

Pensamiento y Lenguaje

Práctica II

Diferencias afectivas entre víctimas estadísticas y víctimas identificables.

Marte E. Roel Lesur, E. Sebastián Lelo de Larrea.

Marco Teórico

Small y Lowenstein (2003) argumentan que la gente se interesa más por una víctima puntual cuando ésta es identificable, en contraste de cuando es sólo representada como un dato estadístico. A esto se le ha llamado el “efecto de las víctimas identificables” (traducción propia). Los autores prueban experimentalmente que, incluso cuando no hay información compleja acerca de las víctimas y ésta se reduce a la mera identificación de ellas como víctimas, la diferencia en la conducta es significativa; ello se mide a través de la cantidad de dinero donada por los sujetos en ambas condiciones. Los autores mencionan una serie de casos puntuales, como el de *Baby Jessica*, que en 1987 se cayó a un pozo cerca de su casa en Texas, y a partir de este evento recaudó una cantidad mayor a 700,000 dólares para su rescate [1, 2]; cantidad que, si hubiera sido destinada a una causa como la prevención de muertes en niños, pudo haber, potencialmente, salvado cientos de vidas [1].

En un estudio posterior de 2006 [2], Small y colaboradores, argumentan que un factor importante en relación a este comportamiento es el “efecto de proporción del grupo de referencia” (traducción propia), el cual dicta que si se habla de 10 muertes en una comunidad de 200, la proporción y la preocupación evocada son considerables (5%); en contraste, cuando mueren 10 personas de un grupo conformado por muchos millones esto equivale a una proporción muy pequeña (<.00001%). Desde esta perspectiva se podría explicar que, en el caso de *Baby Jessica*, ella representaba la totalidad de la población en cuestión al ser identificada; o sea, era la única bebé *Jessica* a ser salvada y ella misma representaba el 100% de su grupo de referencia. Por otro lado, en un estudio similar, Kogut y Ritov [3] mencionan que en el caso en que una sola víctima es identificada a través de una fotografía, los sujetos reportan una agitación emocional mayor a la de otras condiciones (en que la víctima no es identificada, en donde hay múltiples víctimas no identificadas, o donde hay múltiples víctimas identificadas). Ellos atribuyen a la evocación emocional el efecto de las víctimas identificables, y vinculan esto con estudios de empatía emocional y de percepción de individuos en contraste con percepción de grupos [3]. En su estudio de 2006, Small y colaboradores coinciden con que el afecto evocado por víctimas puntuales puede tener impacto en las decisiones, en contraste con el caso de víctimas estadísticas; y tras una serie de experimentos concluyen que el “efecto de proporción del grupo de referencia” no da cuenta de todo lo involucrado pues hay que tomar en cuenta la dimensión afectiva.

Estos datos, además de ayudarnos a comprender algunos fenómenos sociales, nos hablan de cómo el idioma tiene una dimensión afectiva que compromete nuestra relación con las enunciaciones. Si consideramos el ejemplo de *Baby Jessica*, podemos concluir fácilmente que no es únicamente la lógica formal la que está involucrada en nuestras acciones, pues evidentemente no eran necesarios 700,000 dólares para su rescate y, si nuestro objetivo era hacer un bien, esta cantidad pudo haber ayudado a salvar una cantidad enormemente mayor de vidas. La lectura emocional del lenguaje sustenta la postura de Searle [6] que indica que una mera manipulación de símbolos a partir de

reglas lógicas no es suficiente para argumentar una comprensión del lenguaje. En otras palabras, hay más significado en el lenguaje que el de las palabras que se dicen. La postura de Searle critica una tradicional postura *dura* de la Inteligencia Artificial, como es la que postula el experimento hipotético de la Máquina de Turing [7], donde hacer una máquina que responda enunciaciones de la manera en que haría un humano supone ser suficiente para que exista el entendimiento, y para comprender el entendimiento humano. Este experimento puede dilucidar la importancia de considerar las cualidades corporeizadas del idioma natural, mismas que son dejadas de lado cuando se considera al lenguaje como una simple manipulación de símbolos a partir de reglas determinadas, y que han mostrado su deficiencia en la Inteligencia Artificial.

Esto ha llevado a diferentes investigadores a proponer teorías que unifiquen procesos emotivos con procesos que se creían independientes de las emociones como la toma de decisiones. Por ejemplo Damasio [8] propuso la teoría del marcador somático, la cual indica que cuando estamos ante una situación en la que tenemos que tomar alguna decisión, tenemos una serie de reacciones corporales automáticas que juegan un papel fundamental para la elección de una opción determinada. Estas reacciones corporales automáticas no son otra cosa que las emociones.

En el presente estudio buscamos encontrar una diferencia en la dimensión afectiva ante dos tipos de estímulos, donde las víctimas, presentadas en una narrativa textual, son identificables; y, por otro lado, donde las víctimas, también presentadas en una narrativa textual, no son identificables. Los estímulos que presentamos corresponden con los utilizados por Small y colaboradores [2] pero nuestro instrumento de medición de afectividad es diferente; será medido a través de un sistema de rastreo de expresión facial durante una lectura. La expresión facial ha sido utilizada y validada como método para evaluar las manifestaciones emocionales [4], e incluso Darwin intentó determinar la filogenia de las expresiones emocionales correspondientes a gestos faciales [9]. Las emociones son muy diversas y dependiendo del autor varían ampliamente en número, nosotros tomamos a la emoción como descrita por el modelo de aptitud (fitness) en el cual se proponen dos dimensiones básicas para las conductas emotivas. La primera dimensión involucra el nivel de activación fisiológica y se le llama "arousal". La segunda dimensión involucra el valor que se le da subjetivamente a dicha activación, si esta es positiva (como puede ser la euforia) o negativa (como el miedo). En nuestra metodología nos valemos únicamente de la dimensión de activación fisiológica, dejando de lado la valencia negativa o positiva. Esto porque nuestro propósito es el de buscar interacciones emotivas en la narración de relatos, con la intención de esclarecer la supuesta independencia del lenguaje respecto a procesos más "corporales" como la emoción.

Objetivos

A través de este estudio se busca comprobar que el lenguaje no existe como un módulo independiente de las emociones, y que la identificación emocional, en contraste con la falta de identificación con argumentos abstractos puede estar relacionada con la corporeidad necesaria del lenguaje natural. Se busca evidenciar la importancia afectiva en la toma de decisiones. Por otro lado, este estudio nos puede ayudar a comprender la problemática que menciona Searle [6], y que está vinculada con una concepción del lenguaje como manipulación simbólica a través de una serie de reglas y que conforma la concepción común en la Inteligencia Artificial tradicional.

Junto con lo anterior también se busca que los alumnos conozcan el potencial de algunas nuevas tecnologías que pueden ser valiosas para desarrollar procedimientos experimentales, mismas que están a su alcance y que no representan un costo significativo para desarrollar experimentos de valor científico y que nos pueden dar acceso a la evaluación de dimensiones conductuales que antes hubieran sido difíciles de acceder desde una perspectiva científica.

Método y Materiales

Se utilizará en una computadora con sistema operativo *OS X* (superior a la versión 10.6) el software de rastreo facial *FaceOSC*, desarrollado por Kyle McDonald [5], que descifra la señal de una cámara web para reconocer caras. Para el óptimo funcionamiento del sistema deberá de haber una luz uniforme que ilumine la cara de los sujetos y un fondo unicolor, de preferencia de un color que contraste con los colores del rostro. El software *FaceOSC* envía métricas correspondientes al movimiento, apertura y posición de algunos elementos faciales en un formato llamado Open Sound Control (OSC), por medio del protocolo de comunicación de red UDP (esto se manejará a nivel interno de la computadora y no hay que realizar ninguna configuración especial más allá de la instalación de los programas); para leer los datos capturados por la cámara se utilizará un software, *FaceOSCdecoder* [10], desarrollado por nosotros a través del software Max/MSP (Cycling 74) y que es capaz de recibir y guardar la serie de datos para que puedan ser posteriormente analizados estadísticamente.

Procedimiento

Se llevará a cabo un procedimiento de medidas repetidas con dos condiciones presentadas de manera contrabalanceada. Los estímulos serán dos textos distintos de distintas cualidades; en el primero, correspondiente a la primera condición, se hará referencia a una víctima puntual e identificable; la segunda condición estará determinada por un texto donde la víctima será determinada sólo estadísticamente. Conforme estos textos son leídos en la pantalla de una computadora, sus expresiones faciales estarán siendo medidas numéricamente en la misma computadora por medio de una cámara. Entonces, la variable dependiente será la expresión facial, mientras que la variable independiente está determinada por las cualidades del texto. Ambos textos tienen una duración considerablemente similar.

Se espera una población que no utilice anteojos durante la lectura y que mantengan su rostro frente al monitor, sin desviar mucho la mirada hacia lugares distintos; también se pedirá a los sujetos que mantengan sus manos lejos del rostro para no ocultar las expresiones que serán evaluadas. Por último, se le dirá a los sujetos que se les harán unas preguntas de ambos textos al final del experimento, para confirmar que realmente comprendieron el contenido de lo manifestado textualmente. Los textos que se utilizarán son los siguientes, traducidos del artículo original de Small et al. [2] (traducción propia):

Condición I.

La escasez de comida en Malawi está afectando más de tres millones de niños.

En Zambia, el severo déficit de lluvias ha resultado en que una caída del 42 por ciento en la producción del maíz desde el 2000. Como resultado, un estimado de tres millones de zambianos se enfrentan al hambre.

Cuatro millones de angoleños -una tercera parte de la población- han sido forzados a dejar sus casas.

Más de 11 millones de personas en Etiopía necesitan asistencia alimentaria inmediata.

Condición II.

Cualquier cantidad de dinero que dones será para Rokia, una niña de 7 años de Mali, África. Rokia es desesperadamente pobre y enfrenta una amenaza de hambruna severa, e, incluso, podría morir de hambre. Su vida cambiaría positivamente como resultado de tu regalo financiero. Con tu apoyo, y el de otros patrocinadores atentos, "Save the Children" trabajará con la familia de Rokia y otros miembros de la comunidad para ayudar a alimentarla y ofrecerle educación, así como atención médica básica e instruirla en asuntos de higiene.

Resultados

Los alumnos elaborarán una sola base de datos con la información numérica del cambio gestual obtenido en cada una de las condiciones con cada uno de los sujetos experimentales. Estos datos pueden ser comparados con una prueba T para una sola muestra dividiendo por condición.

Discusión y conclusiones

Una vez que el alumno tenga sus datos procederá a interpretarlos a la luz del marco teórico. El alumno discutirá cuál de las posturas ahí revisadas tiene mejor pertinencia para sus datos experimentales. El alumno formulará una conclusión acerca de la supuesta independencia entre procesos de pensamiento como el lenguaje y procesos corporales como las emociones.

Bibliografía

[1] Small, D.A., Lowenstein, G. (2003). Helping a Victim or Helping *the* Victim: Altruism and Indentifiability. *The Journal of Risk and Uncertainty*, 26:1, 5-16.

[2] Small, D.A., Lowenstein, G., Slovic, P. (2006) Sympathy and Callousness: The impact of deliberative thought on donations to identifiable and statistical victims. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 102, 143-153.

[3] Kogut, T., Ritov, I. (2005). The "Identified Victim" Effect: An Identified Group, or Just a Single Individual? *Journal of Behavioral Decision Making*, 18: 157-167

[4] Kring, A.M., Sloan, D.M. (2007). The Facial Expression Coding System (FACES): Development, Validation, and Utility.

- [5] Mcdonald, K. (2012). FaceOSC. [Software de computadora]; disponible en: <https://github.com/kylemcdonald/ofxFaceTracker/downloads>
- [6] Searle, J.R. (1997). Minds, Brains, and Programs. En John Haugeland (ed.). *Mind Design, Philosophy, Psychology and Artificial Intelligence*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, second printing 183-204. Recuperado de: [http://www.epmg.kz/upload/content/File/MIT%20Press%20-%20Mind%20Design%20II%20\(1997\).pdf](http://www.epmg.kz/upload/content/File/MIT%20Press%20-%20Mind%20Design%20II%20(1997).pdf), 05 de febrero del 2014.
- [7] Turing, A.M. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind* 49: 433-460.
- [8] Damasio, A. (1994) Descartes error. Penguin. UK
- [9] Darwin, C. (1972). The Expression of Emotions in Man and Animals. John Murray, Londres. Recuperado de http://darwin-online.org.uk/converted/pdf/1872_Expression_F1142.pdf 04 de febrero del 2014
- [10] Roel Lesur, M.E., Lelo de Larrea E.S, (2014). FaceOSCdecoder, disponible en <http://marte.me/cloud/facedecoder>