

Estudiante resuelve un problema gramatical que nadie pudo solucionar durante 2.500 años

El Ciudadano · 19 de diciembre de 2022

El doctorando logró descifrar la 'máquina del lenguaje' sánscrita de Panini, un rompecabezas gramatical para los científicos que permite construir millones de palabras en sánscrito gramaticalmente correctas



Rishi Rajpopat, un estudiante indio de doctorado en la Universidad de Cambridge, **solucionó** un problema gramatical que llevaba 2.500 años sin resolverse.

Rajpopat logró descifrar la 'máquina del lenguaje' sánscrita de Panini, un venerado gramático de la antigua India.



University of Cambridge

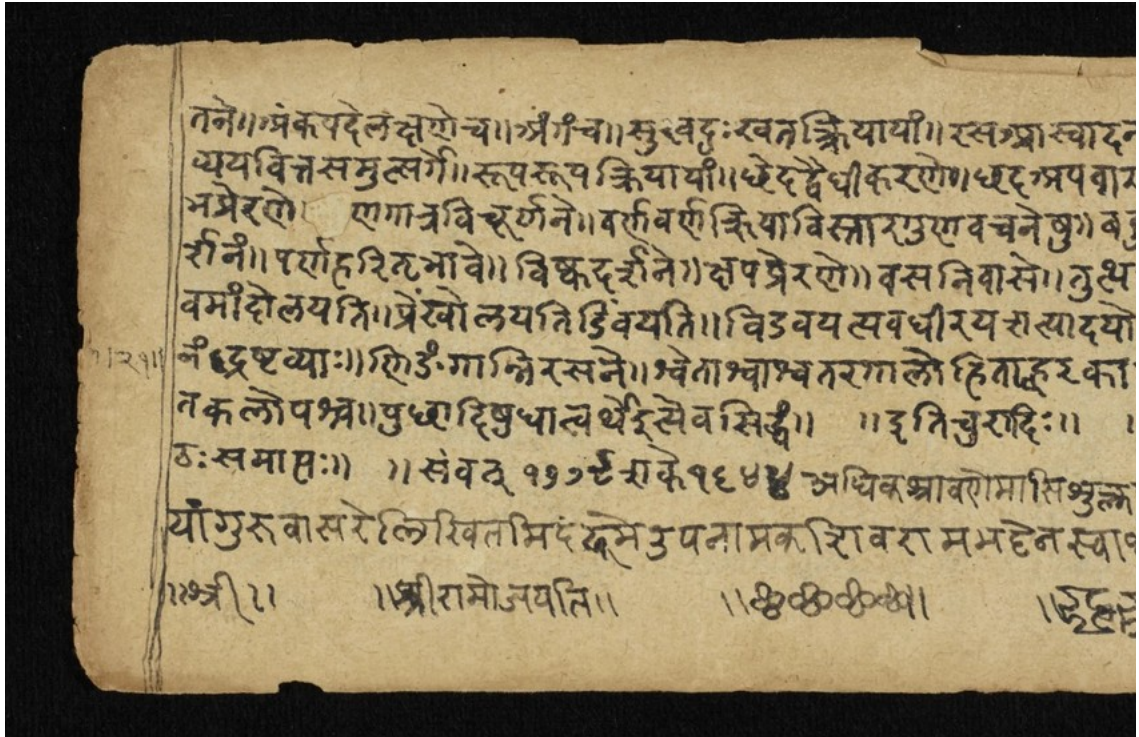
Panini, llamado ‘el padre de la lingüística’, elaboró en torno al año 500 a.C. su obra cumbre, el **Astadhyayi**, un modelo lógico de la lengua sánscrita que se considera uno de los mayores logros intelectuales de la historia.

Solución sencilla a un problema complejo

El **Astadhyayi** consiste de 4.000 reglas y está pensado para que funcione como una máquina. A esta ‘máquina’ se le introduce la base y el sufijo de una palabra y ella la convierte en palabras y frases gramaticalmente correctas mediante un proceso de varios pasos.

No obstante, hasta ahora este sistema presentaba el llamado ‘conflicto de reglas’, un problema que surge a menudo cuando dos o más reglas son aplicables simultáneamente en el mismo paso, lo que deja la incógnita de cuál hay que elegir.

En realidad Panini diseñó una regla especial para evitar estos conflictos, pero durante los últimos 2.500 años los **científicos la han malinterpretado**, por lo que a menudo el resultado que obtenían era gramaticalmente incorrecto.

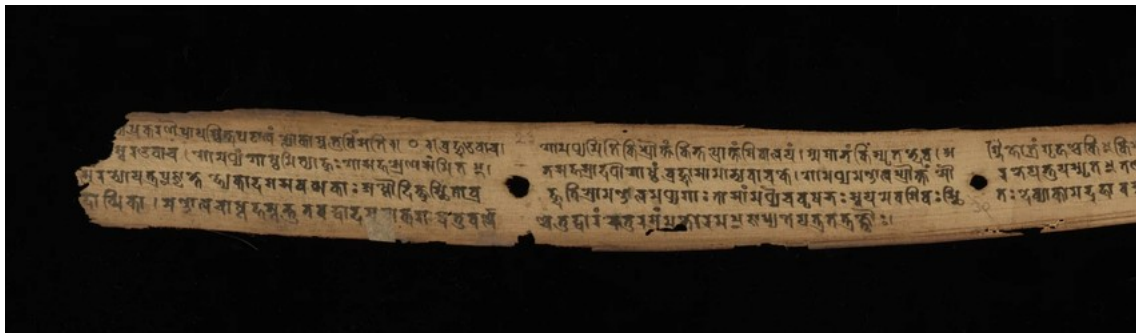


University of Cambridge

Para solucionarlo, a lo largo de los años los eruditos han inventado cientos de metarreglas más, pero el Dr. Rajpopat demuestra que estas **no solo son incorrectas, sino también innecesarias**. «Panini tenía una mente extraordinaria y construyó una máquina sin parangón en la historia de la humanidad. No esperaba que añadiéramos nuevas ideas a sus reglas», explica.

Tradicionalmente, la regla de Panini se interpretaba así: «En caso de conflicto entre dos reglas de igual fuerza, **gana la regla que viene después en el orden serial** de la gramática».

Sin embargo, Rajpopat argumenta que Panini quería decir que, entre las reglas aplicables a los lados izquierdo y derecho de una palabra, **hay que elegir la regla que se aplica al elemento del lado derecho**. Con este método, el científico logró que la ‘máquina de lenguaje’ de Panini produjera palabras gramaticalmente correctas casi sin excepciones.



University of Cambridge

¡Eureka!

Cuando Rajpopat tuvo dificultades para avanzar en sus estudios, su supervisor, el profesor Vincenzo Vergiani, le dio un consejo clarividente: **«Si la solución es complicada, probablemente estás equivocado»**.

Según el Dr. Rajpopat, tuvo un ‘momento eureka’ seis meses después de oír estas palabras. **«Estaba casi a punto de dejarlo**, no llegaba a ninguna parte. Así que cerré los libros durante un mes y me dediqué a disfrutar del verano. [...] Luego, volví al trabajo y, en cuestión de minutos, al pasar las páginas, empezaron a surgir estos patrones, y todo empezó a tener sentido», explica el lingüista.

«En ese momento, pensé para mis adentros, con total asombro: ¡Durante más de dos milenios **la clave de la gramática de Panini estuvo ante los ojos de todos**, aunque oculta a las mentes de todos!», afirmó.

Quedaba mucho trabajo por hacer, pero la mayor parte de este rompecabezas ya ha sido resuelto. El trabajo de comprobar la validez de su teoría y resolver los problemas relacionados le llevó a Rajpopat otros dos años y medio.

Una de las principales implicaciones del descubrimiento del Dr. Rajpopat es que ahora el algoritmo de la ‘máquina del lenguaje’ de Panini **puede enseñarse a los ordenadores**. «Enseñar a los ordenadores a combinar la intención del hablante con la gramática basada en reglas de Panini para producir habla humana sería un hito importante en la historia de la interacción humana con las máquinas, así como en la historia intelectual de la India», afirma el científico.

Fuente RT

Te puede interesar

Científicos resuelven el enigma del origen y el aislamiento de los vascos

Fuente: El Ciudadano