



# POLIGRAFÍA

UN EQUIPO CONFIABLE *ES UN FUTURO PROMETEDOR*



poligrafia.com

## LA VERDAD DEL DETECTOR DE MENTIRAS

### PARTE 1 DE 3





## LA VERDAD DEL DETECTOR DE MENTIRAS

### VALIDEZ DE LA PRUEBA POLIGRÁFICA

#### PARTE 1

M. en C. Edwin Ivan Cruz Paniagua

#### **Introducción:**

Entre los desarrolladores del polígrafo, comúnmente llamado “Detector de Mentiras”, encontramos a Carl Ludwig, William Moulton Marston, Jhon Augustus Larson, y Leonarde Keeler, quien crea el primer polígrafo a mano en 1924 (al que denominó Emotógrafo), es decir, tiene 100 años desde su invención, sin embargo, actualmente en 2024, no son del todo claros sus alcances ni limitaciones y en repetidas ocasiones su uso ha sido polémico.

El objetivo del presente artículo “LA VERDAD DEL DETECTOR DE MENTIRAS: VALIDEZ DE LA PRUEBA POLIGRÁFICA”, pretende ir más allá de describir, divulgar o invitar a la discusión acerca de qué mide o qué no mide el polígrafo, lo que se busca es cuestionar sus límites para evitar su uso inadecuado, así como exponer sus alcances para que se explote al máximo esta herramienta la cual, de ser utilizada adecuadamente, puede constituir una herramienta fiable para una mejor toma de decisiones. Del mismo modo, éste artículo dirigido al público en general, invita a los profesionales en poligrafía o a quien hace uso de sus servicios a motivar las prácticas con fundamento estrictamente científico, promoviendo las buenas prácticas y continua investigación.

### VALIDEZ DE LA EVALUACIÓN POLIGRÁFICA

En décadas pasadas la práctica poligráfica estaba sujeta a presunciones teóricas, basadas en hipótesis no comprobadas y experiencias aisladas, que eran difundidas mediante un adoctrinamiento dogmático y el aprendizaje de prácticas carentes de fundamento científico.



empletest.com  
AI NEURO  
empletest.com



**POLIGRAFÍA**  
UN EQUIPO CONFIABLE ES UN FUTURO PROMETEDOR

En los últimos años, en conjunto con los avances de la ciencia y la tecnología, así como ha sucedido con diversas áreas del conocimiento y teorías que antes se consideraban irrefutables, la práctica poligráfica se ha visto sometida a la constante crítica, y así como ciertas hipótesis han sido desacreditadas y algunas prácticas son consideradas obsoletas, también han habido grandes avances en la poligrafía, se han logrado elucidar algunos de los principios que subyacen su práctica y su uso se ha vuelto más común, mismo que ha tomado mayor importancia en todo el mundo, muestra de ello es que forman parte crítica en el Modelo Nacional de Evaluación y Control de Confianza de la República Mexicana, el uso extensivo de la técnica GKT, para reconocimiento de información, en investigaciones criminales en Japón, o el uso de la prueba poligráfica denominada PCSOT, la cual puede ser utilizada como prueba ante un juzgado para privar de la libertad a una persona, en los Estados Unidos de América.

Una pregunta común acerca del polígrafo es ¿cuál es la validez del examen poligráfico? La validez, en términos amplios, se refiere al grado de exactitud en que una prueba mide el constructo teórico que pretende medir y si se puede utilizar para el fin previsto. Siendo más específicos, existen varios tipos de validez, entre ellos la validez de constructo, que se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable, que pretende medir, de esta forma la validez de constructo responde a la pregunta ¿qué mide la prueba poligráfica?, lo que será profundizado en la Parte 2 de ésta serie de artículos, con el artículo “El Detector de Mentiras No Existe”, por otra parte, la validez de criterio, se refiere a qué tan eficaz es un instrumento para determinar la presencia o ausencia de una variable de interés, en otras palabras, la validez de criterio responde a la pregunta ¿El polígrafo es útil para determinar lo que dice medir?, lo que será respondido en la parte 3 y última de ésta serie de artículos, con el artículo que será titulado “El Polígrafo No Pretende Determinar el Engaño”.

La evaluación poligráfica, brinda un resultado categórico de la veracidad o falta de veracidad de un examinado con respecto a uno o varios asuntos de interés sometidos a valoración. La “mentira” o como le llamaremos más adelante, el “engaño”, son conceptos “amorfos” e “intangibles”, los cuales no se pueden observar o medir, de manera que no resulta factible hacer una “medición de mentira”.



empleotest.com  
empleotest.com



**POLIGRAFÍA**  
UN EQUIPO CONFIABLE ES UN FUTURO PROMETEDOR

Lo anterior nos habla de una limitación que aplica no únicamente a la prueba poligráfica, si no a cualquier tipo de prueba, pues mientras la medición se refiere a la asignación de números a las propiedades de las cosas, en todas las pruebas, incluyendo la prueba poligráfica, el resultado estará determinado por la medición de variables correlacionadas con el asunto de interés y no el asunto de interés por sí mismo, de esta forma por ejemplo, una prueba de embarazo, no determina si una mujer está embarazada mediante la medición directa de un cigoto o un feto, sino mediante la medición de hormonas correlacionadas con el embarazo, como lo es la gonadotropina, lo que implica, por definición, que el resultado de toda prueba viene acompañado de una probabilidad de error. De esta forma, ya sea la prueba de embarazo, una prueba toxicológica o incluso la prueba de ADN, no brindan nunca y ninguna de ellas resultados deterministas, debido entre otras razones, a que su resultado no parte de la medición del asunto de interés.

Sabiendo entonces que el polígrafo, no mide la mentira, surge la pregunta de ¿qué mide la evaluación poligráfica?, a lo que daremos respuesta en la parte 2 de esta serie de artículos “LA VERDAD DEL DETECTOR DE MENTIRAS: EL DETECTOR DE MENTIRAS NO EXISTE”.

Este artículo es un artículo que ha sido publicado en el perfil de Linked In de POLIGRAFIA ([poligrafia.com](http://poligrafia.com)) <https://www.linkedin.com/company/poligrafia/> y en el blog del sitio de Poligrafía Organización ([poligrafia.org](http://poligrafia.org)). Poligrafía Organización tiene los derechos de autor de este artículo, y aparece aquí con el permiso del autor. Los puntos de vista y opiniones expresados en el presente artículo son los del autor, y no los de Poligrafía Organización ni los de alguna otra Organización, Institución, Empresa o Asociación a la que autor pertenezca o de la que sea miembro. Para correspondencia sobre este artículo favor de escribir al autor al correo [ivan@poligrafia.org.mx](mailto:ivan@poligrafia.org.mx)



# POLIGRAFÍA

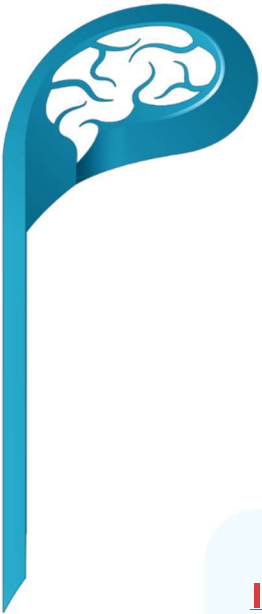
UN EQUIPO CONFIABLE *ES UN FUTURO PROMETEDOR*



poligrafia.com

## LA VERDAD DEL DETECTOR DE MENTIRAS PARTE 2 DE 3





empleatest.com  
empleatest.com



## LA VERDAD DEL DETECTOR DE MENTIRAS

### EL DETECTOR DE MENTIRAS NO EXISTE

#### PARTE 2

M. en C. Edwin Ivan Cruz Paniagua

#### Introducción:

Muchas personas cuando escuchan hablar del llamado “detector de mentiras”, se imaginan un instrumento con el cual basta colocarlo sobre una persona y empezar a hacer las preguntas de interés, para que el equipo indique de manera determinista, si una persona miente o dice la verdad, dicha idea no puede estar más lejos de la realidad, pues lo cierto es que **el detector de mentiras no existe**. Es un hecho que hasta el momento no existe evidencia científica que señale algún indicador humano exclusivo de la mentira, pues independientemente de la tecnología utilizada o el nivel de entrenamiento o expertise del aplicador, no se ha encontrado señal alguna que ocurra siempre y únicamente cuando una persona miente, como sucedía con la nariz de pinocho en el afamado cuento.

Ante el desconocimiento de las bases psicofisiológicas que subyacen al funcionamiento del polígrafo y con ello sus alcances, algunas personas han llegado a creer que el instrumento utilizado es capaz de identificar qué es lo que una persona hizo, en un estado inconsciente (por ejemplo: de sonambulismo o ebriedad), como si dicho instrumento fuera capaz de identificar “la verdad”, cuando incluso el evaluado la desconoce. Es un hecho que el polígrafo es incapaz de identificar la veracidad de la información reportada por el evaluado, cuando éste no puede reconocerla, una característica básica del asunto bajo evaluación, es que se espera que el examinado sepa la verdad acerca de su comportamiento pasado, de ahí que el polígrafo evalúa si el entrevistado pretende como un acto intencional, hacer creer que algo falso es verdadero, es decir, “engañar”. Cosa similar sucede con “la intención”, “motivación” o “deseos”, el polígrafo es incapaz de determinar la veracidad ante preguntas subjetivas, si alguien comete un acto “con dolo” o “con mala intención”, o en su contraparte si “actuó de buena fe”,





el polígrafo se limita a evaluar únicamente si el evaluado cometió o no, alguna acción en el pasado, estando consciente de haberla cometido, e independientemente de la razón por la que lo haya hecho, es decir, se evalúa si lo que reporta de manera verbal un evaluado es análogo a lo que está almacenado en su memoria, de manera que resulta también inútil el pretender determinar si se cometerá o no un acto en el futuro.

Habiendo comprendido la diferencia entre engaño y mentira, y que el polígrafo evalúa la intención de engaño sobre una conducta pasada, misma que está por tanto almacenada en la memoria, cabe aclarar que tampoco se pretende el uso de la evaluación poligráfica, como una prueba de memoria, pues la valoración del funcionamiento de la memoria compete a pruebas psicométricas, las cuales están fuera del objetivo de interés de la poligrafía. Es importante hacer una distinción entre la memoria episódica y la memoria semántica, en donde la primera, se refiere a los recuerdos de un hecho o un evento, el cual se encuentra dentro de un contexto, y está delimitado en un tiempo y espacio; la compra de un primer auto, la ceremonia de graduación, o si alguien experimento alguna vez con drogas, todos estos recuerdos son almacenados mediante una vivencia, es decir a través de la experiencia, recuerdos que son almacenados en la memoria episódica, por otra parte, la memoria semántica, guarda información de carácter conceptual, misma que no está unida a una experiencia de carácter personal ni un contexto, como lo es el conocimiento adquirido mediante la lectura de un libro, las lecciones de matemáticas, o por ejemplo la información que se almacenara mediante la lectura de éste escrito.

El polígrafo evalúa la presencia de un recuerdo almacenado en la memoria episódica, y es particularmente útil ante la negación de haber cometido algún acto que implica un factor de riesgo, como lo son el haber consumido una droga ilegal, haber colaborado con algún grupo delictivo, o robado una computadora, o desviado los fondos de una empresa, recuerdos que por sí mismos implican un factor cognitivo y emocional.

Cabe mencionar que, siendo indispensable, el que dicha conducta a evaluar, esté almacenada en la memoria episódica, se evalúan actos cometidos en primera persona, resultando entonces invalido el determinar la conducta de una persona mediante la evaluación poligráfica de un tercero, en este sentido, aunque anteriormente se ha sugerido el polígrafo para evaluar la veracidad ante preguntas como “¿Estás mintiendo cuando dices que el sujeto te atacó con un



empleotest.com  
AI NEURO  
empleotest.com



**POLIGRAFÍA**  
UN EQUIPO CONFIABLE ES UN FUTURO PROMETEDOR

cuchillo?”, dichas preguntas implicarían entonces que el polígrafo puede detectar mentiras, por otra parte si dicha pregunta se plantea como “¿El sujeto te atacó con un cuchillo?”, se da por cierta la suposición de que el comportamiento de una persona que no está bajo investigación, puede ser analizado mediante el testimonio de un tercero, sin embargo hasta el momento no hay algún estudio publicado que determine la precisión del polígrafo para éste tipo de preguntas.

Por otra parte, no hay evidencia que demuestre que la prueba es útil para determinar si alguien sí cometió algún acto que afirma haber cometido, es decir, la afirmación de una conducta, ya que la negación de una acción cuando ésta sí fue realizada, implica la evocación de dicho recuerdo, el cual suscita procesos cognitivos (atención, evocación de la memoria a largo plazo y manipulación de información (es decir, memoria de trabajo), entre otros ) así como carga emocional (que aplica para cualquier emoción que acompañe al recuerdo o a la evocación del recuerdo, sea esta alegría, enojo, sorpresa, vergüenza, etc).

En resumen, el polígrafo es particularmente útil para detectar si alguien cometió una conducta de riesgo, y la misma persona lo está ocultando, es decir, la negación de una conducta pasada de riesgo o el involucramiento en un asunto bajo investigación. No es la mentira, en si misma y en su amplio significado, lo que genera una reacción fisiológica que se correlaciona con el engaño, si no la presencia de un recuerdo en el cerebro que es negado, cuya evocación viene acompañada de una carga cognitiva y emocional.

Sabiendo entonces que el detector de mentiras no existe, surge la pregunta de ¿para qué nos sirve la evaluación poligráfica?, a lo que daremos respuesta en la parte 3 del blog “LA VERDAD DEL DETECTOR DE MENTIRAS: EL POLÍGRAFO ES UNA HERRAMIENTA ÚTIL PARA LA MEJOR TOMA DE DECISIONES”.

Este artículo es un artículo que ha sido publicado en el perfil de Linked In de POLIGRAFIA ([poligrafia.com](http://poligrafia.com)) <https://www.linkedin.com/company/poligrafia/> y en el blog del sitio de Poligrafía Organización ([poligrafia.org](http://poligrafia.org)). Poligrafía Organización tiene los derechos de autor de este artículo, y aparece aquí con el permiso del autor. Los puntos de vista y opiniones expresados en el presente artículo son los del autor, y no los de Poligrafía Organización ni los de alguna otra Organización, Institución, Empresa o Asociación a la que autor pertenezca o de la que sea miembro. Para correspondencia sobre este artículo favor de escribir al autor al correo [ivan@poligrafia.org.mx](mailto:ivan@poligrafia.org.mx)





# POLIGRAFÍA

UN EQUIPO CONFIABLE *ES UN FUTURO PROMETEDOR*



poligrafia.com

## LA VERDAD DEL DETECTOR DE MENTIRAS PARTE 3 DE 3



poligrafia.com



## LA VERDAD DEL DETECTOR DE MENTIRAS

LA VERDAD ES QUE EL POLÍGRAFO NO SOLO BUSCA DETERMINAR EL ENGAÑO

### PARTE 3

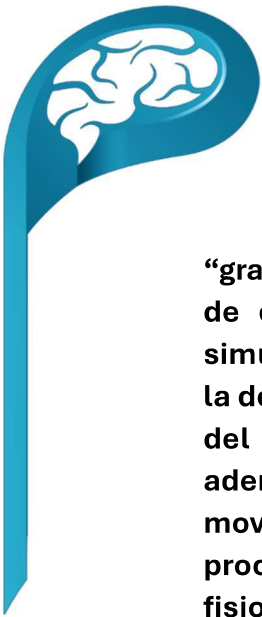
M. en C. Edwin Ivan Cruz Paniagua

#### Introducción:

En primera instancia, es importante aclarar que el polígrafo no pretende evaluar engaño, si no 1) identificar posibilidades de riesgo en el caso de evaluaciones de prevención (nuevo ingreso) y monitoreo (permanencia), así como 2) la participación directa o indirecta del evaluado en un incidente (por ejemplo, robo) para evaluaciones de investigación (asunto específico).

A manera de analogía, así como el denominado “detector de metales”, mismo que se encuentra en aeropuertos, terminales de autobuses, embajadas y otros sitios que exigen ciertos requerimientos de seguridad, está diseñado para detectar la presencia o ausencia de un metal, su objetivo real es identificar si una persona porta o no un arma, dado que implicaría un alto riesgo el que ingrese una persona portando un arma, por ejemplo, a un avión, sin expresa autorización.

Recientemente se ha popularizado el uso del polígrafo para determinar si alguien mintió o no en su curriculum, dada la utilidad de dicha información para procesos de selección de talento, sin embargo, no existe evidencia científica que valide dicho uso, el cual además implicaría que el polígrafo es un auténtico detector de engaño, ante una acción que se encuentra fuera de un contexto, lo cual fue discutido en la parte 2 del presente blog subtitulada “El Detector de Mentiras No Existe”. En este sentido tampoco existe evidencia que sustente la validez del polígrafo ante declaraciones escritas, las cuales aunque podrían ser útiles, por ejemplo para un proceso penal, no han sido validadas y se infiere que las preguntas orientadas a la valoración de la veracidad de una declaración escrita, no generan la misma respuesta psicofisiológica que las preguntas orientadas a la conducta de interés, por otra parte si éstas son útiles y estrictamente necesarias en ciertos procesos, si bien no se descalifica su uso se recomienda, señalar al menos que es una prueba poligráfica experimental.



De acuerdo a su raíz etimológica, “polígrafo”, se refiere a “poli” varios y “grafo” gráficos o registro, para nuestro caso, es más preciso el concepto “trazos”, de esta forma, como su nombre lo indica, el polígrafo permite el registro simultaneo de uno o más canales o trazos de información, los cuales en el caso de la detección de engaño, registran datos fisiológicos relacionados con la actividad del Sistema Nervioso Periférico (SNP), principalmente actividad involuntaria, además de un canal de monitoreo de movimientos voluntarios (el sensor de movimientos), los cuales, en su conjunto, y mediante la aplicación de un procedimiento validado, permiten el registro y posterior valoración de parámetros fisiológicos que permite dar un diagnóstico de veracidad o engaño del sujeto sometido a evaluación.

Dicho lo anterior, el instrumento utilizado durante la evaluación poligráfica, conocido como “polígrafo”, aunque no sea su intención última, permite emitir un resultado categórico ya sea de veracidad o engaño mediante el registro de variables fisiológicas involuntarias, utilizando el procedimiento adecuado. El emitir un diagnóstico preciso, no depende únicamente de la tecnología empleada, si no es en mayor grado del procedimiento utilizado durante la evaluación, como bien dicen, “no es el arco lo que mata al venado si no el cazador que tira la flecha”; es decir, la interpretación que se le da a cierta actividad fisiológica no depende del registro de un parámetro, si no de su adecuada interpretación, la cual guarda relación estrecha con el diseño experimental, es decir, el procedimiento de evaluación. Para la obtención de un resultado válido, en una evaluación poligráfica, habrá que seguir un procedimiento validado, el cual estará definido en función de las características de la evaluación, que implican un cierto número de preguntas a utilizar, preguntas con características específicas, así como el ajuste previo de sensibilidad y especificidad, entre muchos otros aspectos que conducen a la elección de la técnica adecuada.

Existen diversas técnicas las cuales han sido validas científicamente, mismas que cumplen con estándares validados internacionalmente y requieren para su aplicación de tecnología adecuada y personal altamente calificado. Cabe destacar que el aplicar una evaluación poligráfica, con un instrumento no adecuado o con personal no calificado, no solo implica la obtención de un resultado invalido, si no que dada la relevancia de las decisiones que se toman producto de un resultado, podría tener fuertes implicaciones éticas y legales, no únicamente por la obtención de un resultado erróneo, si no por el hecho de seguir procedimientos infundados los cuales podrían incluso violar las garantías individuales y atentar contra los derechos humanos.



empleotest.com  
AI NEURO  
empleotest.com



**POLIGRAFÍA**  
UN EQUIPO CONFIABLE ES UN FUTURO PROMETEDOR

## CONCLUSIÓN

Si bien el polígrafo se encuentra lejos de ser un “detector de mentiras” en su concepto más amplio, es un instrumento que posee un gran potencial, pues mediante el procedimiento adecuado, permite brindar información útil que facilita una mejor toma de decisión, comúnmente de carácter laboral o penal, ya sea para identificar el nivel de riesgo que implica la contratación de una persona de acuerdo al perfil deseado, monitorear las conductas de riesgo o deslealtad de un empleado en la empresa en que labora o la posible participación de una persona en un incidente, por mencionar algunos ejemplos, en donde la validez del resultado depende, más que de un instrumento y la detección de una señal, del empleo de la tecnología adecuada en conjunto con el seguimiento de un procedimiento validado por un profesional calificado.

Cabe destacar, si bien el polígrafo tiene bastos alcances y limitaciones, como los abordados en este escrito, es una herramienta la cual ha contribuido y seguirá contribuyendo a la resolución de problemas, a la toma de decisiones justas y eficientes, promoviendo ambientes de honestidad libres de corrupción, mejorar la seguridad, disminuir las pérdidas económicas y actos de deshonestidad y lo que es más importante, contribuir al bienestar común de nuestra sociedad.

Este artículo es un artículo que ha sido publicado en el perfil de Linked In de POLIGRAFIA ([poligrafia.com](http://poligrafia.com)) <https://www.linkedin.com/company/poligrafia/> y en el blog del sitio de Poligrafía Organización ([poligrafia.org](http://poligrafia.org)). Poligrafía Organización tiene los derechos de autor de este artículo, y aparece aquí con el permiso del autor. Los puntos de vista y opiniones expresados en el presente artículo son los del autor, y no los de Poligrafía Organización ni los de alguna otra Organización, Institución, Empresa o Asociación a la que autor pertenezca o de la que sea miembro. Para correspondencia sobre este artículo favor de escribir al autor al correo [ivan@poligrafia.org.mx](mailto:ivan@poligrafia.org.mx)