable para la evaluación psicofisiológica de la veracidad, especialmente en investigaciones de asunto único que involucran múltiples facetas relevantes, como los desafíos de seguridad y análisis de riesgo evidenciario. Su sistema de puntuación numérica estandarizado (UNSS), fundamentado en principios psicofisiológicos y respaldado por evidencia científica, ofrece un marco para una interpretación más objetiva de las respuestas fisiológicas. La capacidad de la técnica de Utah para incorporar múltiples preguntas relevantes que abordan diferentes aspectos del mismo asunto único la hace particularmente adecuada para investigaciones complejas.

Sin embargo, la realización del potencial de confiabilidad de la técnica de Utah depende críticamente de la competencia, la ética y la rigurosa aplicación de los protocolos por parte del examinador. El examinador desempeña un papel fundamental en la creación de un entorno de prueba justo, en la formulación de preguntas efectivas y en la interpretación objetiva de los resultados. Además, la industria de la evaluación poligráfica debe abordar el desafío de la comercialización priorizando el rigor



científico y la adhesión a estándares profesionales sobre los intereses puramente comerciales.

En última instancia, si se aplica con integridad y por examinadores bien capacitados dentro de un marco ético y científico sólido, la técnica de Utah puede ser una herramienta poderosa como parte de un proceso de investigación más amplio, contribuyendo a la evaluación de la confiabilidad del personal y a la protección de activos en entornos complejos al interior de las empresas. Sin embargo, su validez y aceptación continuarán dependiendo de un compromiso inquebrantable con el rigor científico y la profesionalización de la práctica poligráfica.

Referencias:

- Kircher, J. C., & Raskin, D. C. (1988). The Utah Numerical Scoring System. *Polygraph*, 17(1), 1-14.
- Raskin, D. C., & Honts, C. R. (2002). The scientific basis of polygraph techniques. In A. Goldstein (Ed.), *Comprehensive handbook of psychological assessment, Vol. 1: Intellectual and neuropsychological assessment*(pp. 499-528). John Wiley & Sons.
- Honts, C. R., Raskin, D. C., & Kircher, J. C. (1994). The validity of the directed lie control question. *Journal of Applied Psychology*, 79(2), 234-240.
- Estudio sobre la validez y confiabilidad de la técnica de Utah, metaanálisis, y discusiones sobre los estándares de la práctica poligráfica.

