

María Dolores Martínez Gavilán

## La *Dactylo Grammatica* de Juan Caramuel: entre el lenguaje de signos y las lenguas universales\*

### 1. Introducción

Juan Caramuel (1606-1682), una de las figuras relevantes del siglo XVII en todos los campos del saber (cf. Velarde 1989), realizó numerosas contribuciones al movimiento de creación de lenguas universales (cf. Velarde 1987 y Martínez Gavilán 2016), que surge de manera muy vigorosa justamente en esta época (cf. Calero Vaquera 1999 y Galán Rodríguez 2012). Muchas de sus aportaciones están recogidas en el *Apparatus Philosophicus* (Frankfurt, 1657)<sup>1</sup>, obra cuyos contenidos, en su mayor parte, permiten considerarla una especie de tratado de semiología *avant la lettre* sobre el aspecto material de los signos. En ella incluye numerosos códigos o sistemas artificiales de comunicación de carácter gráfico. No obstante, una de sus propuestas tiene la peculiaridad de que sus elementos constitutivos son de tipo gestual. Se trata de la *Dactylo Grammatica*, una lengua de signos basada en el movimiento de las manos y, más concretamente, de los dedos, como su propio nombre indica ('gramática, esto es, 'lengua', 'por' o 'con el dedo'). A diferencia de lo ocurrido con otra de las aportaciones del autor relativas al lenguaje manual (la *Quirología*, orientada a la retórica gestual<sup>2</sup>), la *Dactylo grammatica* no ha sido objeto de trabajos anteriores. Mi propósito es, pues, darla a conocer por medio de su descripción detallada, que irá precedida por su contextualización dentro del pensamiento lingüístico de la época. Con ello persigo, además, reivindicar su presencia, hasta ahora inexistente, en los estudios sobre la historia de las lenguas gestuales.

---

\* Este trabajo se ha realizado gracias al proyecto de investigación FFI2016-76702-P, titulado *En los límites del lenguaje: diseños artificiales y ficciones comunicativas*, dirigido por la Dra. Carmen Galán Rodríguez y concedido por el Ministerio de Economía y Competitividad.

<sup>1</sup> Dado que no ha sido posible localizar la primera edición, aquí nos serviremos de la segunda, publicada en Colonia en 1665.

<sup>2</sup> Está incluida en el primer tomo del *Trimegistus Theologicus* (Vigevano, 1679), dedicado a la capacidad comunicativa del cuerpo en general. Ha sido editada de forma independiente, con traducción al español y estudio preliminar, por Velarde (2008).

## 2. La *Dactylo Grammatica* y la universalidad del lenguaje gestual

La *Dactylo grammatica* se enmarca en el interés general del siglo XVII por la semiótica de la comunicación no verbal (cf. Kendom 2013 y Knox 1990), plasmado en el análisis sistemático y en la codificación de los gestos llevada a cabo desde distintas perspectivas de estudio con una finalidad práctica, aunque es el diseño de lenguas artificiales con pretensión de universalidad el contexto inmediato en el que hay que situarla.

Una de las grandes contribuciones de la lingüística en el siglo XVII es el inicio del movimiento de creación de lenguas artificiales, que, en pos de la utópica búsqueda de la lengua perfecta —parafraseando el título del conocido estudio de Umberto Eco (1994)—, estaba motivado por el afán de conseguir medios de comunicación internacional comprensibles para hablantes de cualquiera de las lenguas naturales y por el convencimiento de que sería posible disponer de instrumentos de validez universal eficaces para la transmisión del conocimiento. Ello supondría también la recuperación de la unidad lingüística de la humanidad, perdida tras la dispersión de la torre de Babel.

Aunque la mayor parte de los proyectos diseñados en la época fueron sistemas gráficos o pasigrafías (pasifrasías si a los caracteres escritos se les asignaba un correlato oral), emerge ya la idea de la capacidad de los gestos de proporcionar las bases de una lengua universal inteligible por todo el género humano en virtud de su naturalidad<sup>3</sup>. Dicha idea se halla formulada en obras de distintos ámbitos temáticos y orientadas a fines diferentes, pero coincidentes todas ellas en poner de relieve la universalidad del lenguaje gestual. La encontramos, en primer lugar, en los tratados renacentistas de retórica gestual, como *L'arte de'Cenni* (Vicenza, 1616) de Giovanni Bonifacio y, especialmente, *Chirologia, or the Naturall Language of the Hand* y *Chironomia, or the Art of Manuall Rhetoricke* (London, 1644) del inglés John Bulwer<sup>4</sup>. Ambos autores señalan que, si los signos empleados al servicio de la oratoria se adoptaran universalmente, permitirían superar las barreras lingüísticas entre los diversos pueblos. En tanto

---

<sup>3</sup> Couturat y Leau (1903, 10) en las páginas preliminares de su pionera historia de las lenguas universales señalan que es posible sumar a las pasigrafías el lenguaje de la mímica, entendido como un sistema de signos ideográficos que desarrollara y perfeccionara la mímica natural. Asimismo, Knowlson (1965, 496) llama la atención sobre el hecho de que los estudiosos del movimiento de creación de lenguas artificiales han centrado su atención solo en los proyectos de lenguas escritas y han ignorado la sugerencia de que el gesto podría constituir una eficaz lengua universal.

<sup>4</sup> Las obras se editan conjuntamente, aunque con paginación independiente, y son un compendio enciclopédico sobre el lenguaje manual, donde se traza, en primer lugar, la teoría general de los gestos (principalmente manuales) a partir de numerosas fuentes y, en segundo lugar, se plantea su aplicación a la expresión retórica. Cf. Knowlson (1965, 496-497) y Wollock (2002).

que —en palabras de Bulwer— "la mano habla todas las lenguas" y es natural al hombre, el lenguaje manual podría ser comprendido por todos los pueblos sin necesidad de enseñanza, pues así fue el lenguaje original de la humanidad, que escapó a la confusión de lenguas de la torre de Babel:

It [the hand] speakes all languages, and *universal character of Reason* is generally understood and knowne by all Nations, among the formal differences of their Tongue. And being the onely speech that is natural to Man, it may well be called the *Tongue and Generall language of Humane Nature*, wich, without teaching, men in all regions of habitable world doe at the first sight most easily understand (Bulwer 1644, 3).

This *naturall Language of the Hand*, as it had hapinesse to scape the curse at the confusión of Babel: so it hath since been sanctified and made a holy language by the expressions of our Saviours *Hands* (*ibid.*, p. 7).

Consecuentemente, podría ser recuperado como lengua común del género humano: "And indeed it is a kinde of knowledge that *Adam* partly lost with his innocency, yet might be repaired in us [...]" (*ibid.*, pp. 6-7).

La capacidad de los gestos manuales de ser asociados a los signos del lenguaje oral-escrito era un procedimiento de eficacia probada a través de los alfabetos dactilológicos empleados para la enseñanza a los sordos que comienzan a proliferar en la época. En ello tuvo un papel determinante la *Reduction de las letras y arte para enseñar à ablar los mudos* de Juan Pablo Bonet (1620), obra que, como es sabido, inaugura una beneficiosa tradición pedagógica llevada bajo su influencia, directa o indirecta, a muchos países de Europa (cf. Plann 1997 y Battaner Moro 2011). Bonet hace consideraciones, en general, sobre el carácter natural del lenguaje gestual del sordo y, en particular, sobre el método que instituye:

Y assi se deue elegir otro medio mas cierto, y ninguno como el de este arte, tan ajustado a la naturaleza, que parece que ò se ha conuertido ella en el, ò el en ella, porque las acciones demostratiuas, son la lengua natural. Y comprueuse con que si se juntan mudos, aunque nunca se ayan visto, se entienden por vsar vnas mismas señas (Bonet 1620, 123-124).

Pero no llega a plantearse la adopción de los gestos como lengua universal y se muestra escéptico sobre el hecho de que así fuera el lenguaje natural de la humanidad. No obstante, es en el ámbito de la enseñanza a las personas sordas donde se detecta la primera propuesta concreta y elaborada en la que se plasma la idea de que los gestos manuales pueden proporcionar un medio de comunicación universal capaz de suplir a las lenguas naturales. Esto no ocurre, según ha hecho notar Knowlson (1965: 502)<sup>5</sup>, hasta el último tercio del siglo XVIII y

---

<sup>5</sup> El propósito de este excelente trabajo es precisamente mostrar la repercusión que tuvo el empleo de los gestos como método de enseñanza de los sordos en el surgimiento y desarrollo en el siglo XVII de la idea del gesto como base de una lengua universal.

se encuentra en la obra del abate L'Épée: *Institution des Sords et Muets, par la voie des signes méthodiques* (Paris, 1776), que lleva como subtítulo *Ouvrage qui contient le Projet d'une Langue Universelle par l'entremise des Signes naturels assujettis à une Méthode*. Contrario al método dactilológico o alfabeto manual, el abate francés, creador de la primera escuela gratuita para niños sordos, propone un sistema cuyos elementos, en parte naturales y en parte convencionales, son la expresión por medio de signos físicos, no ya de letras o sonidos, sino de ideas complejas, compuestas por la combinación de signos-raíces gestuales, cada uno de los cuales representa una idea simple (cf. Knowlson 1965, 502-504). En tanto que asigna a los signos metódicos la capacidad de indicar también nociones y relaciones gramaticales<sup>6</sup>, y en la medida en que el procedimiento analítico de los conceptos le permite superar las vaguedades y ambigüedades de las lenguas naturales, considera L'Épée que esta lengua gestual es superior a las lenguas existentes e incluso es posible servirse de ella como lengua universal:

*La Langue des signes méthodiques peut devenir une Langue universelle. On a souvent désiré une langue universelle, avec le secours de laquelle les hommes de toutes les nations pourraient s'entendre les uns avec les autres. Il me semble qu'il y a longtemps qu'elle existe, et qu'elle est entendue partout. Cela n'est pas étonnant: c'est une langue naturelle. Je parle de la langue des signes. Mais elle n'a point été jusqu'à présent d'un grand usage, parce qu'on l'a toujours retenue dans son état brut, sans la perfectioner, en l'astreignant à ces règles. Quelques personnes ont pensé que notre art des signes méthodiques la retirait de cet état d'enfance [...], il me semble qu'en laissant à chaque nation le langage qui lui est propre, la langue des signes méthodiques à laquelle il seroit très facile d'accoutumer les enfans dans les Académies & les Colleges, deviendroit un centre de réunion entre tous les hommes. Dès qu'on se reconterroit avec un étranger, on prendroit ce langage, & on s'entendrait aussi facilement qu'en conversant de vive voix dans sa langue nationale (L'Épée 1776, 135-136).*

Esta idea fue sostenida también por el abate Sicard, su discípulo y director del Instituto Nacional de Sordo-mudos de París, que completó el proyecto del maestro por medio de un diccionario de signos (esto es, la descripción de los gestos y su correspondencia con palabras dispuestas en familias léxicas) que incluía también elementos para la expresión de las relaciones gramaticales (cf. Knowlson 1965, 505-506)<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> Véase al respecto el capítulo V de la obra, dividido en artículos destinados a la explicación y ejemplificación por medio de signos metódicos de los verbos (con el tiempo y el modo), nombres (más el artículo, el género, el número y el caso), pronombres y partes invariables de la oración (pp. 48-90).

<sup>7</sup> En tanto que es una cuestión que excede los límites de este trabajo, no se hará referencia aquí al interés filosófico por los gestos y a la discusión sobre su papel en el origen del lenguaje o a su validez como lengua universal, tema abordado por los sensualistas y por los ideólogos franceses de esta época. Puede verse una exposición sintética de sus posturas en Knowlson (1965, 506-508).

La propuesta del abate L'Epée puede ser considerada como el correlato visual de las características universales de tipo filosófico elaboradas por el movimiento proyectista en el siglo anterior. Francis Bacon, al plantear en *The Advancement of Learning* (1605) y en *De Dignitate et Augmentis Scientiarum* (1623) el problema de las insuficiencias del lenguaje (los *idola fori*) como medio de transmisión certera del conocimiento, cita el lenguaje gestual como uno de los tipos de signos que permiten prescindir del intermediario de las palabras y pueden ser inteligibles por pueblos de lenguas diferentes. Como indica el autor inglés, las nociones pueden ser expresadas sin la intervención de las palabras por medio de símbolos o *notas*, que pueden ser bien de tipo icónico en tanto que guardan cierta analogía con el objeto representado (esto es, son *notae rerum ex congruo*), y aquí incluye los caracteres jeroglíficos y el lenguaje gestual, o bien de tipo arbitrario o convencional (significan *ad placitum*), a los que denomina más propiamente *caracteres reales* porque remiten directamente a las cosas (*res*) o a los conceptos correspondientes, a la manera de la escritura china (cf. Salmon 1972, 14).

Estas consideraciones, tan decisivas para el surgimiento del proyectismo británico, se repiten invariablemente en los autores que actuaron bajo su inspiración. Una de las más tempranas muestras la encontramos en el en *Mercury of the Secret and Swift Messenger* (London, 1641) de John Wilkins, que trata del lenguaje universal (si bien desde un punto de vista teórico aún) y de varios procedimientos de comunicación, entre los que incluye el lenguaje gestual, si bien, a diferencia de Bacon, le otorga carácter convencional (cf. Wilkins 1641 [1694], 111-118). Pero, a pesar de las frecuentes referencias a los gestos por parte de este y de otros autores, y a pesar también del temprano reconocimiento de la potencialidad de los signos gestuales como base para un lenguaje universal independiente de las lenguas naturales que remitiera directamente a las cosas sin la mediación del sonido (desiderátum de este movimiento), creo que no se encuentran aún propuestas de este tipo en el marco del proyectismo británico. Cave Beck, en *The Universal Character* (London, 1657) se limita a hacerse eco de esta cuestión en el grabado que sitúa como frontispicio de su obra, en el que puede verse a un europeo comunicándose por medio de gestos manuales con personas de distintas razas, pero esto no se traduce en ninguna propuesta concreta, salvo la sugerencia de la posibilidad de representar los caracteres de que se compone su lengua universal por medio de los dedos, según se desprende de los dos poemas preliminares (cf. Knox 1990, 134-135). Hay que esperar a George Dalgarno y su *Didascalocophus or the Deaf and Dumb mans Tutor* (Oxford, 1680) para encontrar el diseño de un sistema de comunicación gestual, si bien este es un alfabeto manual destinado, como puede deducirse del título, a la

enseñanza del lenguaje convencional a los sordos<sup>8</sup>. La obra se compone de una serie de detalladas consideraciones pedagógicas de carácter más bien teórico sobre cómo enseñar la lengua inglesa, su gramática y su vocabulario, a las personas sordas. En el último capítulo, titulado "Of an Alfabet upon the Fingers" (pp. 73-93), presenta el alfabeto manual y expone, ya de forma más práctica, sus reglas de uso. Además, insiste aquí en un argumento ya expresado en su *Ars signorum* (1661): la utilidad de su característica universal para el aprendizaje de los sordos, como puede verse:

What language is easiest to be learned? [...] a language of a Philosophical Institution, or a real Character, would be by much the most easy; as being free from all anomoly, unequivocalness, redundancy and unnecessary Grammatications: and the whole institution being fited to the nature of things; this verbal knowledge, would not only come more easily; but also bring with it, much real knowledge (Dalgarno 1680, 51-52).

Pero ni siquiera llega a plantearse, como al menos había hecho Beck, la posibilidad de verter los caracteres reales a signos gestuales.

Aunque no es posible situar a Caramuel en el entorno inmediato del proyec-tismo británico, indudablemente participó (como Kircher y otros autores coetá-neos) del "clima de opinión" de la época. De hecho, considero que es el primer autor que lleva a la práctica los planteamientos de este movimiento conjugados con la idea asentada ya de la validez del lenguaje gestual como lengua universal, pues elabora la *Dactylo Grammatica* con la intención de demostrar que es posible disponer de una lengua gestual cuyos elementos (las posturas o posi-ciones de la mano) sean el equivalente visual de las *notas* o *caracteres reales*, esto es, signos (pero en este caso gestuales) que remiten directamente a palabras, objetos o nociones, postulado este característico de todas las lenguas universales diseñadas en la época como medio de lograr la univocidad forma-sentido que se atribuía a la lengua perfecta. Y, tras proponer tres alfabetos dactilológicos, afirma que "Así como las letras son significadas por los dedos, también las cosas enteras, y se podrían conformar por medio de los dedos notas y caracteres a la manera de los chinos, a los que correspondan palabras enteras" (pp. 141-142)<sup>9</sup>. A

<sup>8</sup> Bulwer se había interesado unos años antes por la enseñanza de la pronunciación a los sordos siguiendo muy de cerca el método de Bonet, concretamente en su obra *Philocophus; or the Deafe and Dumbe Man's Friend* (London, 1648), "the first book on the deaf in the English language" (Wollock 1996, 4), cuestión que desarrolla más específicamente en un trabajo escrito en el año siguiente, conservado en forma manuscrita: *Dumbe Mans Academie* (cf. Wollock 1996).

<sup>9</sup> "Sicut littera digitis, sic etiam res integrae significantur, & posset quis Sinensium more digitis notas & caracteres conformare, quibus integrae dictiones responderens" (pp. 141-142). Este tipo de *notas* son también denominadas por Caramuel *ciphras ineffabiles*, definidas como "in quibus totus character totum significat objectum, nec dantur partes, & quae vocum partibus corres-pondeant" (p. 122), o como aquella "quod significat res, & ab Abecedarii intelligentia aut existentia non dependet" (p. 108).

semejanza de los proyectistas, Caramuel emplea la terminología establecida por Bacon, hace referencia al tópicus de la escritura china como ejemplo de carácter real y sostiene la convencionalidad de los signos gestuales, derivándose la universalidad de su propuesta de la capacidad de ser empleada por cualquier ser humano, con independencia de la lengua natural que posea o de la comunidad hablante a la que pertenezca.

La *Dactylo Grammatica* está incluida, junto a otros muchos sistemas artificiales de comunicación, en el *Apparatus Philosophicus*, concretamente en el cuarto y último de sus libros, dedicado a desvelar —según reza en la portada— "los secretos de la metacífica" ("Metaciphricae secreta [...] explicantur"), disciplina similar, salvando las distancias, a la actual esteganografía, que en la concepción de Caramuel (y de otros muchos autores de la época) es el arte de *encubrir* mensajes (previamente cifrados o no) para que pasen desapercibidos<sup>10</sup>. A pesar de su presencia en este lugar, no parece por sus características que Caramuel la concibiera con intencionalidad críptica, ni pretende con ella, según los deseos de Bulwer, recuperar la lengua original perdida. Asimismo, no es posible afirmar que la destinara específicamente a su uso por parte de los sordomudos en tanto que no alude expresamente a esta finalidad<sup>11</sup>, ni sus signos remiten a letras o sonidos vocales, como el sistema ideado por Dalgarno. No es tampoco un mero compendio de signos gestuales con sus correspondientes equivalentes léxicos, sino un código sustitutivo del lenguaje oral, sistemático, complejo y estructurado, dotado de gramática y de vocabulario, que anticipa de algún modo la propuesta mucho más elaborada de L'Épée y Sicard, si bien carece del análisis de las ideas complejas efectuada por aquel, característico también de las lenguas filosóficas propuestas en su época. Aunque hay testimonios desde la Edad Media del empleo de códigos gestuales en la vida monacal o con fines criptográficos, además de ser usados para la comunicación entre la comunidad sorda (cf. Gascón Ricao y Storch de Gracia 2004), ninguno de ellos pasa de ser bien un inventario de signos con la descripción de sus valores comunicativos o expresivos, bien un sistema puramente dactilológico. Por ello, considero que la *Dactylo Grammatica* diseñada por Caramuel es una propuesta pionera, no solo en la historia de las lenguas universales, sino también en la de las lenguas gestuales.

---

<sup>10</sup> A diferencia de la Cífrica (abordada en el libro III) o simplemente arte de cifrar mensajes: "Vltra Scientiam illa arcanam, quae Ciphrae & Notae edisserit, colloco Metaciphricam, quae est quatenam eminens & mirabilis Ciphrica, quae ita occultas literas obtegit, ut nemo illa, non solum possit legere, sed neque scire se non posse" (p. 128).

<sup>11</sup> Sin embargo, era conocedor de la obra de Bonet, a la que hace referencia en otro lugar de la obra (cf. p. 11).

### 3. La *Dactylo Grammatica* como lengua de signos

La *Dactylo Grammatica* es una lengua constituida por signos simbólicos, y en algún caso icónicos, de carácter gestual y mayoritariamente manual (aunque también intervienen otras partes del cuerpo), que guarda semejanzas con las lenguas de señas empleadas en la actualidad para la comunicación entre las personas sordas. Como es sabido, estas no son una versión simplificada o una mera codificación por medio de signos gestuales de las lenguas orales-escritas, sino que se trata de sistemas semiológicos independientes y autónomos, con una estructura propia y definida tanto en el plano léxico como en el gramatical (cf. Rodríguez González 1992). De estas características participa en buena medida la *Dactylo Grammatica*, pero no en su totalidad. Por un lado, y coincidiendo con las lenguas de signos, da la impresión de que Caramuel tiene conciencia de que es un código de naturaleza diferente al de las lenguas naturales, como puede intuirse de los neologismos que utiliza para referirse tanto a sus unidades como a sus usuarios: las "palabras" (la configuración de los gestos) se denominan *meleias* (del griego *mēlos* 'miembro') y quedan recogidas en un vocabulario o *melolexicon*; *melólogo* es el que usa esta lengua y *melologizar* es comunicarse por medio de ella. Además, como veremos seguidamente, posee una estructura perfectamente analizable en términos formales y consta de elementos gramaticales y léxicos claramente delimitados. Caramuel la concibe, pues, como una lengua y, como tal, presenta su gramática y su vocabulario por medio de unas "Instituciones". Pero, por otro lado, y a diferencia de las lenguas de señas, la *Dactylo Grammatica* está configurada a partir de un código previo de tipo oral-escrito, si bien este no es identificable completamente con ninguna de las lenguas naturales existentes. Esto es, la lengua que la *Dactylo Grammatica* reproduce gestualmente es una lengua artificial, creada *ad hoc* para este propósito, que tiene similitudes con el latín (la lengua internacional de comunicación aún en la época), pero también diferencias, como las siguientes:

A semejanza del hebreo, tiene solo tres clases de palabras: el nombre, el verbo y la "dictio"<sup>12</sup>: "Orationis partes sunt tres: Nomen, Verbum, Dictio. Sic illam Hebraei dividunt qui praeter Xenum, Pahalum & Milam nullam in oratione partem admittunt" (p. 142).

Coincidiendo con el griego, no tiene ablativo, sino que este se suple por el dativo ("sicut enim nec Graecis, sic similiter neque Melologis est iste casus necessarius", *ibid.*). Por lo tanto, los casos son solo cuatro (nominativo, acusativo, genitivo y dativo), pues el vocativo también es suplido por el nominativo.

---

<sup>12</sup> Engloba bajo este término, con toda seguridad, a la preposición, el adverbio y la interjección, a las que hace referencia más adelante, y, probablemente también, a los pronombres personales (cf. *infra* la clasificación nocional).



En lo que se refiere al género, lo considera una categoría prescindible, a semejanza de la lengua de los íberos del Cáucaso ("Posset nostra Grammatica carere genere Iberorum ad Caucasum degentium more")<sup>13</sup>, pero finalmente decide ajustarse a las lenguas europeas ("sed nos Europaeis gentibus coaptare & attemperare voluimus", *ibid.*). De ahí que distinga tres géneros (masculino, femenino y neutro) en el adjetivo y que elabore unas breves reglas para el género en el sustantivo basadas en la significación, como era habitual en la gramática latina:

Nominum virorum, deorum, fluviorum, mensium, ventorum, & si quae sunt, quae sexu masculeo pinguntur, sunt masculina. Nomina foeminarum, dearum, urbium, regionum, virtutum, vitiorum sunt foeminina. Reliqua nomina quae sexu carent, neutra sunt (*ibid.*).

El verbo tiene dos voces (activa y pasiva) y solo cuatro tiempos: presente, pasado, futuro e imperativo.

En cuanto a la rección, todos los verbos se construyen con acusativo, y el genitivo es regido solo por el nombre (rasgos estos coincidentes con la doctrina sanctiana). No solo la preposición, sino también el adverbio y la interjección rigen caso, limitado exclusivamente al acusativo:

Omnia verba petunt accusativum. Genitivum est casus possessoris. Dativus acquisitionis. Vocativus suppletur per nominativum. Ablativus per Dativum. Nomina omnia & participia petunt genitivum. Praepositiones, adverbia, interjectionesque accusativum postulant (*ibid.*).

Sobre la base de esta lengua oral artificial (una especie de latín simplificado) elabora Caramuel la *Dactylo Grammatica*, cuyo diseño se asienta en dos pilares fundamentales: en el plano formal (o en lo que se refiere a la configuración de sus signos), la estricta aplicación del principio de la correspondencia isomórfica entre forma y sentido (tanto gramatical como nocional); estructuralmente (o en lo que respecta a su composición), un procedimiento combinatorio del que resulta un sistema complejo y articulado, como se mostrará en el análisis siguiente.

---

<sup>13</sup> En el libro II del *Apparatus Philosophicus* realiza Caramuel una distinción entre dos regiones llamadas Iberia: la hispana y la asiática, que sitúa en el Ponto, circundada por los montes caucásicos, y menciona la diversidad de opiniones existentes sobre la relación genética de ambos pueblos (p. 89). Cita a este respecto la obra de Francesco Maria Maggio, que escribió una gramática sobre la lengua ibérica de Asia, a la que llamó georgiano (*Syntagma linguarum orientalium quae in Georgiae regionibus audiuntur*, 1643).

#### 4. Los signos gestuales y sus valores significativos en la *Dactylo Grammatica*. Estructura y unidades

La *Dactylo Grammatica* es una lengua bimanual en la que cada mano desempeña una función determinada: la mano izquierda aporta el significado gramatical (la forma) y la mano derecha el contenido nocional (la materia) de las palabras:

Grammaticam per membra, & praecipuè per digitos conformo, ita ut ex diversis corporis motibus diversa nomina, aut verba intelligam, & hanc duas manus simul vel saltim immediatè operari volo, ita ut una significationi materiam, alia formam & modum subministret. Significationis materiam dico significationem rei prout abstrahit a nomine & verbo, ut Rationale, Sensibile, &c. Forma est casus, tempora, &c. esse nomen vel verbum concretum & abstractum & similia. Materiam dat manus dexteram, formam sinistra. De materia Melolexicon compono; & forma, quae proprie ad Grammaticam spectat, in praesentiarum disputabit (p. 142).

Las *meleias* o "palabras" quedan configuradas por la intervención simultánea de los gestos de cada una de las manos, logrados fundamentalmente por medio de su orientación, por el movimiento y posición de los dedos y por el contacto de estos con otras partes de cuerpo. A cada una de estas posturas (o significantes) Caramuel asigna valores significativos específicos y precisos, de tipo léxico si se realizan con la mano derecha y de tipo gramatical si se hacen con la izquierda, de tal manera que un mismo gesto comportará uno u otro valor dependiendo de la mano con que se realice<sup>14</sup>.

En lo que se refiere al significado gramatical, este es descomponible en unidades mínimas, esto es, en morfemas (los casos, los géneros, los tiempos, etc.), cada uno de los cuales es expresado por un gesto manual concreto de cuya combinación o acción simultánea resulta una configuración determinada de la mano izquierda y, por lo tanto, el valor morfemático de la palabra en su conjunto. A este hay que sumar el significado léxico, que viene dado por un determinado gesto efectuado con la mano derecha, también unívoco semánticamente.

##### 4.1 La gramática de la *Dactylo Grammatica*

Los parámetros formativos que intervienen en la configuración de los significantes (es decir, de los gestos realizados con la mano izquierda) y las funciones que cumplen en la expresión del significado gramatical son los siguientes:

---

<sup>14</sup> Por ejemplo, extender hacia arriba el dedo meñique de la mano izquierda es el signo del caso acusativo, mientras que si es el de la mano derecha significa 'spiritus'.

- a) La orientación de la mano se emplea para indicar la categoría gramatical o clase de palabras.
- b) La posición de los dedos hacia arriba o hacia abajo permite diferenciar si el morfema gramatical es nominal o verbal.
- c) El movimiento de los dedos permite expresar diversas distinciones: las subclases nominales (sustantivo y adjetivo), los accidentes nominales (el caso y el género) y verbales (la voz, el tiempo y la persona).
- d) El movimiento del codo se utiliza para expresar el número nominal y verbal.

Cada una de las posibilidades gestuales obtenidas por medio de esos procedimientos comporta un valor gramatical preciso, que se describe a continuación:

La categoría gramatical de la palabra, nombre verbo y *dictio* o partícula, se expresa con la mano izquierda orientada hacia arriba, hacia abajo y puesta de lado, respectivamente ("Nomen significat sinistra elevata, Verbum dejecta, Dictionem posita in latus", p. 142).

La distinción entre sustantivo y adjetivo y cada uno de los accidentes nominales y verbales, excepto el número, se indican por medio de la posición y contacto del dedo pulgar. Orientado hacia arriba, como es lo propio de la categoría nominal y separado de los restantes señala que la palabra es sustantivo, apoyado en otro dedo (el que corresponda al caso) que es adjetivo. En función del punto de apoyo del pulgar respecto a este dedo, se expresan los diversos géneros en el adjetivo: masculino si el pulgar toca la yema, femenino si se apoya en la parte media y neutro en la base del dedo:

Substantivum caput pollicis cum digito elevato non conjungit, Adjectivum jungit, sed cum hoc discrimine, quia Adjectivum Masculinum jungit cum elevati digiti capite caput Pollicis. Faemininum jungit caput pollicis cum medietate digiti elevati. Neutrum vero jungit caput pollicis in junctura, qua elevatus digitus conjungitur cum palma manus (*ibid.*).

Si estos mismos movimientos se realizan con el dedo pulgar situado hacia abajo (característica distintiva del verbo), indican los tiempos: el presente, o tiempo genérico o no marcado, cuando el pulgar se separa de los demás dedos y los restantes tiempos cuando este se apoya en otro dedo (el índice o el corazón, dependiendo de la voz): si lo hace en la yema, el tiempo es el pretérito; si el punto de contacto es la parte media del dedo, es futuro; y si el pulgar toca la base del dedo, es imperativo (que Caramuel considera un tiempo más):

Praesens caput pollicis cum digito dejecto non conjungit. Praeteritum conjungit caput pollicis cum capite digiti dejecti. Futurum vero jungit caput pollicis cum medietate digiti dejecti. Imperativum autem ponit caput pollicis in junctura qua digitus dejectus enascitur de palma manus (*ibid.*).

Todos estos movimientos y los valores significativos asociados se recogen sintéticamente en la siguiente tabla y pueden verse por medio de imágenes en los ejemplos que figuran en el Anexo:

DEDO PULGAR DE LA MANO IZQUIERDA		NOMBRE ↑	VERBO ↓
POSICIÓN DEL PULGAR DE LA MANO IZQUIERDA	separado	sustantivo	presente
	tocando otro dedo	adjetivo	otro tiempo
CONTACTO DEL PULGAR CON OTRO DEDO	en la yema	masculino	pretérito
	en el medio	femenino	futuro
	en la base	neutro	imperativo

Tabla 1. Expresión de las subclases nominales, el género y los tiempos verbales

Los casos, así como la voz y la persona verbal se expresan por medio del movimiento de un dedo determinado, como se recoge sintéticamente en la tabla 2., que figura más abajo. Cada uno de los casos se indica por la extensión o movimiento hacia arriba de los siguientes dedos: el índice para el nominativo, el corazón o dedo medio para el genitivo, el anular para el dativo y el auricular o meñique para el acusativo (como se acaba de decir, el pulgar se reserva para la distinción sustantivo/adjetivo): "Nominativum indicem elevat. Genitivum medium. Dativum annularem. Accusativum auricularem. Ablativum suppletur per Dativum Graecorum more" (p. 142).

Estos mismos movimientos (y su ausencia) expresan la voz y la persona verbales si se realizan con la mano y los dedos hacia abajo, de la siguiente manera: el índice para la voz activa, el corazón para la voz pasiva, el anular para la 2.<sup>a</sup> persona, el acusativo para la 3.<sup>a</sup> y sin extender ninguno de ellos para la 1.<sup>a</sup> persona (el pulgar se reserva para señalar los tiempos): "Verbum manum dejicit. Activa dejicit indicem. Passiva medium. Auricularis & annularis personas notant. Nullus ex his dejectus primam, annularis secundam, auricularis tertiam" (*ibid.*).

RESTANTES DEDOS DE LA MANO IZQUIERDA		NOMBRE ↑	VERBO ↓
EXTENSIÓN DE LOS DEDOS	ninguno	—	1. <sup>a</sup> persona
	índice	nominativo	voz activa
	corazón	genitivo	voz pasiva
	anular	dativo	2. <sup>a</sup> persona
	meñique	acusativo	3. <sup>a</sup> persona

Tabla 2. Expresión del caso, la voz y la persona

El número nominal y verbal queda expresado por medio del movimiento del codo: su posición bien junto al costado o al pecho, bien separada de él es, respectivamente, el signo de plural y de singular: "Pluralis jungit cubitum pectori, singularis abmovet" (*ibid.*).

Como puede verse en las tablas precedentes, un mismo gesto podría tener diversos valores significativos, pero la consecución de la univocidad formosentido queda asegurada por la orientación de la mano y del movimiento del dedo bien hacia arriba o bien hacia abajo, posiciones que en esta lengua son procedimientos con valor distintivo: así por ejemplo, extender el índice sería signo de 'nominativo' si este movimiento se realiza hacia arriba e indicaría 'voz activa' si se efectúa hacia abajo; tocar con el pulgar otro dedo sería la marca de género si esta postura se sitúa con los dedos en posición elevada, sería marca de tiempo con los dedos en posición bajada. De igual forma, esos mismos gestos comportarán valor léxico y no gramatical si se realizan con la mano derecha y, en este caso, tendrán a su vez distintos significados dependiendo de la posición hacia arriba o hacia abajo del dedo en cuestión.

De la combinación de todas las posibilidades gestuales descritas resulta una determinada postura o configuración de la mano izquierda, que expresa el significado gramatical de la palabra en su conjunto, pero, desde una perspectiva sintagmática, esta es descomponible en movimientos parciales diferentes, cada uno de los cuales aporta un valor morfemático único.

Si trasladamos este planteamiento a una lengua oral, se obtiene una lengua aglutinante, en la que los morfemas son independientes y se añaden sucesivamente a la raíz de la palabra (como es lo propio de los sistemas que siguen el canal auditivo). También podría considerarse la *Dactylo Grammatica* una lengua

aglutinante, con la salvedad de que, por tratarse de una lengua que emplea el canal espacio-visual, la codificación se produce no lineal sino simultáneamente.

#### 4.2 El léxico de la *Dactylo Grammatica*

El significado léxico de las *meleias* queda recogido en una especie de vocabulario ideológico, denominado consecuentemente *Melolexicon*, compuesto por 226 conceptos expresados por medio de palabras latinas (de las que interesa solo su valor nocional), y a los que se hace corresponder en columna enfrentada la descripción de otros tantos signos gestuales.

El vocabulario de esta lengua no pretende ser exhaustivo, sino que la intención del autor es recoger solo las palabras o *meleias* más "comunes y necesarias", esto es, aquellas "sin las cuales la oración está incompleta y la disputa confusa":

Non est animus omnibus dictionibus Meleias designare, sed solum communioribus & necessarioribus [...]: quae loquendo sufficient, & disputando supersint, & sine quibus defectibilis esset oratio, atque confusa disputatio" (p. 142).

Está dispuesto según el orden de los predicamentos aristotélicos<sup>15</sup>, de tal manera que los conceptos quedan agrupados o clasificados en una serie de campos de referencia, que pueden sintetizarse del siguiente modo (pp. 142-144):

---

<sup>15</sup> "Ordinem Praedicamentorum sequar, ut nihil omississe videar, & ordinem corporis & digitorum in Meleis, ut facile sit ex voce Meleiam, & ex Meleia vocem investigare" (p. 142).

---

CAMPOS DE REFERENCIA		NOCIONES
Lo METAFÍSICO		<i>ens, materia, corpus, anima, spiritus, etc.</i>
Lo TEOLÓGICO		<i>deus, fides, spes, gratia, infinitum, etc.</i>
Lo HUMANO o lo MORAL		<i>mores, virtus, misericordia, iustitia, amicitia,</i>
Lo ARTIFICIAL <sup>16</sup>		<i>ars, mensa, arma, tunica, fenestra, porta, etc.</i>
"NATURALE" <sup>17</sup>	"SUBSTANTIA"	Las partes y miembros del cuerpo, los elementos ( <i>terra, acqua, aer, ignis</i> ) y objetos o nociones relacionados con ellos ( <i>arbor, lapis, aurum, mare, fluvius, pons, sydus, ignis lumen, etc.</i> )
	"QUANTITAS"	<i>linea, planum, sucessivum, permanens, etc.</i>
	"QUALITAS"	<i>habitus, dispositio, velox, tardus, etc.</i>
	"RELATIO"	Las relaciones de parentesco y conceptos asociados ( <i>consaguineus, generatio</i> ), además de nociones muy diversas ( <i>comedere, dormire, magnum, totum, pars, nullus, alius, etc.</i> )
	"QUANDO"	<i>tempus, mensus, annus, praesens, praeteritum, etc.</i>
	"UBI"	<i>desertum, dextra, sinistra, vacuum, etc.</i>
	"SITUS"	<i>sedens, iacentis, extensus, contractus, etc.</i>
"DICCIONES" <sup>18</sup>		<i>ego, tu, ille, non, etiam, ante, prae, in, hic, ipse, etc.</i>
"ANIMANTIUM NOMINA"		<i>leo, equus, canis, etc.</i>
"AVIUM NOMINA"		<i>avis, gallina, aquila, etc.</i>
"VIRORUM NOMINA"		<i>Petrus, Ioannes, Franciscus, etc.</i>
"FOEMINARUM"		<i>Angela, Hieronima, Catharina, etc.</i>

Tabla 3. La clasificación semántica del *Melolexicon*

La expresión de todas estas nociones se lleva a cabo por medio de señas gestuales diseñadas a partir de dos procedimientos:

I. El movimiento y posición de los dedos, procedimiento empleado también para los signos gramaticales y por medio del cual se obtienen múltiples posibilidades gestuales de la siguiente manera:

<sup>16</sup> Categoría muy heterogénea, en la que incluye objetos producto del artificio de los hombres, relativos a la vida cotidiana o a sus actividades.

<sup>17</sup> Clase en la que enumera los 10 *praedicamenta* aristotélicos, la mayor parte de los cuales es a su vez un campo referencial (faltan únicamente las categorías accidentales de 'estado', 'acción' y 'pasión').

<sup>18</sup> Término que probablemente recoge las unidades pertenecientes a la tercera clase de palabras acotada previamente, en tanto que aquí incluye algunas preposiciones, adverbios y pronombres personales.

- Levantando, bajando o poniendo en posición horizontal cada uno de los dedos
- Levantando o bajando dos dedos, con sus múltiples combinaciones
- Levantando tres dedos (el índice y el corazón más el pulgar o más el anular)
- Juntando un dedo concreto (el anular o el corazón) con cada uno de los cuatro dedos restantes

II. El contacto de cada uno los dedos con alguna parte del cuerpo, desde la cabeza y cada uno de los órganos y partes de la cara hasta todos los miembros de las extremidades superiores y del tronco llegando a la cintura. En este caso, los signos son icónicos cuando la parte tocada se corresponde con el significado que se quiere transmitir (tocar con el pulgar el ojo es ‘ojo’; parece que el pulgar se reserva para los signos icónicos) y simbólicos cuando no hay tal relación (tocar con el índice la nariz significa ‘oro’ o tocar con este mismo dedo el dorso de la oreja derecha es ‘ciudad’).

Hay, además, algunos signos especiales, como el puño cerrado orientado hacia arriba, que designa la noción de ‘dios’, y el puño cerrado y situado hacia abajo, que se emplean para significar ‘hombre’. O la realización de un círculo sobre la cabeza, que indica ‘memoria’ si se efectúa con el índice y ‘señor’ o ‘dueño’ si es con el anular.

El cómputo numérico es también una categoría especial, en tanto que en ella intervienen las dos manos levantadas para señalar justamente que los gestos que siguen son la expresión de una cifra, indicada con movimientos sucesivos de un único dedo, tantos movimientos cuantas unidades correspondan a cada uno de los dígitos que componen la cifra. Y pone como ejemplo un año (lo que se señala tocando la muñeca izquierda con el anular), concretamente 1628, que se expresa de la siguiente manera: en primer lugar, y tras levantar ambas manos (‘cifra’) y tocar con el anular la muñeca izquierda (lo que denota que tal cifra es un ‘año’), se eleva un único dedo una vez, después seis veces, a continuación dos y, por último, ocho veces:

Computus arithmeticus fit per digitos utriusque manus elevatos, totidem quot números delineaturus eras, ut, si verbi gratia, dicturus esses *Annum 1628*, tange pulsum sinistrum cum annulari ut significes annum, & deinde eleva utrasque manus decenter & elevato uno digito, deinde eleva iterum elevatis 6, deinde eleva tertio elevatis duobus elevaque ultimo elevatis octo. Pro cifra designanda eleva omnes decem & sic numerorum processus facies, in qualibet materia (p. 144).

Con este despliegue de gestos –algunos de difícil ejecución– se pretende conseguir nuevamente la relación unívoca entre forma y contenido (en este caso,



nocional), signo de identidad de esta lengua. A semejanza del procedimiento distintivo empleado para la expresión del contenido gramatical, la univocidad gesto-sentido se logra por la posición hacia arriba o hacia abajo de un mismo dedo (o dedos). Así, el pulgar elevado es la seña del concepto ‘ente’, mientras que bajado significa ‘ángel’. O los dedos índice y meñique elevados indican ‘fama’, y ‘puerta’ si se dirigen ambos hacia abajo. También es pertinente con qué dedo se toque una misma parte del cuerpo: por ejemplo, si el punto de contacto con el cuello se realiza con el pulgar el significado es ‘cuello’ (icono), pero si se efectúa con otros dedos el significado es diferente: ‘mar’ si el dedo empleado es el índice, ‘yo’ si es el anular, ‘Pedro’ si es usán para tocar el cuello los dedos índice y corazón.

Finalmente, para la formación de las palabras o *meleias*, el gesto ejecutado por medio de todos estos procedimientos con la mano derecha, portadora del significado léxico, ha de combinarse con una determinada configuración de la mano izquierda, portadora del significado gramatical, como puede verse en los ejemplos gráficos que figuran en el anexo<sup>19</sup>.

## 5. Consideración final

Al margen de su efectividad como lengua de señas, la *Dactylo Grammatica* es un sistema semiológico con un diseño asombroso, que revela el conocimiento de Caramuel de los fundamentos estructurales de las lenguas: sus unidades léxicas son signos complejos, constituidos por la articulación en niveles sucesivos de signos simples. Es, pues, un código doblemente articulado, cuyas unidades mínimas contraen entre sí una relación biunívoca significante-significado tanto en el plano gramatical como nocional.

Además, supone la plasmación —creo que por primera vez en la historia de las lenguas artificiales— de los postulados del movimiento proyectista aunados con la consideración de la universalidad de los gestos. Asimismo, se incardina perfectamente en las nuevas líneas del pensamiento lingüístico de su tiempo y es una muy temprana y elaborada muestra del interés surgido en la época por la semiótica de la comunicación no verbal. Sin embargo, probablemente esta propuesta no fue fuente de inspiración para autores posteriores, ni tampoco es conocida por los historiadores de la lingüística. Valga este trabajo para reivindicar el lugar que creo se merece en los estudios sobre la historia de los sistemas semiológicos en general y de las lenguas gestuales en particular.

---

<sup>19</sup> Considera Caramuel la posibilidad de representación gráfica de los signos de la *Dactylo Grammatica*, a semejanza de los alfabetos manuales de la época, pero no incluye ninguna muestra. Me he permitido trasladar algunos de sus signos a imágenes con la finalidad de visualizar su propuesta por medio de algunos ejemplos.

## Bibliografía

### Fuentes primarias

- Beck, Cave. 1657. *The Universal Character*. London: T. Maxey.
- Bonet, Juan Pablo. 1620. *Reduction de las letras y arte para enseñar à ablar los mudos*. Madrid: Francisco Abarca de Angulo.
- Bulwer, John. 1644. *Chirologia, or the Naturall Language of the Hand. Chironomia, or the Art of Manuall Rhetoricke*. London: T. Harper.
- Caramuel y Lobkowitz, Juan. 1665 [1657]. *Apparatus Philosophicus*. Coloniae.
- Caramuel y Lobkowitz, Juan. 2008 [1679]. *Quirología. Sobre el modo de hablar de las manos*. Introducción, edición y notas de Julián Velarde Lombraña. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Dalgarno, George. 1680. *Didascalocophus or the Deaf and Dumb mans Tutor*. Theater: Oxford.
- Epée, Charles Michel (abbé de L'). 1776. *Institution des Sords et Muets, par la voie des signes méthodiques*. Paris: Nyon.
- Wilkins, John. 1694 [1641]. *Mercury of the Secret and Swift Messenger*. London: Baldwin.

### Fuentes secundarias

- Battaner Moro, Elena. 2011. "Sordomudística e historia de la fonética en la historiografía lingüística española: el efecto Bonet". En: *Beiträge zur Geschichte der Sprachwissenschaft* 21.2, 167-178.
- Calero Vaquera, María Luisa. 1999. *Proyectos de lengua universal: la contribución española*. Córdoba: Publicaciones de la Universidad de Córdoba y Obra social y Cultural Caja Sur.
- Couturat, Louis & Leau, Léopold. 1903. *Histoire de la langue universelle*. Paris: Librairie Hachette et C<sup>ie</sup>.
- Eco, Humberto. 1994. *La búsqueda de la lengua perfecta*. Barcelona: Crítica.
- Galán Rodríguez, Carmen. 2012. "Lenguas universales". En: Zamorano Aguilar, Alfonso (ed.) *Reflexión lingüística y lengua en la España del siglo XIX: marcos, panoramas y nuevas aportaciones*. München: Lincom, 417-442.
- Gascón Ricao, Antonio & Storch de Gracia y Asensio, José Gabriel. 2004. *Historia de la educación de los sordos en España y su influencia en Europa y América*. Madrid: Editorial universitaria Ramón Areces.
- Kendom, Adam. 2013. "History of the study of gesture". En: Allan, Keith (ed.) *The Oxford Handbook on the History of Linguistics*. Oxford: Oxford University Press, 71-89.
- Knowlson, James R. 1965. "The idea of gesture as a Universal Language in the XVIII and XVIIIth Centuries". En: *Journal of the History of Ideas* 26.4, 495-508.
- Knox, Dilwyn. 1990. "Ideas on gesture and universal languages c. 1550-1650". En: Henry, Jonh & Hutton, Sarah (eds.) *New perspectives on Renaissance Thought*. London: Duck-Worth, 101-136.
- Martínez Gavilán, María Dolores. 2016. "La contribución de Caramuel a la creación de lenguas artificiales: características universales, lenguas filosóficas y lenguas secretas". En: *Revista de investigación lingüística* 19, 77-106.
- Plann, Susan. 1997. *A Silent Minority. Deaf Education in Spain, 1550-1835*. Berkeley: University of California Press.

- Rodríguez González, M.<sup>a</sup> Ángeles. 1992. *El lenguaje de signos*. Barcelona: Confederación Nacional de Sordos de España, Fundación ONCE.
- Salmon, Vivian. 1972. *The works of Francis Lodwick*. London: Longman Group Ltd.
- Velarde, Julián. 1987. "Proyectos de lengua universal ideados por españoles". En: *Taula: Quaderns de Pensament* 7/8, 7-78.
- Velarde, Julián. 1989. *Juan Caramuel, vida y obra*. Oviedo: Pentalfa Ediciones.
- Wollock, Jeffrey. 1996. "John Bulwer's (1606-1656) Place in the History of the Deaf". En: *Historiographia Linguistica* 23.1-2, 1-46.
- Wollock, Jeffrey. 2002. "John Bulwer (1606-1656) and the significance of gesture in 17th-century theories of language and cognition". En: *Gesture* 2.2, 227-258.

## Título / Title

*La Dactylo Grammatica* de Juan Caramuel: entre el lenguaje de signos y las lenguas universales

*Dactylo Grammatica* by Juan Caramuel: between the sign languages and the universal languages schemes

## Resumen / Abstract

Una de las grandes contribuciones de la lingüística en el siglo XVII es el inicio del movimiento de creación de lenguas artificiales, motivado por el afán de conseguir instrumentos eficaces de comunicación universal independientes de las lenguas particulares. Aunque la mayor parte de los proyectos ideados en la época fueron sistemas gráficos, se dieron también algunos intentos de elaborar lenguas de tipo gestual basadas en el movimiento de las manos y de los dedos. Una de las más tempranas propuestas de este tipo es la *Dactylo Grammatica* diseñada por Juan Caramuel (1606-1682). El propósito de este trabajo es darla a conocer por medio de su descripción detallada y reivindicar su presencia en los estudios sobre la historia de las lenguas gestuales.

One of the great contributions to linguistic knowledge in the 17<sup>th</sup> century is the beginning of the movement for the creation of artificial languages, with the purpose of attaining efficient tools for universal communication, independent from individual languages. Most projects from that century were graphic systems, although a few attempts to build sign languages (based upon hand and finger movements) can also be found. One of the earliest schemes is *Dactylo Grammatica*, devised by Juan Caramuel (1606-1682). By providing a detailed description of this work, this study aims at bringing it to light and defend its inclusion in sign language studies.

## Palabras clave / Keywords

Lenguas artificiales, lenguas universales, historia de la comunicación no verbal, lenguas de signos. Artificial languages, universal languages schemes, history of nonverbal communication, sign languages.

## Código UNESCO / UNESCO Nomenclature

550614, 570509

Información y dirección del autor / Author and address information

María Dolores Martínez Gavilán  
Departamento de Filología Hispánica y Clásica  
Universidad de León  
Campus de Vegazana s/n  
24071 León  
Teléfono: +34 987 211113  
Correo electrónico: [mdmarg@unileon.es](mailto:mdmarg@unileon.es)

Anexo

		MANO IZQUIERDA: CLASES DE PALABRAS Y MORFEMAS GRAMATICALES						
		POSICIÓN DE LA MANO: CATEGORÍA						
		HACIA ARRIBA: NOMBRE		HACIA ABAJO: VERBO				
POSICIÓN DEL DEDO PULGAR	Exento		S U B C A T E G O R Í A	sustantivo		T I E M P O	presente	
	Tocando otro dedo	En la yema		adjetivo	G É N E R O		masculino	pretérito
		En el medio					femenino	futuro
		En la base					neutro	imperativo
DEDO EXTENDIDO	Ninguno		C A S O	—		V O Z	1. <sup>a</sup> persona	
	Índice			nominativo		Y	activo	
	Corazón			genitivo		P E R S O N A	pasivo	
	Anular			dativo			2. <sup>a</sup> persona	
	Meñique			acusativo			3. <sup>a</sup> persona	
CODO	Separado del costado		N Ú M E R O	singular				
	Junto al costado			plural				

Tabla 4. Parámetros formativos, configuración de los gestos manuales y valores gramaticales

DECLINACIÓN DEL SUSTANTIVO *MATERIA*



lexema *materia*



singular



nominativo  
*materia-materiae*



genitivo  
*materiae-matariarum*



categoría sustantivo



plural



dativo  
*materiae-materiis*



acusativo  
*materiam-materias*

## DECLINACIÓN DEL ADJETIVO *IUSTUS-A-UM*



lexema *iust-*



categoría adjetivo



singular



plural



nominativo masculino  
*iustus-iusti*



nominativo femenino  
*iusta-iustae*



nominativo neutro  
*iustum-iusta*



genitivo masculino  
*iusti-iustorum*



genitivo femenino  
*iustae-iustarum*



genitivo neutro  
*iusti-iustorum*



dativo masculino  
*iusto-iustis*



dativo femenino  
*iustae-iustis*



dativo neutro  
*iusto-iustis*



acusativo masculino  
*iustum-iustos*



acusativo femenino  
*iustam-iustas*



acusativo neutro  
*iustum-iusta*

CONJUGACIÓN DEL VERBO *VESTIRE*



lexema *vestire*



singular



plural



voz pasiva



presente 1ª persona  
*vestio-vestimus*



presente 2ª persona  
*vestis-vestitis*



presente 3ª persona  
*vestit-vestiunt*



pretérito 1ª persona  
*vestivi-vestivimus*



pretérito 2ª persona  
*vestivisti-vestivistis*



pretérito 3ª persona  
*vestivit-vestiverunt*



futuro 1ª persona  
*vestiam-vestiemus*



futuro 2ª persona  
*vesties-vestietis*



futuro 3ª persona  
*vestiet-vestient*



imperativo 2ª persona  
*vesti-vestiti*