



UN ESTUDIO DE SEGUIMIENTO OCULAR REVELA QUE LA COMUNICACIÓN ASISTIDA DE LOS AUTISTAS TIENE VOLUNTAD

Lección de Ashley Sullender

Traducción de Maria de Lourdes Carrillo (Luli Carrillo)

En un mundo que confía mucho en las prácticas basadas en la evidencia, la comunidad de personas que no hablan, que son minimamente hablantes o de habla no fiable han estado esperando por mucho tiempo a que un estudio proporcione evidencia EMPÍRICA (observada, VERIFICABLE) que apoye la realidad obvia de que las personas que no hablan son las autoras de sus propias palabras. VIKRAM JASWAL, Investigador de la UNIVERSIDAD DE VIRGINIA, y sus colegas hicieron precisamente esto cuando publicaron su estudio llamado "Estudio del SEGUIMIENTO OCULAR revela agencia (voluntad) en la comunicación asistida de Autistas" el 12 de mayo del 2020. En este estudio participaron 9 deletreantes. ¡Puede que incluso conozcas a alguno de ellos!

Deletrear: EVIDENCIA AUTORAS PALABRAS

¿Qué investigador ha dirigido este estudio? VIKRAM JASWAL

¿En qué universidad esta el profesor Jaswal? UNIVERSIDAD DE VIRGINIA

Termina el título del estudio "Estudio del seguimiento ocular revela agencia (voluntad) en _____ de Autistas" LA COMUNICACIÓN ASISTIDA

¿Cuál es el sinónimo de empírico mencionado en el texto? OBSERVADO, VERIFICABLE

¿Cuántos deletreantes participaron en este estudio? 9

¿Cuándo se publicó este estudio? 12 de mayo de 2020 o 12/5/2020

Parte de la recopilación de datos para este estudio se remonta a 2017.

¿Cuántos años se tardaron en realizar y publicar este estudio? $2020-2017=3$ AÑOS

Nombra otra universidad en Virginia. VIRGINIA TECH, RADFORD, VCU, WILLIAM AND MARY, RICHMOND, ODU, NOVA, ...

Question Type Key

CONOCIDA – SEMI-ABIERTA – CONOCIMIENTO PREVIO – MATEMÁTICA – ABIERTA – VAKT



Antes de entrar en estos emocionantes resultados, hablemos de los MÉTODOS (enfoque, procedimiento) que este estudio EMPLEÓ (usó, utilizó). En primer lugar, estos investigadores utilizaron la tecnología de seguimiento ocular para estudiar a los usuarios de los tableros en un entorno natural cotidiano. Para los investigadores fue PRIMORDIAL (vital, importante) que eligieran un entorno que evocara la menor ansiedad posible para los deletreantes, a fin de asegurarse de que pudieran actuar como lo hacen siempre, sin interferencia de niveles de estrés más altos u otras incertidumbres. La tecnología de seguimiento ocular empleada consiste en unos lentes que siguen el OJO DERECHO del participante.



Creditos de la foto :<http://www.positivescience.com/hardware/>

Deletrear: VITAL ANSIEDAD INTERFERENCIA

¿Qué palabra significa vital o importante? PARAMOUNT

¿Qué tipo de tecnología utilizaron los investigadores? SEGUIMIENTO OCULAR

Question Type Key

CONOCIDA – SEMI-ABIERTA – CONOCIMIENTO PREVIO – MATEMÁTICA – ABIERTA – VAKT



¿Qué dispositivo fue colocado en los ojos de los deletreantes como tecnología usada para el seguimiento ocular en este estudio? LENTES

¿Los lentes de seguimiento ocular siguen el movimiento de qué? OJO

DERECHO

¿Cuál es otra palabra que usé para los métodos? ENFOQUE, PROCEDIMIENTO

¿Cuál es otra palabra que utilicé para empleado? USAR, UTILIZAR

¿Por qué querían los investigadores elegir un entorno natural y cotidiano?

EVOCAR POCA ANSIEDAD, DISMINUIR LA ANSIEDAD, PERMITIR QUE LOS DELETREADORES ACTÚEN CON NORMALIDAD

Cierre el ojo izquierdo e intente señalar hacia dónde mira mientras recorre la habitación.

Toca las gafas de seguimiento ocular de la imagen.

Un ejemplo de una de las preguntas era "¿Qué es lo que tienes que esperar?".

¿Qué responderías a esto?

Los investigadores estaban interesados en observar con qué rapidez y precisión los participantes miraban y señalaban las letras mientras respondían a varias preguntas. Para obtener estos datos, los ASISTENTES DE INVESTIGACIÓN observaron la grabación de las sesiones en INTERVALOS DE 33 MILISEGUNDOS con el fin de CODIFICAR (traducir en datos para el análisis) los resultados. Esto debió de ser una eternidad. Así fue, pero valió la pena. Los codificadores se centraron especialmente en los INTERVALOS ENTRE PUNTOS (IEP) que es el tiempo que transcurre entre el dejar de tocar y apuntar a una letra y el momento en que el dedo hace contacto con la siguiente letra. Por ejemplo, en la palabra "perro" querían ver el tiempo que transcurría entre el instante en que el dedo dejaba la "p" hasta que tocaba la "e". Puedes pensar en esto como el "tiempo de aire" de tu dedo cuando no está tocando el tablero. Después de revisar cada vídeo fotograma a fotograma, tenían algunos datos con los que trabajar. Por cierto, el número medio de fotogramas de cada vídeo que codificaron los asistentes de investigación fue de 17.401. ¡Eso es mucho trabajo!

Deletrear: RAPIDEZ GRABACION FOTOGRAMA

Question Type Key

CONOCIDA – SEMI-ABIERTA – CONOCIMIENTO PREVIO – MATEMÁTICA – ABIERTA – VAKT



¿Quién codificó los vídeos? LOS ASISTENTES DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo se denomina el tiempo que transcurre entre el dejar de tocar y apuntar a una letra y el momento en que se hace contacto con la siguiente letra?

INTERVALOS ENTRE PUNTOS

De igual forma:

¿Cuál es la definición de intervalos de interpunto en sus propias palabras?

TIEMPO QUE TRASCURRE ENTRE DEJAR DE TOCAR Y APUNTAR A UNA LETRA Y CUANDO SE HACE CONTACTO CON LA SIGUIENTE LETRA.

¿Qué palabra significa traducir algo en datos para su análisis? CÓDIFICAR

¿Qué duración tenían los intervalos que los codificadores utilizaron en los vídeos? 33 MILISEGUNDOS

¿Cuántos fotogramas tenía en promedio cada vídeo? 17.401

Supongamos que hay que codificar 100 fotogramas. ¿Cuántos segundos se necesitan para ello? (Recuerda que hay 1000 milisegundos en un segundo)

$100 \times 33 = 3300$ milisegundos, $3300/1000 = 33$ segundos

Este es el aspecto de una captura de pantalla de una de las sesiones. La barra roja borrosa de la parte inferior ofrece información sobre el tiempo y la ubicación de la mirada. Toca la letra en tu tablero que este participante está mirando, como indica el punto rojo.

¿Cómo crees que se sintieron estos codificadores cuando terminaron todos los vídeos?

Question Type Key

CONOCIDA – SEMI-ABIERTA – CONOCIMIENTO PREVIO – MATEMÁTICA – ABIERTA – VAKT



Puede que pienses: "Oh, Dios mío, debe haber tardado una eternidad". Pues bien, ha tardado el doble de lo que imaginas debido a algo que se llama FIABILIDAD ENTRE CODIFICADORES. Este es el principio de la investigación que exige que, al codificar algo, dos personas codifiquen lo mismo. Esto permite controlar cualquier sesgo (peso desproporcionado a favor de una idea o cosa) o error que pueda cometer un codificador. Una vez dicho todo esto, se obtiene la ESTADÍSTICA de fiabilidad entre codificadores, que es una medida de la proporción en la que dos o más codificadores coincidieron. Una puntuación del 81% o superior, quiere decir que los codificadores estuvieron de acuerdo en el 81% de los códigos y normalmente este valor quiere decir que los codificadores tuvieron un acuerdo perfecto. En este estudio, la fiabilidad entre los codificadores se sitúa en torno al 93%. Increíble!!!!

Deletrear: CONTROLAR ETERNIDAD PERFECTO

¿Cuál es el principio de la investigación que exige que dos personas codifiquen lo mismo? FIABILIDAD ENTRE CODIFICADORES

Question Type Key

CONOCIDA – SEMI-ABIERTA – CONOCIMIENTO PREVIO – MATEMÁTICA – ABIERTA – VAKT



¿Cómo se denomina la desproporción de peso a favor de una idea o cosa?
SESGOS

¿Cuántas personas tienen que codificar la misma cosa? DOS

¿Qué es lo que controla la fiabilidad entre evaluadores? SESGOS, ERRORES

¿Qué significaría en palabras una puntuación de fiabilidad entre evaluadores del 90%? EL 90% DE LAS VECES LOS CODIFICADORES ESTUVIERON DE ACUERDO, LOS CODIFICADORES ESTUVIERON DE ACUERDO EL 90% DE LAS VECES.

¿Qué porcentaje y más se considera cercano al acuerdo perfecto? 81 POR CIENTO Y MÁS

¿Cuál fue la fiabilidad entre los codificadores en este estudio? 93 POR CIENTO

Mencione un ejemplo de sesgo que haya visto en acción en la vida real.

Esos son los métodos, pero ¿cuáles son los resultados? Bueno, si fuera cierto que de alguna manera el interlocutor influye en el deletreador, esperaríamos que los deletreadores escribieran más despacio, escribieran mal las palabras más a menudo y miraran varias letras antes de encontrar la que supuestamente buscaba el interlocutor. Esto se debe a que detectar y responder a señales sutiles sería realmente difícil y esas señales podrían confundirse. Para nuestra sorpresa, estos investigadores descubrieron lo contrario. Como dice el Dr. Jaswal en este sitio web, "los participantes en este estudio deletrearon con rapidez y precisión. Señalaban aproximadamente UNA letra cada segundo, rara vez cometían errores ortográficos y, por lo general, empezaban a mirar la siguiente letra de una palabra aproximadamente medio segundo después de señalar la letra anterior". Esta última parte es especialmente importante. Esto significa que su MIRADA a una letra siempre precedía a su TACTO de una letra. Si los deletreadores estuvieran realmente influenciados, es poco probable que pudieran alcanzar este nivel de velocidad y precisión.

Deletrear: LENTO PRECEDIA VELOCIDAD

Question Type Key

CONOCIDA – SEMI-ABIERTA – CONOCIMIENTO PREVIO – MATEMÁTICA – ABIERTA – VAKT



Según los resultados, ¿qué es lo que siempre precede al toque de una letra por parte de un participante? SU MIRADA

Nombra una cosa que los investigadores encontraron que sería particularmente improbable si los deletreadores estuvieran realmente influenciados? EL NIVEL DE VELOCIDAD, EL NIVEL DE PRECISIÓN, LA VELOCIDAD, LA PRECISIÓN

Si fuera cierto que los compañeros de comunicación influyen en el deletreador (lo que no es cierto), ¿qué es lo que esperaríamos que hicieran los deletreadores? DELETREAR MÁS DESPACIO, ESCRIBIR MAL LAS PALABRAS, MIRAR VARIAS LETRAS ANTES DE ENCONTRAR LA CORRECTA

¿Cuántas letras por segundo señalaron los participantes? UNA LETRA POR SEGUNDO

Según los resultados, ¿aproximadamente cuántas letras acertaría uno de estos participantes cada minuto? $1 \times 60 = 60$ LETRAS

Hasta ahora, ¿qué le parece lo más fascinante de este estudio y sus resultados?

La parte fascinante de este estudio es que ha mirado un paso más allá en sus datos. Los investigadores querían ver si los deletreantes autistas mostraban PATRONES LINGÜÍSTICOS (patrones observables en el uso del lenguaje) similares a los que se observan en personas no autistas en un teclado. Se fijaron en dos patrones en particular. El primer patrón es que las personas no autistas suelen teclear más rápido las letras dentro de una palabra que las letras entre palabras. Esto significa que en la palabra "cepillo de dientes", se puede esperar que el tiempo entre el toque de las letras "C" y "O" en "Cepillo" sea más rápido que el toque de las letras "E" y "D" en la transición de "de" a "diente". En segundo lugar, los investigadores se fijaron en el hecho de que las personas no autistas son más rápidas a la hora de teclear la segunda letra de los pares de letras más frecuentes. Los pares de letras se llaman BIGRAMAS, como "LA" o "LOS". Puedes imaginar que escribirías más rápido "DE", un bigrama que es muy común en español que "TH", un bigrama que nunca aparece en español. Pues bien, Jaswal y sus investigadores descubrieron que los deletreadores autistas mostraban estos mismos patrones lingüísticos, lo que supone un apoyo más a la agencia o voluntad del deletreante.

Question Type Key

CONOCIDA – SEMI-ABIERTA – CONOCIMIENTO PREVIO – MATEMÁTICA – ABIERTA – VAKT



Deletrear: PARES PARTICULAR TRANSICION

¿Qué término se utiliza para designar los patrones observables en el uso del lenguaje? PATRONES LINGÜÍSTICOS

¿Qué esperas que se escriba más rápido: las letras dentro de una palabra o las letras entre palabras? LAS LETRAS DENTRO DE UNA PALABRA

¿Cómo se llama un par de letras? BIGRAMA

Describe con sus propias palabras uno de estos fenómenos. ESCRIBIR MÁS RÁPIDO LAS LETRAS DENTRO DE UNA PALABRA QUE LAS LETRAS ENTRE PALABRAS, ESCRIBIR MÁS RÁPIDO LOS BIGRAMS MÁS FRECUENTES QUE LOS MENOS FRECUENTES

¿Cuál de estos fenómenos te parece más fascinante y por qué?

¿Ha observado alguno de estos fenómenos en su propio deletreo?

Estos investigadores encontraron pruebas empíricas de que los individuos autistas que utilizan el deletreo como medio de comunicación son los autores de sus palabras. En resumen, demostraron que la mirada de los deletreantes autistas precedía a su toque de la siguiente letra en una palabra o frase. También demostraron que los deletreantes autistas muestran patrones lingüísticos similares a los que se observan en los mecanógrafos no autistas. No hay duda de que este estudio es un gran logro para la comunidad de personas no autistas, así como para el Dr. Jaswal y sus colegas investigadores. Es de esperar que éste sea el primero de los innumerables estudios que aportarán pruebas para apoyar el hecho que todos sabemos: los deletreantes son los autores de sus palabras. Gracias a la DEFENSA (apoyo público a una causa concreta) de los deletreantes, los profesionales, los aliados y los padres, ¡el cambio se está produciendo!

Deletrear: MIRADA AUTORES MECANOGRAFOS

¿Cómo se denomina el apoyo público a una causa determinada? DEFENSA

Este estudio ha encontrado pruebas de que los autistas deletreantes son? AUTORES DE SUS PALABRAS

Question Type Key

CONOCIDA – SEMI-ABIERTA – CONOCIMIENTO PREVIO – MATEMÁTICA – ABIERTA – VAKT



VAKT:

En un grupo de Facebook llamado “Autismo: Mi cerebro Atipico” y la pagina de facebook llamado “Deletreando el autismo” realizaron un articulo bastante interesante sobre este estudio. Lo puedes localizar en el siguiente enlace:

<https://fb.watch/404dn2EQiy/>

O lo puedes buscar en el grupo antes mencionado en su publicacion del dia 16 de febrero del 2021 y el nombre del articulo es: NOSOTROS ESTAMOS CREANDO NUESTRA PROPIA EVIDENCIA DELETREANDO.

Escucha el video. ¿Cuál es tu opinion sobre el mismo?

Con tus propias palabras, describe una conclusión del estudio.

¿Quién es alguien que aboga por ti?

Escritura creativa (CW):

Escribe una carta a los investigadores de este artículo. Puedes incluir tus sentimientos sobre el estudio, tus preguntas o qué parte te ha parecido más interesante.

La investigación es un gran campo con todo tipo de posibilidades... Describe qué estudio te gustaría que se realizara a continuación y haz una lluvia de ideas sobre cómo podría lograrse.



Ashley Sullender se ha graduado recientemente en la Unidad de Virginia y se ha unido a trabajar con el personal del Centro terapeutico para el crecimiento de niños (GKTC por sus siglas en ingles de Growing Kids Therapy Center) en Herdon, Virginia. Ella esta actualmente en entrenamiento como profesional de S2C en el grupo C de la Asociacion internacional del deletreo como comunicación (I-ASC por sus siglas en Ingles).

La misión del I-ASC es promover el acceso a la comunicación de las personas no hablantes en todo el mundo mediante la formación, la educación, la promoción y la investigación.

Question Type Key

CONOCIDA – SEMI-ABIERTA – CONOCIMIENTO PREVIO – MATEMÁTICA – ABIERTA – VAKT