

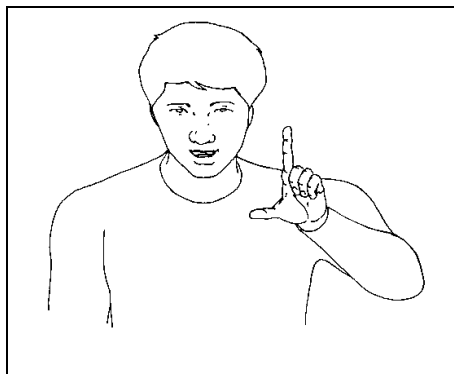
6

La matriz segmental

1. La estructura silábica de las señas: detenciones, movimientos y transiciones

En este capítulo vamos a describir la tercera y última de las matrices en que es posible analizar la estructura interna de las señas: la matriz segmental. En esta matriz describiremos tres tipos básicos de unidades: movimientos (M), detenciones (D) y transiciones (T). Esas unidades reciben el nombre de **segmentos** (de allí viene el nombre de “matriz segmental” que lleva este capítulo). El tipo de segmento está determinado por el hecho de que haya o no cambios en los rasgos de las matrices articulatoria y de rasgos no manuales, y en la duración que tales cambios tengan en el transcurso de la seña. Vamos a analizar algunas señas de la LSC, según las pautas de los capítulos anteriores, para llegar a los conceptos de M, D y T. Comencemos con la seña “Letra-L”, que presentaría la siguiente serie de rasgos articulatorios y no manuales:

LETRA-L



MATRIZ	COMPONENTE	PARÁMETRO	RASGO
Matriz articulatoria	CM	... ¹	1+/a+
	UB	Superficie:	mano en
		Locación:	mV1pecho
		Relación:	contacto
	OR	Plano horizontal	base
Rotación del antebrazo		prona	
Matriz de rasgos no manuales			LabioAbierto

¹ La compleja descripción del componente CM, según se explicó por extenso en el capítulo 3, no cabe en esta casilla, por lo que la dejaremos vacía.

Por razones de comodidad de lectura, en este trabajo vamos a representar esas listas de rasgos sin especificar su naturaleza, que el lector determinará por su orden relativo de aparición. De este modo, la información que contiene la tabla anterior se representará así:

1+/a+

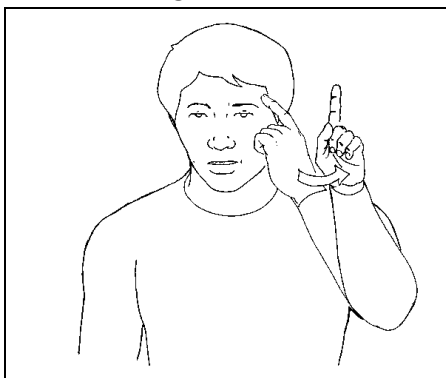
mano en
mv l pecho
contacto

base
prona

labios abiertos

El análisis de una seña de estructura más compleja, como el caso de la seña CREER, exigirá una representación un poco distinta, pues en esta seña no se verifica un único conjunto de rasgos articulatorios, sino dos sucesivos:

CREER



Momento 1

Momento 2
movimiento

Momento 3

1+/o-

1+/o-

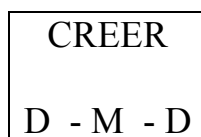
puntadedo
sien
contacto

mano en
pV2sien
contacto

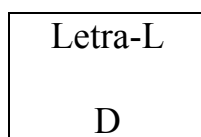
base
neutra

base
prona

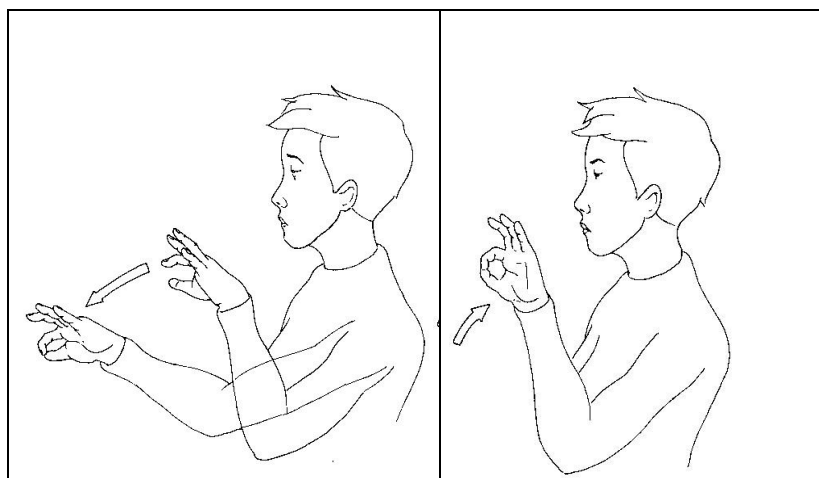
Siguiendo la propuesta de Liddell y Johnson (1989) diré que cada uno de esos sucesivos estados es un **segmento**. De acuerdo con lo que ya revisamos brevemente en el capítulo 2, apartado 3, tenemos aquí dos **detenciones** “D”, (segmento de duración perceptible en el cual ningún aspecto de la articulación cambia) entre las cuales se verifica un **movimiento** “M” (segmento en el cual algún aspecto de la articulación está en cambio). La estructura segmental de la seña CREER sería, así:



La estructura segmental de la seña Letra-L, que ya analizamos, estaría conformada por una única detención, pues en ella no se verifica ningún tipo de cambio en los rasgos articulatorios:



Voy a explicar ahora la naturaleza del tercer tipo segmento, las transiciones: T (segmento de menor duración que una detención, pero con rasgos equivalentes a una de ellas). Consideremos para ello la estructura segmental de la seña cuyo significado equivale al español “yo escojo algo”:



Esta seña tiene varios momentos. En el primero, la mano se halla detenida cerca del pecho del señante, en el punto **pV1Pecho** con la **CM 1+º NSAb-/o+** (CM 83). Es un segmento D; en el segundo momento, la mano se desplaza hacia el frente y abajo. Se trata de un segmento M; en el tercer momento, la mano llega al punto **mVØAbd**. Esta llegada es, a efectos de nuestro análisis, un segmento T, en el cual no hay cambios de ningún rasgo articulatorio, pero cuya corta duración no permite que se

lo considere D; el cuarto momento es un movimiento local, en el cual la mano cambia a la CM 1+º, NSAb-/o+c+ (CM 82); tras el cierre vuelve a definirse un segmento T; lo sigue un movimiento ascendente de la mano, nuevamente M; por último, la mano vuelve a detenerse en el punto de inicio de la seña, segmento D. Representemos así esa secuencia:

1	2	3	4	5	6	7
D	M	T	M	T	M	D
1+ºNSAb-/o+		1+ºNSAb-/o+		1+ºNSAb-/o+c+		1+ºNSAb-/o+c+
Mano en pV1Pecho contacto		Mano en mVØAbd contacto		Mano en mVØAbd contacto		Mano en pV1Pecho contacto
base prona		palma prona		palma prona		base prona

De este modo, la estructura segmental de la seña que acabamos de analizar es:

YO-ESCOJO-ALGO
D M T M T M D

1.1. Esquemas silábicos de la LSC

La estructura interna de las señas puede ser analizada en secuencias de segmentos, y cada una de esas secuencias funciona de modo equivalente a las sílabas de las lenguas habladas. Las señas de la LSC evidencian formarse a través de esquemas mono- y plurisilábicos.

1.1.1. Los esquemas monosilábicos básicos de las señas de la LSC son los siguientes (presentados en orden decreciente de frecuencia en mis datos):

DMD

Es la secuencia de segmentos más frecuente de las señas de la LSC. Lo muestran señas como los números cardinales **6-9**², las señas correspondientes a las letras **J** y **Z**, **NIÑO**, **VER**(formas 1 y 2), **ACORDAR**, **SÍ**, **DESCANSAR**, **OBEDECER**,

² Las glosas marcadas en negrillas, como recordará el lector, corresponden a señas cuyas ilustraciones se ofrecen en el libro. Para ubicarlas, deberá remitirse al apéndice “Lista de señas ilustradas en el libro”, colocado al final del trabajo.

IGNORAR, RETIRAR, NOCHE, PRIMARIA, EMPEZAR, CAER, BEBER, etc.

D

Muchas señas ostentan un segmento D como estructura silábica básica. En ellas no hay ninguna actividad interna aparente. Los movimientos que se producen antes o después de ellas no forman parte de la seña misma, que puede ser reconocida sin ellos. Tienen esta estructura señas como **MUJER**(forma 1), **DORMIR, REZAR,** las señas de los números cardinales **1-5** y las señas de las letras **A-F, H-I.**

MD

En estas señas, no hace falta que las manos estén ubicadas en un lugar preciso y que se detengan en él al inicio de la seña, como en el esquema DMD. La seña comienza realmente con el movimiento mismo. Señas como **AÑO, SENTARSE, CASARSE, INSOR, CHOCAR** y **CASA** ilustran este tipo.

DM

Estas señas se inician con D en un lugar preciso del espacio, al que sigue un movimiento. Este segmento M no parece terminar nunca en un lugar preciso, por lo que el segmento final de la seña no se considera parte de ella. Ilustran este modelo señas como **RECORDAR, RESERVAR, IRSE**(forma 1), **VENIR, CONFUNDIR.**

M

Señas en las que no ocurren cambios de movimiento ni detenciones, sino que están conformadas por el cambio constante de algún rasgo articulatorio. Se trata de señas como **BICICLETA, ESCRIBIR, BAÑARSE, DEVOLVER, HACER, HACER-EL-AMOR, REPASAR, PROPAGANDA,** etc

1.1.2. Los esquemas plurisilábicos son comparativamente menos abundantes que los monosilábicos. Implican casi siempre señas más largas, que son percibidas como la repetición un mismo movimiento básico.

DMTMD

Esquema bastante frecuente. Se observa en señas como **LAVAR, COMUNICARSE, CONOCER, DISCUTIR, PORQUE, PAGAR,** etc.

Los dos siguientes esquemas consisten en duplicaciones sucesivas de algún esquema monosilábico. Se puede considerar que la seña tiene tantas “sílabas” como veces se repite el esquema (lo usual es sólo dos veces):

DMTMTMD

Es una duplicación del esquema DMD. En la sílaba inicial, el segmento final D se reduce a un segmento T; igual pasa con el segmento D inicial de la segunda sílaba.

Entre ambas sílabas se inserta un movimiento, que hace posible la duplicación. Este tipo de esquema silábico, bastante frecuente en la LSC, se observa en señas como **NEGRO**, **Letra-Ñ**, **número-cardinal-10**, **SOLUCIONAR**, **COCINAR**, **DISCULPAR**, **ENFERMARSE**, **LLAMAR**, etc.

DMDMDMD

Es un esquema bastante poco frecuente. En él, la(s) mano(s) articuladora(s) realizan segmentos D al final y al principio de cada una de las sílabas, lo que da a la seña apariencia de estar sincopada. Puede observarse este esquema en señas como **CONSTRUIR** y **PROHIBIR**(forma 1).

1.2. Procesos fonológicos típicos

Por procesos fonológicos se entienden las modificaciones sufridas en la estructura segmental básica de las señas debidas al contacto con otras señas o a las restricciones fisiológicas impuestas por los órganos articuladores. He observado los siguientes procesos fonológicos en las señas de la LSC:

1.2.1. Duplicación: Según este proceso, un esquema silábico se repite dos o más veces. Eso puede ocurrir como parte de la estructura de la seña (como se mostró en los ejemplos del apartado 1.1.2. de este capítulo 6, o como recurso morfológico para marcar, a través de la repetición de la seña (por ejemplo), matices aspectuales

ESCRIBIR: DMD	vs.	<u>durativo</u> ESCRIBIR: <u>DMTMTMTMTMD</u>
<i>alguien escribe</i>		<i>alguien escribe y escribe</i>

o modales

SÍ: DMD	vs.	SÍ(x3): <u>DMTMTMTMTMD</u>
<i>Decir que sí</i>		<i>aseverar algo con mucha convicción</i>

Subrayé las sílabas duplicadas. Los segmentos no subrayados son insertados debido a procesos fonológicos alternos, según se muestra en el apartado siguiente:

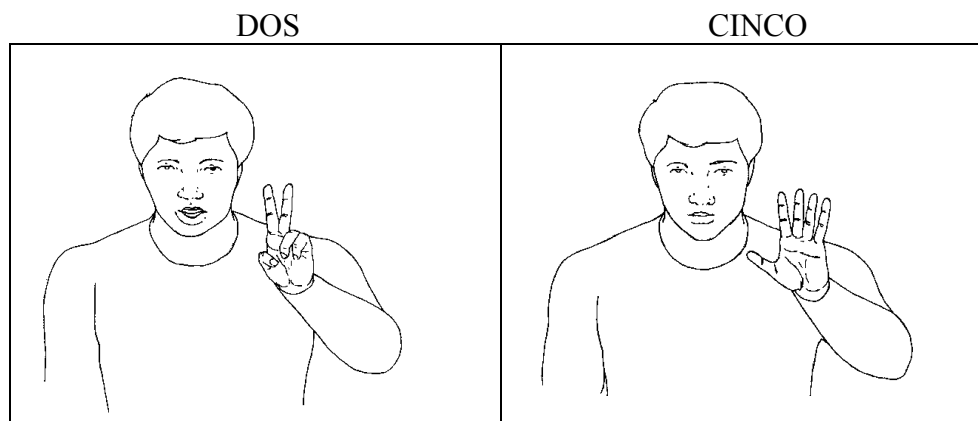
1.2.2. Inserción de segmentos:

1.2.2.a. inserción de M es un proceso impuesto por la naturaleza de los articuladores corporales: consiste en la incorporación de un segmento M, antes o después de un segmento D o uno T, debido a la necesidad de cambiar la(s) mano(s) de posición para realizar la seña o la sílaba siguiente. Ese movimiento puede o no formar parte significativa de la seña. Doy dos ejemplos de ello:

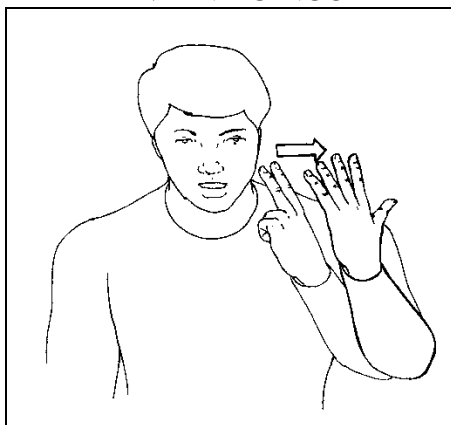
-el movimiento que debe insertarse entre las señas de las letras del alfabeto manual para pasar de una a otra, al momento de deletrear una palabra de alguna lengua escrita, no forma parte de la forma básica de las señas. Así, para deletrear la palabra “cal”, (C-A-L) por ejemplo, tendríamos la inserción de dos movimientos no significativos:

Letra-C		Letra-A		Letra-L
D	M	D	M	D
1+°/o+		1234-/o-		1+/a+
mano en mV1pecho contacto		mano en mV1pecho contacto		mano en mV1pecho contacto
base neutra		cúbito neutra		base prona

- el movimiento que se inserta entre las sílabas de una seña compuesta no suele ser impuesto por necesidades articulatorias, sino por procesos morfológicos de composición de las señas. Así, por ejemplo, la estructura segmental de un compuesto como la seña VEINTICINCO tiene un M insertado entre las dos sílabas del compuesto que forma parte de la seña: VEINTICINCO no es la mera yuxtaposición de DOS y CINCO, es una seña con una estructura segmental distinta de los elementos significativos que lo conforman:



VEINTICINCO



DOS		CINCO		VEINTICINCO		
D		D		D	M	D
12+sep/o-		1234+sep/a+		12+sep/o-		1234+sep/a+
mano en mV1pecho contacto		mano en mV1pecho contacto		mano en mV1pecho contacto		mano en mV2pecho contacto
base prona		base prona		base supina		base supina

1.2.2.b. Inserción de T: la duplicación de señas con estructura silábica MD obliga a este tipo de inserción, que consiste en la ubicación repetida y por un breve instante de la mano en distintos lugares para recomenzar la seña. Ocurre siempre en contexto de la inserción de un segmento M, según ilustra el siguiente ejemplo (subrayo los segmentos T insertados, destaco en negrillas las sílabas duplicadas):

PEQUEÑO: MD vs. PEQUEÑO(x4): **MTMT**MTMTMTMTMTMT**M**D
Un niño pequeño vs. *muchos niños pequeños*

1.2.3. Reducción de D a T: ya he ilustrado este proceso en el anterior apartado 1.1.2. de este capítulo. Debido a procesos de duplicación o de inserción de movimiento, un segmento D ve drásticamente reducida su duración y se convierte en un segmento T.

1.2.4. Elisión de segmentos: este proceso se verifica debido a la influencia de las señas que anteceden o suceden a la seña afectada. Ocurre frecuentemente cuando dos señas sucesivas terminan y comienzan en el mismo lugar con idénticos segmentos. Entonces uno de los segmentos adyacentes se elimina. Es lo que se muestra en la siguiente secuencia:

afirmación
SORDO DECIR PRO1
Me lo dijeron los sordos

Las señas SORDO y DECIR muestran las siguientes estructuras:

SORDO			DECIR		
D	M	D	D	M	D
1+/o-		1+/o-	1+/o-		1+/o-
puntdedo oído contacto		puntdedo barbilla contacto	puntdedo barbilla contacto		mano en mVØpecho contacto
base neutra		base supina	base supina		dorso supina

Como comprobará el lector, ambas señas comparten un segmento idéntico (la D final de SORDO y la inicial de DECIR son iguales: el índice tiene la punta en la barbilla). En la secuencia señalada, se elide uno de los dos (el que se conserva se transforma en T, por efectos de la reducción de su duración) de modo que resulta:

SORDO			DECIR ...	
D	M	T	M	T
1+/o-		1+/o-		1+/o-
puntdedo oído contacto		puntdedo barb contacto		mano en mvøpecho contacto
base neutra		base supina		dorso supina
BarAdelante ^ BarAtrás ^ BarAdelante				
Labios protruidos ³				

1.2.5. Asimilaciones: este fenómeno, debido al contacto con otras señas del contexto inmediato, consiste en que uno o varios rasgos de algún segmento de una seña se ven sustituidos por los rasgos equivalentes de un segmento de la seña que

³ Estos puntos indican que la duración de las señas no manuales coincide con la de las manuales.

precede o sucede. Los rasgos que más comúnmente se ven afectados son la locación y la configuración manual, según detallo de seguido:

1.2.5.a. asimilación de locación: en este proceso, una seña puede cambiar el lugar en el cual termina o se inicia usualmente y realizarse en una locación distinta, que corresponde a alguna seña del contexto inmediato. El apartado 1 del capítulo 7 ilustra por extenso este caso, referido a ocurrencias de la seña **SÍ** en discurso.

1.2.5.b. asimilación de CM: en este proceso, una seña adopta la configuración manual de otra del contexto. Es muy frecuente ver este tipo de asimilación en las realizaciones en contexto del pronombre **PRO1** (yo), que suele adoptar la CM de las señas que se articulan antes o después de ella (cfr. también apartado 4 del cap. 10)

Las señas con esquema silábico MD y D que no contactan el cuerpo parecen ser las más proclives a asimilar rasgos de las señas del contexto.

2. Movimientos de contorno y movimientos de no contorno.

Los cambios en la matriz articulatoria, como ya indiqué antes, se identifican segmentalmente como movimientos. Estos son de muy variados tipos, ya que cada uno de ellos corresponde a un cambio en por lo menos un parámetro articulatorio. Voy a seguir, para clasificar los variados tipos de movimiento, la propuesta de Liddell y Johnson (Liddell y Johnson 1989; Johnson y Liddell 1996) de discriminar entre los que implican desplazamiento de la mano en el espacio y aquellos que no lo implican. Los segundos son variaciones locales de alguna articulación de la mano, la muñeca o el antebrazo.

Los primeros, que implican un cambio en el parámetro “locación”, se designarán “movimientos de contorno”, y los segundos, que implican cambios en cualquiera de los otros parámetros de la matriz articulatoria distintos a la locación, se llamarán aquí movimientos “locales” o de “no contorno”. Como el lector comprobará más adelante, ambos tipos de movimiento pueden aparecer simultáneamente en una misma seña. Veamos de seguido en qué consisten unos y otros.

2.1. Los movimientos de contorno

Ya se dijo que, en ellos, la mano articuladora se desplaza entre dos locaciones. Este desplazamiento puede realizarse de distintos modos, siempre describiendo diferentes tipos de líneas en el espacio. Es justamente esa trayectoria lo que recibe el nombre de “contorno”. En la LSC se pueden observar los siguientes contornos:

-lineal: es el más común. Consiste en que la mano se desplaza entre dos locaciones siguiendo entre ellas una línea recta. Puede observarse este movimiento en señas como **A-FAVOR**, **APOYAR**, **COBRAR**, **DE-UNA-**

VEZ, HERMANO, ESTUDIAR, MAMA, PROHIBIR(forma 2), **INGLES**, etc.

-circular: después del lineal, es el más frecuente en las señas de la LSC. En él la mano articuladora describe una línea circular partiendo de una determinada locación, de tal modo que se aleja de ella en su trayectoria, pero vuelve a ella al final del movimiento. Se puede observar este tipo de contorno en señas como **AÑO, DESPUES, CAER, BICICLETA, LABORATORIO, NO-SABER-NADA, HACER, POR-FAVOR**, etc.

-curvo: la mano describe una línea curva entre dos locaciones distintas. Se observa en señas como **SORDO, FUERTE** (2da parte de la seña), **COMPLETO, IMPORTANTE, PRESTAR**, etc.⁴

-zigzag: el desplazamiento entre las dos locaciones se verifica en una línea zigzagueante. Puede observarse en señas como **EDAD, MUCHOS-AÑOS, PINTOR, ECONOMISTA**, etc.

-espiral: el desplazamiento entre las locaciones inicial y final sigue un contorno espiralado. Se observa en señas como **BUSCAR, DESARROLLAR, MOSCA**, etc.

-ondulado: la mano describe un contorno similar a una superficie ondulada. Se observa en señas como **LEER, MAR, BUENAVENTURA**, etc.

El roce: en algunas señas el movimiento de contorno se realiza de tal modo que la mano o manos rozan una locación en el transcurso de su movimiento. Es lo que se observa en señas como **MANIZALES** (la mano que se mueve roza los dedos de la que no se mueve), **SOLUCIONAR** (el dedo índice de la mano activa roza la palma de la mano pasiva) o **NACER** (ambas manos rozan el abdomen con el cúbito). En tales casos, se añade el rasgo “**roce**” a la descripción de los movimientos de contorno.

En la transcripción se especificará el tipo de movimiento de contorno bajo la etiqueta ↙ **contorno** ↘.

⁴ Los dos primeros movimientos de contorno son los más comunes. El resto es comparativamente poco frecuente. Debe hacerse notar que el movimiento curvo parece ser, en la mayoría de los casos, consecuencia del desplazamiento de una articulación que somete a la mano a un efecto de compás. Así parece ocurrir en señas como **MANEJAR, ADMINISTRACION, DARSE -CUENTA-DE**, etc.)

2.2.Los movimientos de no contorno

Este grupo de movimientos se define como cambios en cualquiera de los parámetros de la matriz articuladora distintos a “locación”. Como la mano no cambia este último parámetro, da la impresión de que el cambio ocurre localmente.

Voy a enumerar este grupo de movimientos de acuerdo con la lista de parámetros de la matriz articuladora que se ven cambiados.

-movimientos que afectan el parámetro CM: comprenden variaciones en las posturas o las interrelaciones de los dedos y/o el pulgar, variaciones que implican que la seña cambia de una CM a otra. Estos movimientos pueden consistir en:

-cambios en el grado de extensión de los dedos seleccionados o el pulgar: alguno de estos apéndices cambia su grado de extensión (pasa de cerrado a abierto, de abierto a cerrado, de abierto a arqueado, etc.). Pueden observarse tales movimientos de no contorno en las señas **NO-HABER, número-cardinal-9, NUEVO**, etc.

-cierre progresivo de dedos: es una variante del fenómeno anterior. En él se pasa de una CM a otra cerrando los dedos seleccionados, pero se hace esto progresivamente, a partir de uno de los lados de la mano. Se observa este fenómeno en señas como **DIA, SUAVE y ALFABETO-MANUAL**.

-apilado de los dedos: los dedos seleccionados pasan de una postura apilada radial a otra apilada cubital. Este movimiento puede observarse en señas como **VACACIONES, MENTIR, NADAR**, etc.

-contacto entre el pulgar y los dedos seleccionados: se pasa de una CM en la que no hay contacto pertinente entre el pulgar y el dedo o dedos seleccionados a otra en la que sí lo hay. Ejemplos de ello son las señas **NO** y **NOCHE**.

-movimientos que afectan el parámetro “relación” del componente “ubicación” (UB), así como también el componente “Orientación” (OR): los movimientos de la muñeca, o de la combinación de las articulaciones del hombro y el codo, que son capaces de generar movimientos de no contorno de la mano, determinan siempre cambios en alguno de los rasgos que acabo de señalar. Diré enseguida cuáles son esos movimientos:

-giro interior/exterior (int/ext) de la muñeca: la articulación de la muñeca se desplaza en sentido exterior (el plano del dorso) interior (hacia el plano de la palma). Ello implica necesariamente cambios en los valores del componente orientación. Ejemplos de ello son las

señas NO-OIR-NADA, **RECORDAR, SÍ, FUTBOL, DOS-MESES**, etc.

-giro prono-supino de la muñeca: la muñeca gira de la posición prona a la posición supina⁵. Este giro puede observarse, entre muchas otras, en todas las señas que representan números ordinales (PRIMERO, SEGUNDO, CUARTO, etc.) o en otras como **IRSE** (forma 2), **MORIR, CAER, DIFERENTE, FAMOSO, FAMILIAR, ESPAÑOL**, etc. Este movimiento implica asimismo cambios en el componente orientación.

-giro cubital-radial de la muñeca: este movimiento consiste en que la muñeca gira desde el lado radial (cuando la tenemos inclinada hacia el lado del dedo índice) hacia el cubital (se inclina hacia el lado del dedo meñique). Este movimiento puede ser observado en señas como **MAÑANA, COMENZAR, INFORMAR-PRO1** (es el movimiento de la mano activa, cuando significa “me informan”).

-rotación de la muñeca: este movimiento, que se observa en señas como **REPETIR, PROPAGANDA, NO-SABER-NADA** y **PRIMARIA**, afecta, además del componente orientación, el parámetro relación, pues implica que la mano se desplace dentro de la misma locación.

-rotación de codo y hombros: en ciertas señas, tales como **ACEITE**, la mano se desplaza dentro de una misma locación, dentro de la cual cambia el parámetro relación. Los responsables de esos movimientos son las articulaciones del codo y el hombro, que se desplazan ligeramente en un efecto de compás.

La oscilación: en la LSC, cuando una seña presenta movimientos de "no contorno", no es común que dichos movimientos se presenten una única vez, sino que suelen repetirse en series. Esa repetición recibe el nombre de "oscilación", y se presenta en casi todos los tipos de movimientos de no contorno. En los casos de la rotación de muñeca y del apilado de los dedos seleccionados, la oscilación se presenta necesariamente. Enumero a continuación ejemplos de movimientos de no contorno en los que la oscilación es un rasgo potestativo (señalo en cada caso ejemplos de señas en las que es posible observarlos):

⁵ Ya esto se trató en capítulo 4, apartado 2.1. La **posición prona** equivale a la posición de los huesos radio y cúbito cuando tenemos la palma de la mano hacia el suelo; y la **posición supina** se verifica cuando los huesos radio y cúbito están en posición equivalente a tener la palma de la mano hacia arriba.

-Oscilación de giro interior-exterior (int/ext) de muñeca: SÍ, PRO.DUAL

-Oscilación de giro prono-supino de muñeca: JUGAR, ORACION.

-Oscilación de grado de extensión de los dedos seleccionados o el pulgar: NOVIO, TORTUGA, SOÑAR.

-Oscilación de contacto entre los dedos seleccionados y el pulgar: PAN, HABLAR, DOLOR.

-Oscilación de interacción de los dedos seleccionados: MENTIR, NADAR, VACACIONES, etc.

En las transcripciones se especificará el tipo de movimiento de no contorno bajo la etiqueta ↙ **no contorno** ↘

2.3. Combinación de movimientos de contorno y de no contorno en una misma seña

Es frecuente observar, en la LSC, señas que presentan simultáneamente movimientos de contorno y de no contorno. En la mayoría de los casos, el movimiento de contorno es lineal, y se combina con distintos tipos de oscilación. Doy ejemplos de varias combinaciones:

mov. de contorno	de	mov. de no contorno	Ejemplos
lineal		Oscilación de CM	NADAR, SOÑAR
lineal		cierre de dedos	OLVIDAR, MEJOR, ENVIAR
lineal		giro int/ext muñeca	IRSE (forma 1)
lineal		giro prono/supino muñeca	ORACION, OYENTE, LENGUAJE
lineal		contacto dedos-pulgar	APRENDER, COPIAR, NOCHE
curvo		giro prono/supino muñeca	FAMILIAR, SORDO

3. Algunos principios combinatorios

3.1. Mano activa y mano pasiva

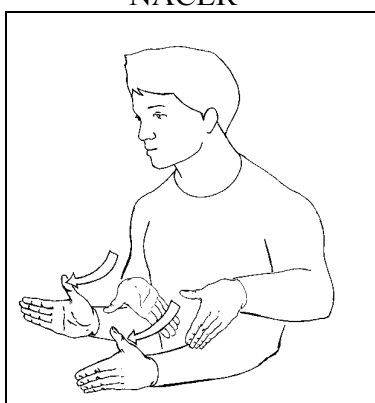
Cuando una seña se realiza con ambas manos (**señas bimanuales**), cabe la posibilidad de que las manos realicen idénticas o distintas acciones. En el caso de que las dos manos actúen de modo similar, y muestren idénticos rasgos articulatorios, realizados simultáneamente, diremos que tenemos **señas bimanuales**

simétricas (como las señas **DESCANSAR, PREOCUPARSE, SORPRENDER, NOCHE, PROPAGANDA**, etc.).

En el caso de que ambas manos adopten posturas idénticas, y realicen también el mismo tipo de movimiento, pero de modo sucesivo y alternativo, hablaremos de **señas bimanuales alternativas** (modelo que ilustran las señas **CONSTRUIR, PELEAR, ORACION, COMUNICARSE, CORRER, BICICLETA**, etc.).

En ambos casos las dos manos asumen roles activos. En la representación segmental de estos dos tipos de señas se describen los rasgos de una sola de las manos, y se escribe, al final de la transcripción, “seña simétrica” o “seña alternativa”, según sea el caso. Los siguientes ejemplos muestran ambas posibilidades:

NACER



D

M

D

↙ contorno ↘

curvo

roce

↙ no contorno ↘

giro muñeca

cúbito-radio)

1234+ /a+

6

cúb mano en
abdomen

mano en
pVl abdomen

⁶ Hasta ahora he venido escribiendo, en las transcripciones, los valores que se repiten, es decir, los rasgos que no cambian de un segmento al otro. De ahora en adelante dejaré en blanco las casillas de los rasgos que no se modifican a partir de la última vez que se les asignó un valor. Así, por ejemplo, en la seña NACER no se especifica ningún valor, en la segunda D, para los parámetros CM (que tiene especificado “1234+ /a+” bajo la primera detención); “relación” (que tiene especificado “contacto”, en la primera D); ni “grado de rotación del antebrazo” (que tiene especificado “neutra”, en la primera D). Eso significa que en la segunda D esos tres valores permanecen iguales. Las casillas vacías a la derecha, marcadas con una línea, permiten ver esto con más claridad. En las transcripciones que siguen simplemente se obvia el escribir algo en ellas, que quedan vacías.

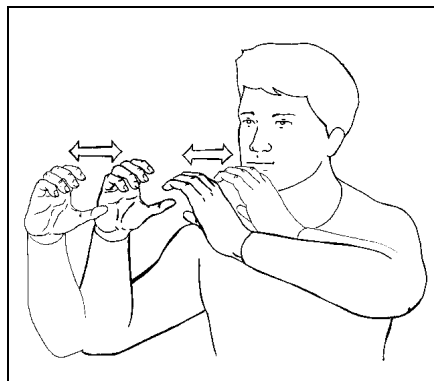
contacto

puntadedos
neutra

cúbito

seña simétrica

COMUNICARSE



T

M

T

M

D

↙ contorno ↘
lineal

1234+° /o+

mano en
pV1Esternón
contacto

mv1Esternón

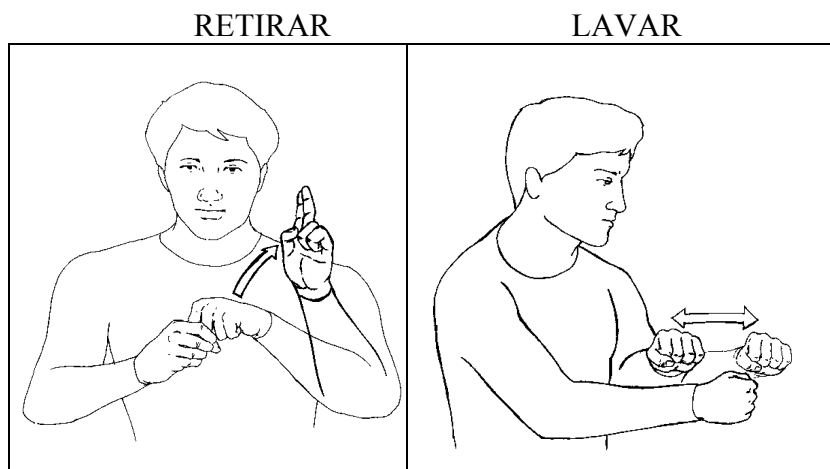
pV1Esternón

base
prona

-

seña alternativa

Pero hay numerosas señas bimanuales en las que las manos adoptan acciones o rasgos articulatorios diferentes. Las llamamos **señas bimanuales asimétricas**. Estas señas se articulan de modo que una de las manos adopte un rol pasivo, usualmente el de locación de la mano activa. Las señas que siguen ilustran claramente esta función diferencial de las dos manos:



Las transcripciones de este tipo de señas discriminan por separado los rasgos de las manos activa (MA) o pasiva (MP). Lo usual es que la matriz segmental de MP en estas señas esté conformada por un único segmento D, que se mantiene durante la duración total de la seña (es decir, que acompaña a la MA durante todo su desempeño). Si la seña está acompañada de rasgos no manuales, estos se especifican en la transcripción de MA únicamente:

RETIRAR

MA

D

M
 ↙ contorno ↘
 lineal
 ↙ no contorno ↘
 giro muñeca(int/ext)
 cambio CM

D

12^ /o-
 puntadedo12 en
 mano
 contacto

12+ /o-
 mano en
 mv | esternón

puntadedos
 prona

base

MP

D

1234+° /o+c+

mano en
mV1pecho
contactocúbito
neutra

LAVAR

MA

T

M
 ↙ contorno ↘
 lineal

T

M

D

1234-/o-

Mano en
pVØPecho
pVØPecho
contato

mVØPecho

palma
prona

-

MP

D

1234-/o-

mano en
pVØPecho
contactodorso
supina

Las nociones de MP y MA se basan en el hecho de que en todo discurso los señantes usan una mano como más activa que la otra, pues articulan con ella las señas unimanuales, y la tienen como activa en las señas bimanuales asimétricas, en las que la mano pasiva funge como la locación de la seña. La determinación de cuál es la mano pasiva o la activa dependerá del fragmento de discurso que se esté analizando. Si bien la tendencia general es que los señantes diestros o zurdos utilicen de un modo más activo sus manos derecha o izquierda, respectivamente, estas manos pueden ser intercambiadas varias veces en el transcurso de una misma conversación.

3.2. Restricciones de combinación del componente CM

Las señas de la LSC no hacen uso libre de todas las posibilidades de combinación de los elementos articulatorios. Existen numerosas restricciones impuestas por dificultades articulatorias (locaciones del cuerpo difíciles de alcanzar, posturas de las manos que exigen mucha tensión articularia, lugares del espacio de las señas que exigen excesiva extensión de los brazos, etc.) o por limitaciones en la percepción (uso distintivo de diferencias leves entre CM, por ejemplo). Voy a referirme aquí, a modo de ejemplo, a un único tipo de restricciones, las impuestas al más versátil de los componentes articulatorios, el de las CM, según la estructura de la seña. Las CM que ilustra la tabla del apartado 7 del cap. 3 aparecen sin restricción en el contexto de las señas unimanuales. Pero debido a limitaciones lingüísticas o cognitivas en la percepción y en la producción de las señas, en las bimanuales se restringe dramáticamente el número de CM que pueden aparecer. He detectado las siguientes restricciones en mis datos:

En señas bimanuales simétricas o alternativas: las CM para las cuales se define el rasgo NSAb- tienen restringida aparición en este tipo de señas. Únicamente las CM 1° NSAb-/o+c+ (CM 82) y 2° NSAb-/a+ (CM 106) aparecen en esas señas cuando se registran movimientos de contorno (como ocurre en **FAMILIAR, IMPORTANTE, ABRIL**). Cuando se observan movimientos de no contorno, puede aparecer la CM 82 con oscilación de giro de muñeca (como en **ORACION** e **INTERPRETE**) y la CM 106 con oscilación de postura del dedo seleccionado (como en **ESPERAR**).

En MA de señas asimétricas: las CM con NSAb- parecen tener asimismo uso restringido en esta posición articulatoria. Las mismas dos CM indicadas arriba son las únicas que en mis datos se observan en la MA de las señas asimétricas. Cuando se presentan movimientos de contorno, éstos comienzan o finalizan siempre en contacto con la mano pasiva. Ese contacto está obligatoriamente restringido al dedo seleccionado (cfr. **ESTAR-RETRASADO, MOSTRAR, DEBER-DINERO, NADA, DETESTAR**, etc.)

En MP (señas asimétricas): esta posición está aún más restringida. De las más de cien diferentes CM que pueden observarse en la LSC, únicamente 8 son usadas sistemáticamente en MP. De ellas, la correspondiente a la mano con todos

los dedos extendidos (que se observa en la seña **Letra-B**) constituye más del 60% de todas las ocurrencias, y distintas combinaciones con 1234 como dedos seleccionados constituyen más del 95% de todos los casos. En el pequeño porcentaje que no tiene a 1234 como dedos seleccionados (sino combinaciones de 12 y 1) parece ser obligatorio que el contacto de la mano activa con la pasiva se efectúe en los dedos seleccionados de la pasiva (cfr. señas como NO-PODER, **IGNORAR, DE-UNA-VEZ, NOMBRE**, etc.). A continuación indico cuáles son las 8 CM que concurren sistemáticamente en la posición de mano pasiva. El orden en que se disponen trata de reflejar su frecuencia relativa de aparición en MP:

Transcripción	CM número	Señas en las que aparecen
1234+/a+	1	ACONSEJAR, AYUDAR, COBRAR
1234+ sep/ a+	20	ABRIL, RESERVAR
1234-/o-	8	TRABAJAR, APOYAR
1234+°/o+c+	7	RETIRAR
1234+°/o+	6	METER, DOBLE
12+/o-	29	SENTARSE(MP), NOMBRE
1+/o-	48	DE-UNA-VEZ, IGNORAR
12+ sep/ a+	36	ROBAR(forma 1)(1raCM)(MA)

4. Esquemas básicos de construcción de las señas

En este apartado se ilustrará cuáles son los esquemas básicos de construcción de las señas de la LSC. Según se ha tratado de mostrar a lo largo de los capítulos anteriores, hay muy diversos modos de combinar cada uno de los recursos articulatorios de la LSC: las señas pueden tocar o no el cuerpo; pueden hacerse con una sola mano, o con ambas; y articuladas con ambas, pueden mostrar idéntica actividad en las dos, o distinta; la mano articuladora puede presentar un movimiento interno, al tiempo que se desplaza por el espacio, etc. Tomando en cuenta las combinaciones observadas, voy a mostrar cuáles parecen ser las posibilidades combinatorias fundamentales para la construcción de señas en esta lengua.

No incluyo aquí las señas que varían en el espacio para señalar a las personas o entidades relacionadas con lo que se dice. Ese tipo de seña, que requiere un tipo particular de transcripción, serán descritas en los capítulos dedicados a los verbos (cap. 8 y 9), y a los deícticos demostrativos (cap. 10). Cuando sea posible, y para claridad del lector, referiré como ejemplos señas ya analizadas en algún otro apartado de este libro.

4.1 Primer esquema de construcción. Señas unimanuales

En este grupo pueden aparecer las siguientes ocho combinaciones:

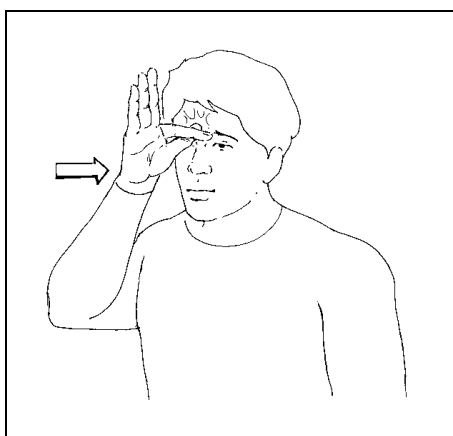
4.1.1. señas unimanuales sin ningún tipo de movimiento, que no contactan el cuerpo. Modelo ya ilustrado en el análisis de la seña **Letra-L**, en el apartado 1 de este capítulo. Otras muestras de este tipo de señas son las letras **A-F, H, I, K-N, O, P, R, T-V**, y las señas de los números cardinales **1-5**.

4.1.2. señas unimanuales sin movimientos de contorno y sin movimientos de no contorno, que sí contactan el cuerpo. Se trata de un esquema bastante poco frecuente, y cuya transcripción es similar a la del modelo anterior, pero con especificaciones corporales para LOC. Ejemplos: **DORMIR, MUJER, ENFERMO, SECUESTRAR**.

4.1.3. señas unimanuales sin movimiento de contorno y con movimiento de no contorno, que no contactan en el cuerpo: corresponde al modelo descrito en el apartado 2.2 del cap. 4 para la seña **LETRA-J**. Es tal vez el esquema más numeroso de las señas de la LSC (otros ejemplos de este esquema de seña: **SÍ, IRSE(forma 2), PRIMERO**, señas de los números **6-10, 15 y 50, Letra-S, Letra-Ñ, DOLOR, HABLAR, BEBER, MENTIR, REGULAR, NECESITAR, REPASAR, PRIMARIA**, etc.)

4.1.4. señas unimanuales sin movimiento de contorno y con movimientos de no contorno, que sí contactan en el cuerpo: corresponde al modelo descrito en el apartado 2.2 del cap. 4 para la seña **RECORDAR** (otros ejemplos de este tipo: **NO-HABER, SUFRIR, NIÑO**, etc.)

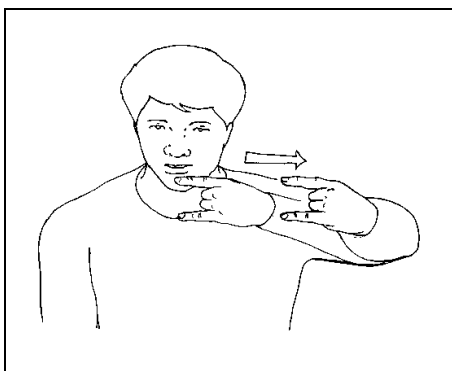
4.1.5. señas unimanuales con movimiento de contorno y sin movimiento de no contorno que sí contactan en el cuerpo: se observa en señas como **VIEJO, VER(formas 1 y 2), APROVECHAR, SENTIR**, etc.). Vamos a observar ese esquema en la transcripción de la seña **HOSPITAL**:



HOSPITAL

T	M	D
	↙ contorno ↘	
	lineal	
1 [^] NSAb- /o [↖] c+		
mano en frente próximo		pulgar en frente contacto
punta neutra		

4.1.6. señas unimanuales con movimiento de contorno y sin movimiento de no contorno que no contactan en el cuerpo: ocurre en señas como **CRECER, MUCHOS-AÑOS, INTERES, DERECHO, EDAD,** etc.). Consideremos la transcripción de este tipo de seña con **Letra-Z:**



Letra Z

D	M	D
	↙ contorno ↘	
	lineal	
14+ /o-		
mano en mV□cuello contacto		mV2cuello
cúbito neutra		

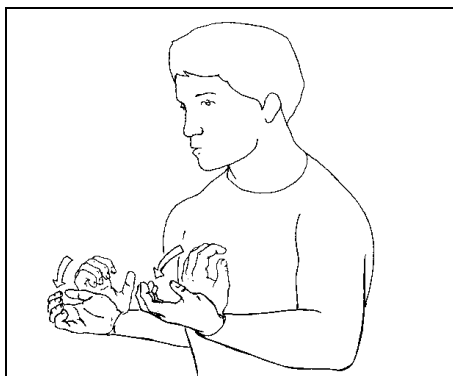
4.1.7. señas unimanuales con movimiento de contorno y con movimiento de no contorno que sí contactan en el cuerpo: Corresponden al modelo de la seña **CREER**, analizada en el apartado 1 de este capítulo y a otras señas como **GRITAR, QUE-PASA, NO-SABER, ODIAR, OLVIDAR**, etc.)

4.1.8) señas unimanuales con movimiento de contorno y con movimiento de no contorno que no contactan en el cuerpo: Corresponden al modelo de la seña **ESCOGER**, ya analizada en el apartado 1 de este capítulo. Otras señas de este tipo: los números cardinales **11, 16-19, 21-25, ESCOGER, NADAR, NO, ENVIAR, RECIBIR, DARSE-CUENTA-DE**, etc.)

4.2. Segundo esquema de construcción. Señas bimanuales simétricas

Encuentro nueve combinaciones de este esquema en las señas de la LSC:

4.2.1. Señas bimanuales simétricas con movimiento de contorno y movimiento de no contorno que no contactan el cuerpo ni la otra mano: se observa en señas como **PODER, DAR, DONDE, DETESTAR**, etc. Vamos a ilustrar este esquema con el análisis de la seña **QUERER**:



QUERER

D

M

D

↙ contorno ↘

lineal

↙ no contorno ↘

cambio de CM

1234+°sep /a+

1234°sep/o+d-

mano en
pV1pecho
contacto

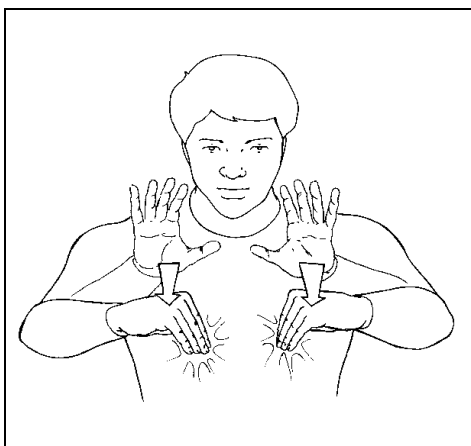
mV1costillas

base
supina

dorso

Seña simétrica.

4.2.2. Señas bimanuales simétricas con movimiento de contorno y movimiento de no contorno que contactan el cuerpo pero no la otra mano: este esquema corresponde a señas tales como **DESCANSAR, PREOCUPARSE, ACEPTAR, DEPRIMIRSE, NACER**, etc. Veamos la estructura de este tipo de señas en el análisis de **ACEPTAR**:



ACEPTAR

D

M

D

↙ contorno ↘

lineal

↙ no contorno ↘

cambio de CM

giro Muñeca

(int/ext)

1234+sep /a+

1234[↖] /o+c+

mano en
mV1pecho
contacto

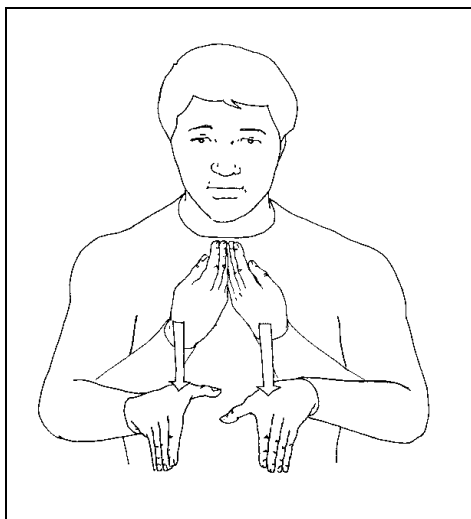
puntadedos
pecho

palma
prona

puntadedos

Seña simétrica.

4.2.3. Señas bimanuales simétricas con movimiento de contorno y movimiento de no contorno que no contactan el cuerpo pero sí la otra mano: observable en señas como **ESPARCIR**, **DESAPARECER**, **ESCONDER**, **PERDER**(forma 1), etc. Consideremos ese esquema en el análisis de **PERDER**(forma 1):



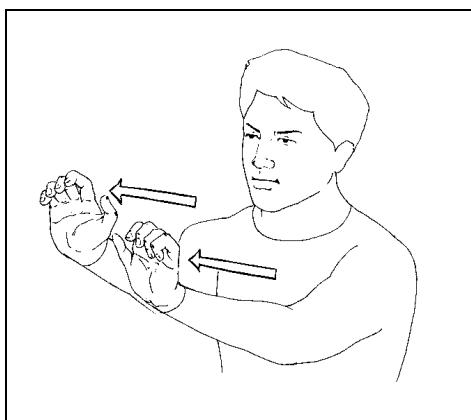
PERDER(forma 1)

D	M	D
	↙ contorno ↘ lineal ↙ no contorno ↘ cambio de CM giro Muñeca (prono/supino)	
1234 [↖] /o+c+		1234+ /a+
extdedos pV□pecho contacto		mano en mVlcos
dorso supina	puntadedos prona	

Seña simétrica.

4.2.4. Señas bimanuales simétricas con movimiento de contorno y sin movimiento de no contorno que contactan el cuerpo pero no la otra mano: se puede observar en señas como **SUFRIR**(forma 1), **VIVIR**, etc.

4.2.5. Señas bimanuales simétricas con movimiento de contorno y sin movimiento de no contorno que no contactan el cuerpo ni la otra mano: ocurre en señas como **IGUAL** y **RECHAZAR**. Analicemos la segunda de estas señas:



RECHAZAR

D	M	D
	↙ contorno ↘	
	lineal	

1234"/a^d-

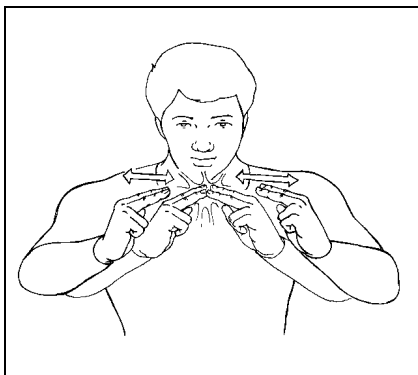
mano en
pVlpecho
contacto

mVlpecho

base
prona

Seña simétrica.

4.2.6. Señas bimanuales simétricas con movimiento de contorno y sin movimiento de no contorno que no contactan el cuerpo pero sí la otra mano: se observa en señas como **ENCONTRAR** y **CONOCER**. De seguido se muestra la transcripción de la segunda de estas señas:



CONOCER

D M T M D
 ↙ contorno ↘
 lineal

12+/o-

Mano en
mV1Pecho
contacto

Punta en
mV□pecho

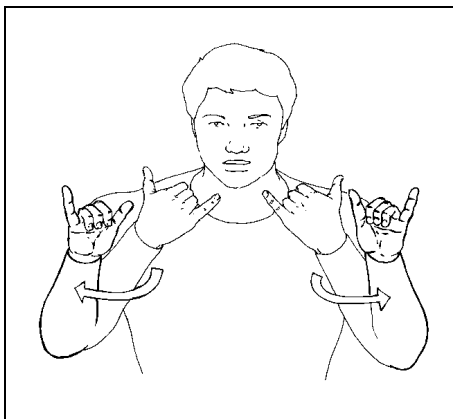
Mano en
mV1Pecho

palma
prona

Seña simétrica.

4.2.7. Señas bimanuales simétricas sin movimiento de contorno y sin movimiento de no contorno que no contactan el cuerpo pero sí la otra mano: Tipo muy poco frecuente. La seña **REZAR** es un ejemplo de este tipo.

4.2.8. Señas bimanuales simétricas sin movimiento de contorno y con movimiento de no contorno que no contactan el cuerpo ni la otra mano: Este esquema se observa en señas como **TERMINAR**, **VOLAR**, **ENTENDER**, **MAS-O-MENOS**, etc. De seguido, el análisis segmental de la seña **TERMINAR**:



TERMINAR

D

M
 ↙ no contorno ↘
 giro Muñeca
 (prono/supino)

D

4+/a+

mano en
 mV1pecho
 contacto

base
 supina

prona

Seña simétrica.

4.2.9. Señas bimanuales simétricas sin movimiento de contorno y con movimiento de no contorno que no contactan el cuerpo pero sí la otra mano: Tipo muy poco frecuente. Ejemplo: **HACER-EL-AMOR**

4.3. Tercer esquema de construcción. Señas bimanuales alternativas

Encuentro en la LSC un único esquema de este tipo:

4.3.1. Señas bimanuales alternativas con movimiento de contorno y sin movimiento de no contorno que no contactan el cuerpo ni la otra mano: **CORRER, JUGAR, HACER, DEVOLVER, DISCUTIR, BICICLETA, CAMBIAR,** etc. La seña **COMUNICARSE**, que también sigue este

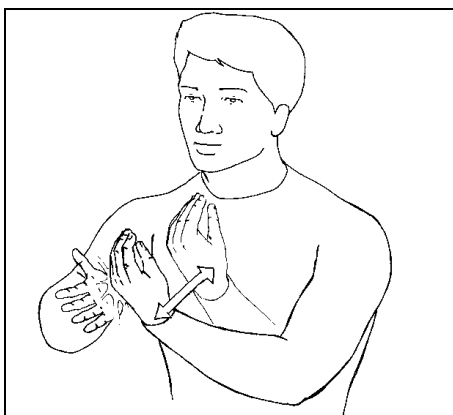
esquema, fue analizada ya en el apartado 3.1 de este capítulo. En la transcripción de estas señas, como ilustra el ejemplo citado, se procede a describir la actividad de una sola de las manos, y se escribe, al final de la transcripción, „seña alternativa”, lo que permite saber que la seña en cuestión repite el esquema de esa mano en la otra de modo alternativo.

4.4. Cuarto esquema de construcción. Señas bimanuales asimétricas

Como ya señalé antes, este grupo de señas implica la participación de ambas manos, pero éstas asumen bien posturas, bien acciones distintas. En ellas una de las dos manos tiene el papel activo, y realiza la actividad articuladora que tipifica la seña, al tiempo que la otra participa haciendo las veces, en la casi totalidad de los casos, de locación principal de la seña. Las matrices de estas señas deben especificar separadamente los rasgos de cada una de las manos. La mano activa se ubica en relación con su posición relativa respecto de la pasiva; a su vez, la locación espacial de la mano pasiva nos informa sobre el sitio donde ocurre la seña. En un porcentaje muy alto (más del 60% del total de las señas en mis datos) las señas asimétricas muestran diferentes CM para MA y MP. Los primeros dos tipos que muestro son relativamente abundantes; los siguientes, más bien raros:

4.4.1. Señas bimanuales asimétricas con movimiento de contorno y sin movimiento de no contorno, que no contactan el cuerpo pero sí la otra mano: Según mis observaciones, más del 75% de las señas bimanuales asimétricas siguen este esquema. Entre ellas deben distinguirse dos sub-tipos: las señas que usan la misma CM en MA y MP (**CONTINUAR, NOMBRE, INVITAR, CHOCAR, TRABAJAR, APOYAR**, etc.) y las que usan distintas CM en ambas manos (como muestran las señas **RETIRAR, DEBER, ENAMORAR, AYUDAR, CULPA, IGNORAR, GANAR**, etc.). El primer grupo es más abundante que el segundo.

Voy a mostrar el análisis de una seña que corresponde al segundo de esos sub-tipos, **PAGAR**:



PAGAR

MA

D

M
 ↙ contorno ↘
 lineal

T

M

D

1234^crzα/o+c+

mano en
 mV1pecho
 contacto

dorso en
 palma

mano en
 mV1pecho

base
 supina

dorso

base

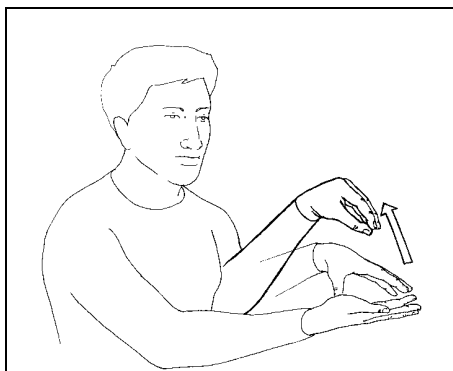
MP

1234+/a+

mano en
 mV□abdomen
 contacto

dorso
 supina

4.4.2. Señas bimanuales asimétricas con movimiento de contorno y con movimiento de no contorno, que no contactan el cuerpo pero sí la otra mano: Se trata de un tipo bastante menos frecuente que el anterior. En todos los casos observados se presentan distintas CM para cada mano. Ejemplos de este esquema son las señas **DIOS, DOBLE, DETESTAR, COPIAR, LEER**, etc. Veamos la transcripción de **COPIAR**:



COPIAR

MA

D

M
 ↙ contorno ↘
 lineal
 ↙ no contorno ↘
 cambio de CM

D

1234+sep/o+

1234^crzα/o+c+

puntadedos en
 palma
 contacto

mano en
 mV1Pecho

palma
 prona

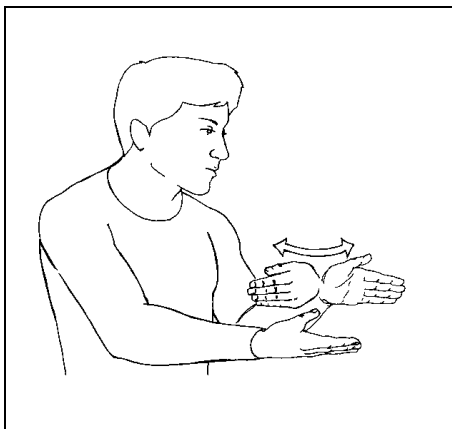
MP

1234+/a+

mano en
 mV□abd
 contacto

dorso
 supina

4.4.3. Señas bimanuales asimétricas sin movimiento de contorno y con movimiento de no contorno, que no contactan el cuerpo ni la otra mano: ejemplo de este tipo de seña: COCINAR



COCINAR

MA

D

M
 ↙ no contorno ↘
 oscilación Muñeca
 (int/ext)

1234+/o↖

cúbito
 palma
 próximo

cúbito
 neutra

MP
 1234+/a+

mano en
 mV □ Abdomen
 contacto

dorso
 supina

4.4.4. Señas bimanuales asimétricas sin movimiento de contorno y con movimiento de no contorno, que no contactan el cuerpo, pero sí la otra mano: ejemplos de este tipo de seña: **RESERVAR** y **BAILAR**.

4.4.5. Señas bimanuales asimétricas sin movimiento de contorno y sin movimiento de no contorno, que no contactan el cuerpo, pero sí la otra mano: ejemplo de este tipo de seña: **MEDICO**

4.5. Señas cuyo esquema implica variaciones de los ya explicados

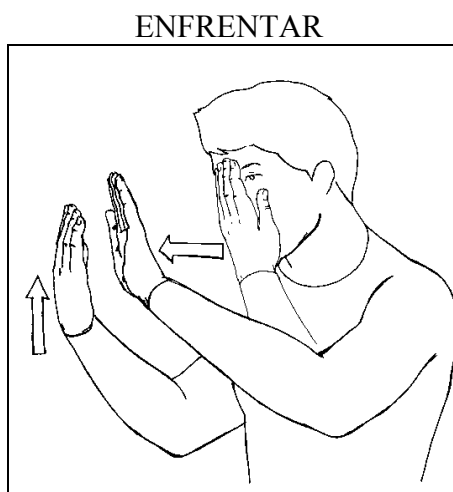
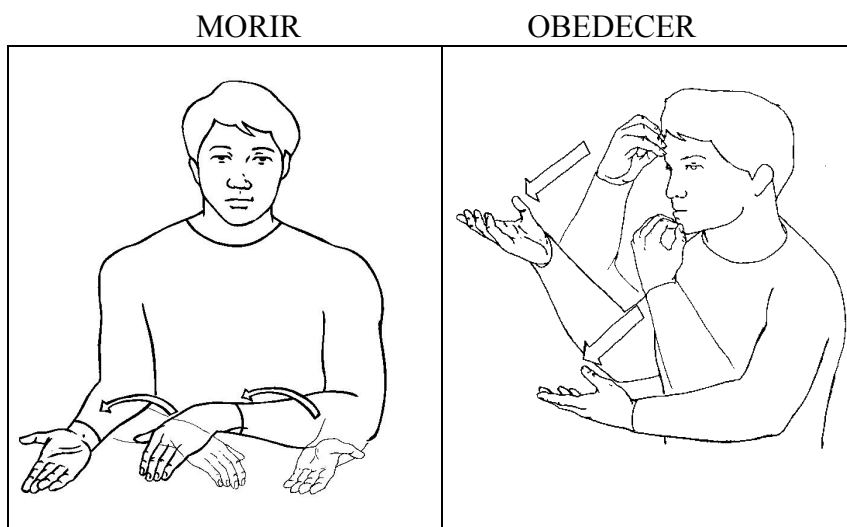
Hay señas que no corresponden exactamente a los esquemas ya explicados, y que procuraré mencionar aquí, reuniéndolas en tres grandes grupos.

4.5.1. Señas unimanuales con desplazamiento no establecido léxicamente: El primer grupo comprende señas que siguen trayectorias entre locaciones no establecidas léxicamente, que varían de acuerdo con la situación de discurso para indicar espacialmente los argumentos de un verbo, o ubicar un personaje en el espacio de las señas, o describir las características físicas de un objeto. Las señas de este grupo presentan, todas, movimientos de contorno (y algunas, movimientos de no contorno).

Se incluyen aquí las que en los capítulos 8, 9 y 10 serán llamadas “verbos demostrativos, verbos con clasificador” y “deícticos demostrativos”. En estas de señas las locaciones y los tipos de movimientos de contorno varían según las situaciones, no están fijados por el sistema. S. Liddell, a quien debemos los estudios más detallados sobre este tipo de señas, es de la opinión de que esas variaciones se deben clasificar como un componente gestual, un sistema semiótico no lingüístico que se incorpora a la estructura de la seña pero no forma parte de la lengua (cfr. Liddell 1996). Debido a que a estas señas se dedicará en detalle la atención de tres capítulos posteriores, no las describiremos aquí.

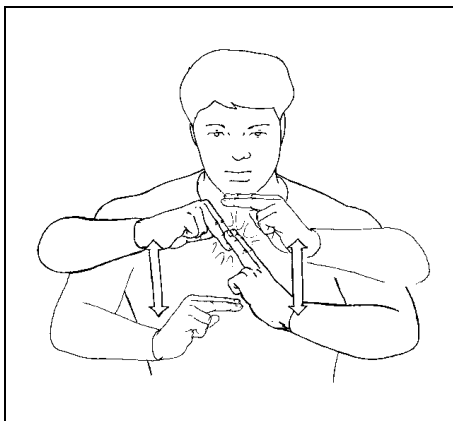
Los dos sub-grupos siguientes no muestran en particular ninguno de los esquemas de construcción señalados en 4.1-4.4, sino que combinan características de varios de ellos:

4.5.2. Señas asimétricas con dos manos activas: Unas pocas señas asimétricas adoptan roles activos para ambas manos (casos de las señas **MORIR** –en la que cada mano adopta diferentes OR-, **OBEDECER** - en la que cada mano adopta diferentes locaciones, **ENFRENTAR** - en la que cada mano adopta diferentes OR y locación, etc.) Lo ilustrado en estas señas ocurre raramente. Lo usual, cuando ambas manos tienen roles activos simultáneos, es que se trate de señas distintas que se articulan al mismo tiempo, como suele ocurrir con los llamados verbos con clasificador (cfr. cap. 9).



Estas señas tendrían que ser transcritas especificando por separado los rasgos y actividades de cada una de las manos, una de las cuales recibe la asignación de MA y la otra, de MP. Tras las transcripciones se especifica que la actividad de ambas manos es simultánea.

4.5.3. Señas bimanuales asimétricas que repiten su esquema alternativamente: estas señas muestran un esquema básico de bimanuales asimétricas, pero implican una repetición alternativa de la sílaba básica: las manos alternan los roles activo y pasivo y repiten la sílaba. Puede observarse este tipo en **ABRIL**, **CONSTRUIR** y **PELEAR**.. Veamos eso en el análisis de la primera de esas señas (**CONSTRUIR**):



CONSTRUIR

MA

D

M
 ↙ contorno ↘
 lineal

D

12↖/o-

mano en
 mV□cuello
 contacto

interiordedos en
 exteriordedos de MP

base
 prona

MP

12+/o-

mano en
 mV□pecho
 contacto

palma
 prona

MA asume rol pasivo y viceversa. La sílaba se duplica y resulta: DMTMD