



Poligrafía Práctica:

Propuesta para un Estándar Simplificado de Anotaciones de Prueba

Raymond Nelson Ben Blalock

Las anotaciones de prueba son marcas estandarizadas que son utilizadas por los profesionales del polígrafo para documentar los acontecimientos que pueden ocurrir durante una prueba, con excepción de las preguntas y las respuestas de la prueba. Estas anotaciones se han utilizado desde la historia temprana de la prueba poligráfica - originalmente registradas de forma manual, con una pluma, de una manera similar a la forma en que se marcaba el comienzo de la pregunta, el final, y la ubicación de la respuesta. Por supuesto, hoy en día las anotaciones se introducen a través de un dispositivo de interfaz humano-ordenador, con el teclado o con un *mouse (ratón)*. Las anotaciones se registran de manera permanente dentro de los datos registrados de la serie de tiempo del polígrafo. Los datos del polígrafo constan de la información registrada durante la serie-tiempo, junto con otra información que se almacena en una computadora en un directorio o una carpeta poligráfica.

Una carpeta o un directorio poligráfica contiene toda la información de una prueba poligráfica, que incluye los datos de la serie de tiempo y otra información. La información puede ser almacenada en un formato legible por humanos, o puede ser almacenada en un formato legible para las máquinas (binario o comprimido), y por

This article is copyrighted by the American Polygraph Association (APA), and appears here with the permission of the APA. La American Polygraph Association (APA) tiene los Derechos de Autor de este artículo, y aparece aquí con el permiso de la APA

Traductor: rodolfo@poligrafia.com.mx



seguridad también puede ser encriptada. Independientemente del formato de almacenamiento, una prueba poligráfica siempre consta de datos de series temporales - un registro de la actividad fisiológica de interés, junto con todos los eventos que pueden estar asociados con la actividad fisiológica registrada, y por lo tanto de gran interés posterior al tiempo del análisis de los datos de la prueba - y de otros datos como el nombre del examinado, la fecha, la hora de la prueba, y cualquier otra información.

De forma similar a las marcas del estímulo de prueba, las anotaciones durante la prueba proporcionan información, acerca de lo ocurrido en cada instante durante la prueba, y también pueden proporcionar instrucción o información importante para el análisis correcto de los datos. Por ejemplo, las anotaciones durante la prueba pueden indicar cuándo el examinado tuvo un comportamiento inesperado, o cuándo el examinador le proporcionó instrucciones adicionales al examinado. Las anotaciones también se utilizan cuando se produjo un estímulo externo que puede haber afectado a la recolección de datos, o cuando se produjo un error en la recolección de datos o en el funcionamiento del instrumento. Las anotaciones, como las marcas de la presentación del estímulo, proporcionan la información sobre lo qué ocurrió durante una prueba.

El software poligráfico automatizado actual permite que los examinadores agreguen anotaciones sobre gráficas del polígrafo, presionando teclas o íconos en pantalla. También se puede agregar esta información adicional al examen en forma de comentarios o anotaciones. Sin embargo, los comentarios y las anotaciones a menudo se almacenan como información adicional - localizada dentro del directorio o de la carpeta poligráfica - y no en los datos de la serie temporal. Las anotaciones, a diferencia de los comentarios y anotaciones, se incluyen en los datos fisiológicos registrados de la serie-tiempo. Las anotaciones son un registro permanente tanto de lo ocurrido como de cuándo ha ocurrido. Esta información es vital para la correcta comprensión y análisis de los datos de la prueba. Aunque todo esto pueda parecer obvio, puede haber sido más obvio e intuitivo en las primeras décadas de la profesión poligráfica, cuando



los datos de las series temporales y todos los eventos, incluyendo las anotaciones, se registraban con tinta en un rollo de papel en movimiento.

Con el tiempo, la necesidad de un sistema estandarizado de anotaciones durante la prueba se hizo evidente, y cualquier intento de estandarización es evidente en la práctica de campo hoy en día. El número de anotaciones sugeridas ha crecido, teniendo a una lista grande y extensa. Algunas plataformas de software poligráfico pueden incluir hasta 26 o más diferentes anotaciones, y éstas pueden ser cambiadas por los usuarios de manera individual. La Tabla 1 muestra sólo una lista parcial de la variedad de anotaciones que se han utilizado en la práctica. También se han sugerido y utilizado otras anotaciones.

TABLA 1. Anotaciones de prueba

Número	Anotación	Significado	Número	Anotación	Significado
1	T	Habló	14	CT	Aclaró garganta
2	T-T	Habló -extendido	15	SN	Suspiro
3	TI	Instrucción de hablar	16	SZ	Estornudo
4	M	Movió	17	F	Flatulencia
5	MH	Movió cabeza (mano)	18	B	Ruido gastrointestinal
6	M-M	Movimiento - extendido	19	OS	Otro/estímulo externo
7	MI	Instrucción de movimiento	20	Z	Durmió
8	CA	Cambió respuesta	21	Z-Z	Durmió-extendido
9	AI	Instrucción de respuesta	22	WU	Despierte
10	DB	Inhalación profunda	23	V	Omitir
11	BI	Instrucción de respiración	24	EE	Error de Examinador
12	EI	Instrucción del examinador	25	PW	Pregunta mal leída
13	C	Tos	26	WRQ	Se repetirá pregunta

Aunque es posible que el uso fiable y coherente de un sistema complejo de anotaciones durante las pruebas, esto podría requerir de una formación diligente, memorización, y de una revisión y práctica continua. El potencial de variabilidad y de habilidades operativas percederas

pueden convertirse en un tema de preocupación. Aunque aparentemente es ventajoso en

This article is copyrighted by the American Polygraph Association (APA), and appears here with the permission of the APA. La American Polygraph Association (APA) tiene los Derechos de Autor de este artículo, y aparece aquí con el permiso de la APA

Traductor: rodolfo@poligrafia.com.mx



términos de detalle, la complejidad del sistema actual de anotaciones puede convertirse en un obstáculo para la aplicación, el cumplimiento y la fiabilidad de las pruebas.

En la actualidad, algunos examinadores de campo han comenzado a renunciar al uso de anotaciones en las pruebas y, en su lugar, proporcionan información a manera de comentarios o anotaciones. Éstas tienen la ventaja aparente de proporcionar más información que una anotación críptica, y de que pueden realizarse después de registrar los datos de las series temporales. Sin embargo, aunque los comentarios y las anotaciones del examen se incluyen en los archivos digitales o informáticos, no se registran en los datos poligráficos de la serie temporal. Otra característica de las anotaciones y de los comentarios es que pueden ser removidos o desechados fácilmente al eliminar la información personal o privada para una revisión anónima o para un análisis ciego de los datos. Si esta información es importante para el correcto análisis de los datos, deja de estar disponible cuando se elimina de la información del directorio o de la carpeta poligráfica.

Hay argumentos convincentes para el uso continuo de anotaciones durante la prueba. Sin embargo, en lugar de intentar aprender y utilizar un conjunto exhaustivo de anotaciones, un conjunto de anotaciones más simple y racionalizado puede proporcionar importantes ventajas, comenzando por el desarrollo de habilidades menos perecederas entre los examinadores de campo. La Tabla 2 muestra la propuesta de un conjunto de seis anotaciones categóricas que pueden abordar toda la gama de eventos durante la prueba y que pueden influir en el análisis de datos, ya sea automatizado o manual. La lista propuesta de anotaciones no pretende ser descriptiva de todos los posibles sucesos que deberían incluirse en el registro poligráfico de series temporales. En su lugar, esta lista corta de anotaciones debe ser considerada como una lista de categorías de anotaciones - instrucción, comportamiento, estímulo externo, error, etc. Un conjunto de anotaciones más pequeño puede ser más fácilmente estandarizado, e implementado de manera más fiable en la práctica de campo.

TABLA 2. Propuesta de anotaciones de prueba

Anotación	Significado
UB (U)	Conducta inesperada en el examinado
IE (I)	Instrucción del examinador



OS (O)	Estímulo externo (fuera del contexto de prueba, dentro o fuera del cubículo)
EE (E)	Error del examinador
OK (K)	Marca de funcionamiento adecuado de trazos o eventos en prueba de funcionalidad
Void (V)	Marca de eventos que no deberán analizarse, o trazos que o funcionan correctamente

En su uso práctico, la mayoría de las anotaciones darán lugar a una elección binaria al tiempo del análisis de datos - si utilizar y puntuar un segmento de datos, o no. Esta opción es necesaria al considerar la teoría analítica de la prueba del polígrafo - que los mayores cambios en la actividad fisiológica se cargan ante los diferentes tipos de estímulo de la prueba en función del engaño o veracidad en respuesta a los estímulos relevantes de prueba. Todas las pruebas son fundamentalmente un asunto de estímulo y respuesta. Los datos de la prueba son útiles cuando son oportunos ante los estímulos de prueba, y cuando no hay otra causa observable que no sean los estímulos de la prueba. Las anotaciones sirven para documentar otras posibles causas de los cambios observados en la actividad fisiológica durante la prueba. Una vez finalizada la adquisición y el registro de datos, pueden utilizarse comentarios y anotaciones para proporcionar información más detallada.

En comparación con una lista exhaustiva de 26 o más anotaciones descriptivas, este conjunto propuesto de anotaciones categóricas ofrece la ventaja de que puede aprenderse y recordarse fácilmente, lo que conduce a una mejor estandarización, un mayor cumplimiento y una fiabilidad potencialmente mejorada en el análisis de los datos de la prueba. Obsérvese cómo la lista más completa de anotaciones descriptivas tradicionales encaja fácilmente en las cuatro primeras categorías de anotaciones.

UB (Conducta inesperada en el examinado)

Eructo

Aclaración de garganta

Tos

Suspiro

Se durmió

Reirse

This article is copyrighted by the American Polygraph Association (APA), and appears here with the permission of the APA. La American Polygraph Association (APA) tiene los Derechos de Autor de este artículo, y aparece aquí con el permiso de la APA

Traductor: rodolfo@poligrafia.com.mx



Respuesta incorrecta, cambio o retraso de respuesta

Movimiento

Habló

Suspiró

Estornudó

Inhalación profunda

Pasar saliva

Bostezó

EI (Instrucción del examinador)

Instrucción de respuesta

Instrucción de respiración

Instrucción de movimiento

Instrucción de hablar

Despierte

OS (Otro estímulo)

Ruido interno

Ruido externo

EE (Error del Examinador)

Error del examinador

Pregunta mal leída

Otra limitación del método tradicional, descriptivo, de anotaciones en la prueba, - además de los problemas de conformidad, fiabilidad, y de habilidades percederas - es que no están integradas en los algoritmos informáticos disponibles en la actualidad para el análisis automatizado de los datos de la prueba poligráfica. Aunque se ha demostrado que los algoritmos informáticos analizan los datos de las pruebas tan bien o mejor que muchos calificadores humanos, se ha expresado preocupación acerca de las capacidades de los algoritmos informáticos automatizados cuando se les presentan datos de pruebas difíciles, feos, inestables o con artefactos.

Los expertos humanos, cuando califican manualmente los datos de la prueba poligráfica,

pueden hacer uso inteligente y creativo de cualquier información proporcionada en el directorio poligráfico, incluyendo anotaciones, comentarios, y notas en el examen. Los expertos humanos pueden también adaptarse creativamente a datos difíciles, para los cuales una anotación debería haber sido introducida, pero que por distintas razones no lo fue. Es posible que en el futuro se desarrollen algoritmos con estas capacidades creativas, pero hay una serie de debates prácticos y éticos asociados a ello. Parece probable que los algoritmos informáticos automatizados sigan limitándose a trabajar con la información registrada en los datos de las series temporales.

El método descriptivo tradicional de anotaciones en la prueba ha sido útil a lo largo de la historia de la profesión poligráfica, pero ha comenzado a presentar una barrera para su avance y mejora. La compleja lista de 26 o más anotaciones descriptivas en uso hoy en día, es difícil de aprender y recordar, y sigue siendo un área preclera para el desarrollo de habilidades. Su cumplimiento exige una costosa actividad humana que requiere de práctica y revisión continua. Por el contrario, un conjunto más reducido de seis anotaciones categóricas es capaz de proporcionar toda la información necesaria para el análisis de datos, y mejorará la adquisición y retención de habilidades, así como el cumplimiento de las normas de la práctica de campo. Finalmente, un conjunto simplificado de anotaciones puede ofrecer un mayor potencial para una eventual integración con futuros intentos de automatización de algoritmos de análisis de datos de pruebas, que pueden proporcionar más herramientas a los profesionales, investigadores, programas poligráficos, y por tanto a sus profesionales referentes y consumidores de los resultados de las pruebas poligráficas.

Proponemos la estandarización de un conjunto simplificado de anotaciones categóricas que sea más fácil de aprender, recordar, lograr y mantener el cumplimiento en la práctica de campo, e implementar en métodos automatizados de análisis de datos. La formación y el desarrollo de habilidades del examinador deben continuar enfatizando el uso de anotaciones en la prueba, además de comentarios y notas.

This article is copyrighted by the American Polygraph Association (APA), and appears here with the permission of the APA. La American Polygraph Association (APA) tiene los Derechos de Autor de este artículo, y aparece aquí con el permiso de la APA

Traductor: rodolfo@poligrafia.com.mx

