

## ATLAS LINGÜÍSTICOS PLURILINGÜES CON ORDENADORES ELECTRONICOS<sup>(1)</sup>

Por: Manuel Ariza, Ignacio del Campo, Isabel González, Francisco Marcos y María Teresa Molina.

Cuando un grupo de investigadores<sup>(2)</sup> nos reunimos durante las Navidades de 1972 para utilizar por primera vez en España los ordenadores electrónicos en un trabajo de geografía lingüística, basándonos en la investigación realizada por Manuel Ariza (sobre la geografía lingüística y la toponimia de la PRUNA SPINOSAL y de la PRUNA DOMESTICAL en la Península Ibérica) y en la que se habían desarrollado los mapas lingüísticos pertinentes por los sistemas cartográficos tradicionales - con lo que teníamos una doble garantía de comprobación - no nos importaba tanto la confección del mapa peninsular en sí (con lo que de utilidad podía tener para distintos campos científicos: investigaciones arqueológicas, sociológicas, lingüísticas, etc.) sino, sobre todo, enfrentarnos con los problemas que un trabajo de este tipo podía plantear. Hay que considerar que "la validez científica en investigaciones de este tipo ha de basarse en una gran cantidad de datos experimentales, con la consiguiente pérdida de tiempo, aumento de la complejidad y falta de perspectiva a la hora de querer manejar ordenadamente toda la información"<sup>(3)</sup>.

En la investigación citada que sirvió de base a nuestro trabajo existía la doble posibilidad de que un término (por ejemplo PRUNA) se extendiese por toda una región o sólo se diese en una determinada localidad. El problema principal estaba en el método que utilizar en el primer caso.

Cabían dos opciones: a) hallar todas las coordenadas del interior de cada región para que la máquina repitiese el signo elegido por toda la superficie regional, b) establecer un signo convencional cualquiera que significase "palabra común a la región". Decidimos que lo más sencillo era establecer una diferencia de tamaño para evitar una mayor complicación gráfica: Por consiguiente, en la tercera parte de la información había:

- (1) - Comunicación leída por M. Ariza en el Congreso de Atlas Lingüísticos Plurilingües. Málaga. Agosto 1973.
- (2) - María Teresa Molina, Isabel González e Ignacio del Campo, del Centro de Cálculo de la Universidad de Madrid; Francisco Marcos, profesor de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Complutense; y Manuel Ariza, profesor del Colegio Universitario de Málaga.
- (3) - Véase el artículo "Mapa de la Península Ibérica" en este mismo Boletín.

- 19).- Fichas correspondientes a una lista llamada "REGION" en las que se codificaron como variables los códigos de los puntos geográficos y se igualaron al valor numérico de la clave de signo que había de ser - marcada en cada una. Estos signos fueron dibujados en tamaño grande.
- 20).- Otra lista con las mismas características que la anterior, pero que se refería a los signos dibujados en tamaño pequeño (es decir, a las localidades determinadas).

La utilización de las dos LISTAS nos daba la posibilidad de poder emplear un único mapa para varios lexemas.

Hasta aquí nuestra investigación. Adjuntamos los mapas realizados; para más datos de tipo técnico véase nuestro artículo anteriormente citado.

Hoy día es inconcebible la idea de realizar un atlas lingüístico que únicamente sea una recopilación de variantes léxicas o fonemáticas. Como reiteradamente ha venido insistiendo el profesor Alver, y con él tantos otros lingüistas harto conocidos por todos, ya no se puede hacer lingüística sin tener en cuenta la sociología. El ejemplo del ALEA debe cundir, insistiéndose todavía más en los aspectos sociológicos de la lengua. Por lo tanto tenemos que programar:

- I).- mapas onomasiológicos con una mayor insistencia fonética o fonológica.
- II).- mapas lexicográficos.
- III).- mapas etnográficos y especialmente sociolingüísticos.

Es claro que para todos ellos habrá que numerar y fijar una serie de puntos o/y zonas. El sistema de señalización puede estar constituido por la sigla internacional de cada nación, más la sigla comarcal o/y provincial, más el número de orden que se establezca.

Sería de desear que se utilizase la numeración de los códigos postales oficiales, aunque no todos los países los tienen por ahora.

Hasta el presente, la agrupación léxico-semántica en alfabeto fonético de los mapas ha predominado en los atlas lingüísticos. Es indudable que al programar un mapa de este tipo hay antes que darle al ordenador un alfabeto fonético lo más completo posible. Como es lógico, cuantas más lenguas agrupe el atlas, más se ampliará dicho alfabeto, y más aún en el caso de que el atlas abarque diversas familias de lenguas: románicas, germánicas, etc.; pero esta complejidad signica no complicaría la programación.

Se podría pensar en agrupar los alfabetos fonéticos por lenguas y/o dialectos, pero ello traería consigo una interminable y agotadora discusión sobre los límites de lenguas y dialectos, lo que, en el fondo, sólo complicaría las investigaciones. Además, una agrupación de este tipo produciría repeticiones de sonidos a todas luces innecesarias (por ejemplo la palatal

fricativa sorda del francés, del andaluz, etc.; la S dental sorda o sonora de tantas lenguas, etc.).

El alfabeto fonético se utilizará exclusivamente para los mapas del tipo (I), sin que los grafemas tengan cabida en él. Por el contrario, los mapas de los apartados (II) y (III) se darán con la grafía de cada lengua sin que en ellos quepa en absoluto la fonética<sup>(4)</sup>.

En numerosas ocasiones nos encontraremos con que una lexía se da en todos los puntos de una provincia, región o país; en estos casos constituiría un inútil gasto de signos que el ordenador marcase todos los puntos prefijados, por lo que se hace necesario crear un punto cero cuyo valor sería el de la totalidad; así, en un supuesto Atlas de Europa, (E-0) significaría "palabra común a toda España", o (EAnd Ma-0) significaría "palabra común a toda la provincia de Málaga". Con ello ahorraríamos una de las LISTAS utilizadas en nuestra investigación.

Cabría pensar en no dar a la máquina las divisiones provinciales, regionales, etc. y que fuese la máquina la que desarrollase las regiones lingüísticas, bien por medio de los símbolos de una lectora, bien por medio del trazado del PLOTTER; para ello tendríamos que, o numerar en un eje de coordenadas todos los puntos del mapa de que se trate, sin más indicaciones de tipo administrativo, o cuadricular el mapa y numerar las cuadrículas (de izquierda a derecha, de alto en bajo, etc.) siguiendo, en cierto aspecto, el sistema utilizado por el profesor Alvar en su Atlas Toponímico de las Islas Canarias; pero con ello nos privaríamos de una información que puede sernos útil si, por ejemplo, quisiésemos pedir a la máquina que nos diese todos los sonidos palatales de Andalucía.

Por otra parte, la división administrativa no representa ningún obstáculo para que después la máquina nos pueda dar-dibujar, desarrollar, etc., las divisiones exclusivamente lingüísticas.

Así pues, en la programación de un atlas lingüístico con ordenadores electrónicos hay que establecer - además de la información con la titulación de los mapas, su numeración, la información de las subrutinas, etc. - dos tipos de programas, según las características de nuestro estudio.

I).- Mapas descriptivos, con

- 1º) Información del mapa que se quiere confeccionar y del alfabeto que debe ser utilizado.
- 2º) Información de los puntos que han de ser señalados, indicando el tipo de signos, el tamaño de los mismos, etc.

II).- Mapas de investigación, con

- 1º) Información del tema de la investigación

---

(4) - Dado que lo que nos interesa en estos tipos de mapas no son las variantes geográficas sino las invariantes geomorfémicas o geoléxicas (Ver Alvar "Estructuralismo, geografía lingüística y dialectología actual" Madrid 1969, pág. 27).

- 29) Información de la forma de realizar lo pedido en el primer apartado. Por ejemplo: índices alfabéticos, regiones lingüísticas, frecuencia de sonidos, palabras con un sonido - determinado en una ciudad o provincia, etc.

Consideramos imprescindible que el alfabeto fonético adquiriera las formalidades de un lexicón, con una descripción completa de cada sonido. De esta forma, si no nos limitamos a transcribir (0) sino que además le decimos al ordenador que es una vocal-oral-media-abierta-, etc., podremos programar que el ordenador nos dé todas las palabras en que aparece este sonido, o todas las vocales velares, o todas las vocales abiertas del lexicón fonético, etc.; llevando a la fonética las descripciones binarias que para la fonología<sup>(5)</sup> se han realizado últimamente<sup>(6)</sup>.

---

(5) - Ver el artículo de Salomon Marcus "Aspectos matemáticos de la lingüística", en *Lingüística y Comunicación*- Buenos Aires, págs. 83-101.

(6) - Cuando ya teníamos redactada nuestra comunicación, Manuel Alvar Ezquerro nos hizo conocer la existencia del desarrollo de un proyecto parecido al nuestro (Putschke, "Atlas Linguarum Europas, Nijmegen), pero, por desgracia, no hemos podido consultarlo).