

La fluidez de la Referencia Intersubjetiva: el Señalamiento (IX) en la Lengua de Señas Mexicana (LSM)

Reference Fluidity as Intersubjective Signification: Pointing (IX) in Mexican Sign Language (LSM)

RESUMEN: Este trabajo examina la naturaleza fluida del señalamiento indexical (IX) en la Lengua de Señas Mexicana (LSM+)¹ y cuestiona la adecuación de las categorías gramaticales tradicionales, ancladas en una visión de la referencia como designación de entidades externas. Se propone una reconceptualización de la referencia en IX como un proceso de *significación intersubjetiva focalizada*, donde el significado se co-construye y se centra en la interacción misma, en lugar de "apuntar hacia afuera". Esta reconceptualización se fundamenta en el marco del Análisis Radial (Escobar L.-Dellamary, 2025a), modelo no-representacional que concibe la referencia como navegación trayectorial en tensión con costos transductivos más que como correspondencias estáticas con entidades externas. A través de un enfoque no-dualista, se analiza la variabilidad formal y funcional de IX, contrastando su comportamiento con el señalamiento co-verbal en el habla. La evidencia empírica revela que IX exhibe una fluidez que resiste la categorización rígida en pronombres, determinantes o demostrativos, categorías que presuponen una objetivación referencial. Esta fluidez no es una deficiencia, sino una característica intrínseca que surge de su naturaleza intersubjetiva y que demanda marcos teóricos sensibles a la modalidad viso-gestual y a la co-construcción del significado. Se discute cómo la sobre-aplicación de categorías centradas en la escritura a las lenguas de señas, ignorando que las lenguas orales también son ineludiblemente multimodales, incurre

1 La notación "LSM+" sigue la propuesta de Escobar L.-Dellamary y Barajas (2024) para representar las prácticas comunicativas más allá de categorías fijas o estandarizadas. El símbolo "+" reconoce manifestaciones naturales y legítimas de la comunicación humana, valorando la diversidad como característica fundamental y no como desviación de un supuesto estándar

Dr. Luis Escobar L.-Dellamary

luisescobar@uas.edu.mx

Universidad de Autónoma

de Sinaloa, México

ORCID: 0000-0002-1624-5702

<https://doi.org/10.32870/vel.vi27.372>

Recibido: 03/06/2025

Aceptado: 12/09/2025

Publicado: 22/01/2026

Esta obra está bajo una licencia

Licencia Creative Commons Atribución-No-Comercial 4.0 Internacional



VERBUM ET LINGUA

NÚM. 27

ENERO / JUNIO 2026

ISSN 2007-7319

E372

COMO CITAR: Escobar L.-Dellamary, L. La fluidez de la Referencia Intersubjetiva: el Señalamiento (IX) en la Lengua de Señas Mexicana (LSM). *Verbum et Lingua*, 27, 1–40. <https://doi.org/10.32870/vel.vi26.372>

en un "costo epistémico" significativo. Las implicaciones de este análisis conectan con perspectivas decoloniales que critican la imposición de marcos eurocéntricos en la investigación lingüística.

PALABRAS CLAVE: Señalamiento, Referencia Intersubjetiva, Lengua de Señas Mexicana, No-Dualismo, Multimodalidad.

ABSTRACT: This paper examines the fluid nature of indexical pointing (IX) in Mexican Sign Language (LSM+) and questions the adequacy of traditional grammatical categories, which are anchored in a view of reference as the designation of external entities. We propose a reconceptualization of reference in IX as a process of *focused intersubjective signification*, where meaning is co-constructed and centered within the interaction itself, rather than "pointing outwards." This reconceptualization is grounded in the Radial Analysis framework (Escobar L.-Dellamary, 2025a), a non-representational model that conceives reference as trajectorial navigation under transductive cost constraints rather than as static correspondences with external entities. Through a non-dualist approach, the formal and functional variability of IX is analyzed, contrasting its behavior with co-verbal pointing in speech. Empirical evidence reveals that IX exhibits a fluidity that resists rigid categorization into pronouns, determiners, or demonstratives—categories that presuppose referential objectification. This fluidity is not a deficiency but an intrinsic characteristic arising from its intersubjective nature, demanding theoretical frameworks sensitive to the visuo-gestural modality and the co-construction of meaning. We discuss how the over-application of writing-centric categories to sign languages, ignoring that spoken languages are also unavoidably multimodal, incurs a significant "epistemic cost." The implications of this analysis connect with decolonial perspectives that critique the imposition of Eurocentric frameworks in linguistic research..

KEYWORDS: Pointing, Intersubjective Reference, Mexican Sign Language, Non-Dualism, Multimodality.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación del tema

El señalamiento con el *dedo índice extendido* (IX) en la Lengua de Señas Mexicana (LSM+) es un fenómeno central y, a la vez, difícil en la lingüística de las lenguas de señas. Su aparente simplicidad formal contrasta con la complejidad de sus usos y la intensidad del debate académico que ha generado en torno a su estatus gramatical y su función referencial (Cormier, 2012; Johnston, 2013; Liddell, 2003). Este trabajo se enfoca en cómo IX, más que designar entidades preexistentes "allá afuera", opera como un acto de *significación intersubjetiva focalizada*: un proceso donde la atención se dirige y el significado se negocia y co-construye en la interacción comunicativa. Para formalizar esta navegación intersubjetiva y rastrear sus dinámicas temporales, adoptamos herramientas analíticas del Análisis Radial (Escobar L.-Dellamary, 2026a), marco que permite representar la referencia como trayectorias desde un punto cero experiencial (Θ) hacia posiciones semióticas cuya equivalencia se negocia mediante la coordinación atencional.

Desde la manera convencional de entender los niveles del lenguaje, se diría que una explicación así pertenece a la pragmática o al análisis del discurso y la interacción; no obstante, la perspectiva de este trabajo sirve para argumentar que esta es posiblemente la única manera descriptivamente adecuada de ver al señalamiento. La relevancia de es-

tudiar IX desde esta perspectiva radica en su potencial para resolver las complicaciones heredadas de las categorías gramaticales tradicionales. Como bien señala Levinson “Para quienes tratan el lenguaje como un sistema generativo para describir objetivamente el mundo, la deixis es una gran mosca negra en el ungüento” (2004, p. 97). El análisis de las expresiones referenciales en las lenguas de señas a menudo ha consistido en aplicar las mismas etiquetas del análisis gramatical de las lenguas orales, lo que conduce a problemas descriptivos fundamentales. Si bien categorías como pronombre, determinante o demostrativo han ofrecido una utilidad aparente, su aplicación a IX resulta en clasificaciones forzadas que fragmentan la comprensión del fenómeno de formas inadecuadas a su descripción empírica.

Esta situación no es sólo un problema de método, sino que refleja la necesidad de desarrollar perspectivas más sensibles a la diversidad modal del lenguaje humano y a la manera en que la referencia se constituye en la interacción. El estudio pionero de Stokoe (1960) sentó las bases para el reconocimiento lingüístico de las lenguas de señas, pero la dependencia inicial de analogías con las lenguas orales también sembró las semillas de algunas de las tensiones categoriales que se discuten aquí.

1.2 Problemática

La aplicación de categorías gramaticales tradicionales al análisis de IX en diversas lenguas de señas ha generado una literatura marcada por la inconsistencia descriptiva. Los estudios han intentado clasificar IX como pronombre personal (Barberà, 2015), determinante (Irani, 2018), demostrativo (Koulidobrova & Lillo-Martin, 2016), marcador de cláusulas de relativo (Dachkovsky, 2020). Esta fragmentación, como indica Escobar L.-Dellamary (2019), surge de ignorar dos dimensiones esenciales del lenguaje: la diferencia entre modalidades expresivas y el papel de la gestualidad en la propia lengua oral (el español, para la LSM+).

Los modelos lingüísticos históricamente dominantes, derivados del estudio de lenguas orales (y a menudo de sus formas escritas), han impuesto un sesgo alfabético. Este sesgo no sólo es inadecuado para capturar las propiedades y capacidades expresivas de los sistemas viso-gestuales, sino que también ignora que *las lenguas orales son ineludiblemente multimodales*. Sin duda existe, parafraseando a Roland Terborg (Terborg & García Landa, 2014), una *ecología de presiones* que refuerzan la necesidad de representar la lengua en términos gramaticales. Es decir, no se trata de una voluntad arbitraria de nadie en particular. Sin embargo, asumir en silencio las inercias opresivas (Fricker, 2007; Wade, 2016) también es una forma de participación que genera responsabilidad ética, sobre todo cuando proviene del “punto de vista experto” que influirá en el entendimiento general sobre un tema.

La insistencia en analizar IX a través de categorías diseñadas para lenguas que tienen representación lineal alfabética, mientras se pasa por alto la multimodalidad inherente tanto a lenguas de señas como a las orales, tiene un costo epistémico considerable. Esta noción, inspirada en Kastrup (2018), se refiere al precio que pagamos en términos de

comprensión y adecuación descriptiva cuando imponemos marcos teóricos inadecuados, lo que conduce a distorsiones o a la pérdida de información relevante sobre cómo funciona realmente, en este caso, la referencia lingüística. El costo de proponer una explicación abstracta se justifica cuando favorece la comprensión del fenómeno y no cuando sirve a un dogma ideológico que impone una visión supremacista sobre nuestro propio lenguaje (Flores & Rosa, 2023).

1.3 Hipótesis y objetivos científicos

El método aplicado aquí se sustenta en el Análisis Radial (Escobar L.-Dellamary, 2026a), una perspectiva innovadora de corte no-representacional donde la referencia no consiste en establecer correspondencias con entidades externas preexistentes, sino en constituir focos de atención compartidos mediante navegación trayectorial. En este modelo, los actos referenciales se formalizan como movimientos desde un punto cero experiencial (⊙)—la línea base pre-representacional de mínima especificación informacional—hacia posiciones semióticas cuya equivalencia transductiva se negocia mediante la coordinación atencional entre distintos agentes. Esto da la impresión de una convergencia referencial en la situación compartida. Es decir, de una coincidencia aproximada de las condiciones de significación en la comunicación (Escobar L.-Dellamary, 2026c).

La hipótesis central de este trabajo es que las categorías gramaticales tradicionales no son descriptivamente o explicativamente adecuadas para capturar la naturaleza de la referencia en IX. Se basan en una noción de referencia como designación de entidades externas y objetivables; IX, en cambio, es fundamentalmente un mecanismo de significación intersubjetiva focalizada. Es un proceso donde la referencia es una negociación de equivalencia transductiva; es decir, un acuerdo de semejanza de las condiciones subjetivas de navegación que son inherentemente diversas. Esta fluidez referencial es una característica intrínseca que se debe a su función de crear y mantener focos de atención compartidos.

Se propone que esta perspectiva intersubjetiva permite comprender mejor la variabilidad formal y la aparente multifuncionalidad de IX sin recurrir a la fragmentación categorial. Este enfoque se alinea con un pensamiento no dualista que reconoce la falta de validez descriptiva de la separación tajante entre la forma lingüística y el proceso de significación. Las categorías gramaticales (en ing. *parts-of-speech*) se utilizan como metáforas explicativas sin la presuposición de niveles o estructuras composicionales (es decir, por ejemplo, la noción de “morfema” se podría usar, si se desviste de su afán estructuralista, vid. Okrent, 2002).

Los objetivos específicos son:

- Analizar empíricamente la variabilidad formal y funcional de IX en LSM+, interpretándola a la luz de su papel en la creación de focos de atención intersubjetivos y formalizándola mediante herramientas del Análisis Radial (AR), que permiten rastrear trayectorias referenciales como navegación en un espacio diagramático.

- Mostrar los datos de la literatura sobre la comparación entre IX y el señalamiento co-verbal (IXO) en el habla, para destacar las continuidades y discontinuidades en la gestión de la referencia intersubjetiva en diferentes modalidades.
- Articular cómo una perspectiva no dualista y centrada en la intersubjetividad ofrece una alternativa más adecuada que los enfoques categoriales tradicionales para comprender la referencia en la modalidad viso-gestual.
- Discutir el costo epistémico de la objetivación referencial (la tendencia a tratar los actos de referencia como si establecieran un vínculo con un objeto o concepto preexistente y estable) y de la sobre-aplicación de categorías gramaticales a las lenguas de señas.

Estos cuatro objetivos convergen en una reconceptualización integral del fenómeno IX. El análisis empírico de la variabilidad (objetivo 1) revela patrones que desafían las categorías tradicionales; la comparación con IXO (objetivo 2) demuestra que esta fluidez no es anomalía modal sino propiedad constitutiva del señalamiento gestual; la perspectiva no-dualista operacionalizada mediante AR (objetivo 3) ofrece el marco teórico para comprender esta fluidez como característica funcional más que deficiencia categorial; y la discusión del costo epistémico (objetivo 4) explicita las consecuencias teóricas y políticas de imponer marcos inadecuados. El Análisis Radial formaliza estos niveles no como independientes sino como facetas de un mismo fenómeno: la navegación intersubjetiva a través del espacio semiótico, donde cada movimiento tiene simultáneamente dimensión formal, funcional, epistémica y política.

1.4 Enfoque teórico

Este trabajo se fundamenta en la arquitectura ontoepistémica del marco Traza & Trayectoria (Escobar L.-Dellamary, 2026), cuyo tratamiento de la significación como navegación trayectorial converge con la tradición fenomenológica, con los hallazgos contemporáneos de la psicología del desarrollo sobre atención conjunta, y con la filosofía enactivista del participatory sense-making. La convergencia de estas corrientes teóricas ofrece un marco robusto para reconceptualizar la referencia gestual como un fenómeno irreductiblemente relacional. El Análisis Radial operacionaliza metodológicamente estos compromisos ontológicos, proporcionando herramientas formales para rastrear cómo la significación intersubjetiva se despliega como navegación trayectorial más que como correspondencia representacional.

Es crucial distinguir el concepto de *trayectoria* en el Análisis Radial de nociones superficialmente similares en otros marcos teóricos. A diferencia de la Gramática de Construcciones (Goldberg, 2006; Croft, 2001), donde las construcciones son pareamientos de forma-significado con estructura sintáctico-semántica, las trayectorias en AR no son entidades representacionales ni unidades construccionales con slots o esquemas abstractos. Tampoco son estructuras conceptuales como los *mental spaces* (Fauconnier & Turner, 2002) o *frames* semánticos (Fillmore, 1982), que presuponen arquitecturas cognitivas representacionales. La trayectoria en AR es **navegación** enactiva en un espacio semiótico: movi-

miento pre-representacional cuya dinámica constituye la significación misma, no su vehículo o expresión. No hay mapeo entre niveles (conceptual → sintáctico → fonológico), no hay construcción que “contenga” significado, no hay estructura subyacente. La trayectoria no es pragmática contextual añadida a un núcleo semántico estable; es la única realidad del significado como evento dinámico de coordinación atencional. Esta distinción ontológica fundamental evita la recaída en modelos componenciales que, aunque nominalmente abandonen el representacionalismo clásico, reinsertan arquitecturas estructurales por la vía de esquemas, frames o construcciones. En AR, la unidad del significado no es una entidad (sintáctica, construccional o conceptual) sino un proceso: el movimiento trayectorial mismo.

La noción de intersubjetividad que adoptamos se distingue radicalmente de tres alternativas teóricas: (1) la significación objetiva, en la que el significado reside en propiedades del objeto independientes del observador; (2) la significación subjetiva, en la que el significado es una construcción mental individual; y (3) la significación convencional, en la que el significado deriva de acuerdos sociales estables. La significación intersubjetiva, en contraste, emerge dinámicamente como un campo relacional irreductible a las perspectivas individuales de los participantes.

Esta perspectiva se fundamenta en tres tradiciones convergentes: la fenomenología de Husserl (Kern, 2018) y Merleau-Ponty (1945) sobre la constitución empática del mundo compartido; los estudios de Tomasello (2019) sobre atención conjunta e intencionalidad compartida; y el concepto enactivista de *Participatory Sense-Making* (Di Paolo et al., 2018), donde el significado emerge en la coordinación misma, no por correspondencia con una realidad externa. AR integra estas perspectivas al formalizar la significación intersubjetiva como negociación de costos transductivos entre agentes que navegan desde sus respectivos puntos cero experienciales (Θ): ¿mi «tú» es tu «yo»? ¿Tu «aquí» es mi «allá»? Estas preguntas no son retóricas sino constitutivas — describen la tensión indexical que todo acto comunicativo debe gestionar. Lo que emerge de esa gestión es la impresión de una convergencia referencial aproximada, es decir, una coincidencia suficiente (no necesariamente exacta) de las condiciones indexicales en la situación compartida. Nótese que hablamos de «costos»: al tratarse de una negociación, no siempre se logra acuerdo para establecer equivalencias exitosas (Escobar L.-Dellamary, 2026c).

Desde la psicología del desarrollo, Tomasello (2019) ha documentado cómo las capacidades específicamente humanas de atención conjunta e intencionalidad compartida emergen tempranamente y constituyen la base de toda significación posterior. Los estudios contemporáneos sobre sincronía interaccional madre-infante (Negayama et al., 2021) revelan que el significado se co-construye en procesos de coordinación mutua de la atención desde las interacciones más tempranas.

La perspectiva enactivista ofrece el marco más explícito para entender la referencia como significación intersubjetiva. Gallagher (2017) propone que la comprensión del otro se logra principalmente a través de la interacción corporal directa, no mediante inferencias sobre estados mentales internos. Crucialmente, Di Paolo y colaboradores desarrollan

el concepto de Participatory Sense-Making (PSM): los agentes no solo crean sentido individualmente, sino que participan en el hacer sentido del otro y co-crean significados que no preexistían en ninguno de ellos (Di Paolo et al., 2018). Este proceso genera una autonomía de la interacción, en la que el dominio relacional adquiere dinámicas propias, irreducibles a las contribuciones individuales.

Para IX en LSM+, esto significa que la referencia como significación intersubjetiva focalizada no consiste en localizar objetos preexistentes, sino en co-construir focos de atención compartidos donde el significado emerge en y por la coordinación misma. La referencia es a sí misma: se constituye y valida en el propio acto comunicativo, no por correspondencia con una realidad externa. Esta reconceptualización evita el costo epistémico de imponer marcos objetivantes o convencionales que oscurecen la naturaleza relacional fundamental de la expresión gestual.

2. DESARROLLO ARTICULADO

2.1 Antecedentes Críticos: La Categorización Tradicional del Señalamiento

La historia del análisis lingüístico de IX está marcada por el esfuerzo de acomodarlo en las categorías gramaticales preexistentes. Como detallo en la introducción, esta empresa implica un alto costo epistémico porque oscurece la naturaleza particular de la referencia en la modalidad viso-gestual.

La interpretación más común de IX ha sido la de pronombre personal, análogo a “yo”, “tú” o “él” (Friedman, 1975; Klima & Bellugi, 1979). Esta visión se apoyó en la capacidad de IX para sustituir frases o sintagmas nominales (SN) y su distribución en contextos anafóricos (Lillo-Martin & Klima, 1990). Sin embargo, esta analogía pronto mostró sus limitaciones. Johnston (2013) documentó una variabilidad formal en IX mucho mayor de lo esperable para una entidad léxica estable y señaló que su uso no es obligatorio en contextos donde los pronombres orales sí lo serían. Esto llevó a propuestas de subcategorías más finas, como la distinción entre IX *pronominales* y *gestuales* (Koulidobrova & Lillo-Martin, 2016) que, en el fondo, evidencian la dificultad de la categorización inicial. La persistencia de esta interpretación, a pesar de las dificultades, refleja una circularidad metodológica: se asume que IX es gramatical (o que, al menos, un subtipo de IX lo es) y, cuando no se comporta como se esperaría de un elemento gramatical, la conclusión no es cuestionar la premisa sino declararlo un elemento gramatical inusual — como en la historia del patito feo, una expresión gestual evaluada bajo expectativas alfabéticas.

Otras categorías también se han propuesto. Como determinante, se ha argumentado que IX *define* entidades nominales (Irani, 2018), aunque Johnston (2016) encuentra esta función escasa. Como demostrativo, se ha dicho que codifica distancia (Mayol & Barberà, 2018), pero las mismas formas aparecen sin tal información. Como locativo, IX señala ubicaciones, pero esta función se solapa frecuentemente con la referencia a entidades. Esta proliferación de etiquetas para un mismo fenómeno formal sugiere que el problema no es encontrar la categoría “correcta”, sino la presuposición de que IX debe encajar

en las expectativas de un modelo componencial y lógico-lineal. Desde una perspectiva intersubjetiva, estas diversas funciones pueden entenderse como diferentes maneras en que IX focaliza la atención para la co-construcción de significado, sin necesidad de una categorización gramatical rígida.

La imposición de estas categorías ha llevado a una fragmentación descriptiva y a interpretaciones contradictorias. En lugar de desarrollar marcos conceptuales propios, la investigación se ha centrado en demostrar conformidad con modelos tradicionales. Esto tiene dimensiones éticas y políticas, como señalan Flores y Rosa (2023), al perpetuar jerarquías que minorizan formas de expresión que no se ajustan a estándares dominantes. La resistencia de IX a la categorización tradicional no es una anomalía, sino una indicación de que nuestros marcos necesitan evolucionar hacia una comprensión de la referencia (y el lenguaje) como un proceso intersubjetivo y focalizado.

Esta resistencia epistémica no es meramente técnica sino profundamente ideológica. Como argumentan Kusters y Sahasrabudhe (2018), la distinción impuesta entre *gesto* y *seña* reproduce jerarquías coloniales que privilegian formas de comunicación alfabetizadas. La reconceptualización de IX como significación intersubjetiva desafía directamente estas jerarquías al rechazar la premisa de que la referencia verdadera debe conformarse a patrones derivados de lenguas europeas escritas. En este sentido, valorar la fluidez de IX no solo corrige un error descriptivo, sino que participa en lo que Flores y Rosa (2023) denominan *deshacer la competencia* (en su sentido lingüístico, *ing. competence*): reconocer que las normas lingüísticas dominantes no son neutrales sino instrumentos de homogeneización colonial.

2.2 Evidencia Empírica: La Fluidez Formal y Funcional de IX en LSM+

El análisis de IX en contextos comunicativos diversos en LSM+ revela una fluidez que desafía las categorizaciones rígidas y apoya una visión de la referencia como significación intersubjetiva.

2.2.1 Nota sobre convenciones de transcripción

Para facilitar la lectura de los ejemplos, se utilizan las siguientes convenciones de transcripción simplificada:

Señalamiento indexical:

- **IX**: Señalamiento con dedo índice extendido en LSM+ (del inglés *index pointing*)
- **IXO**: Señalamiento co-verbal que acompaña al habla en español (del inglés *index pointing oral*)
- **IX1, IX2, IX3**: Señalamiento dirigido a primera, segunda o tercera persona respectivamente

Glosas de señas:

- **MAYÚSCULAS**: Representación aproximada del significado de señas en LSM+ (ej. CAMBIÉ, BOLETO)

- **CONCEPTO-COMPUESTO:** Los guiones unen glosas que representan una sola seña (ej. CORTAR-HÁBITO)
- **[contenido]:** Los corchetes indican contenido semántico inferido del contexto o parafraseado para mayor claridad en español
- **VERBO-1-2:** En verbos indexicales (*verbos que apuntan*, Liddell, 2003, pp. 97-140), los números indican dirección del movimiento (del participante 1era persona al participante 2da persona)

Secuencias gestuales:

- **IX1 QUERER SOPA:** Secuencia de señas en el orden de aparición
- **“expresión oral”:** Comillas para contenido hablado en español

Notación del Análisis Radial:

Para el análisis trayectorial de las personas indexicales, se emplean las siguientes convenciones derivadas del Análisis Radial (Escobar L.-Dellamary, 2026a):

Θ (theta): Punto cero experiencial, línea base pre-representacional desde la cual se origina toda navegación referencial (*grosso modo* equivalente a la noción de “cero déictico” en el contexto del análisis indexical en sentido pragmático, vid. Levinson, 2004)

R1, R2, R3: Anillos concéntricos que representan distancias informacionales desde Θ (R1 = proximidad máxima; R3 = distancia epistémica mayor)

{T}: Traza (ing. *Trace*, vid. Hoffman et al., 2024) es la unidad pre-representacional del modelo, análoga a un pixel en una imagen digital, un precursor formal de la interfaz perceptual o la significación.

{τ}: Filamento (ing. *thread*). Primera estructura de coherencia semiótica sobre conjuntos de trazas; infraestructura pre-navegacional del espacio informacional (vid. Escobar L.-Dellamary, 2026b). Los filamentos se coordinan en estructuras mayores denominadas listones (*ribbons*), cuyos plegamientos (*folds*) constituyen las posiciones disponibles para la navegación trayectorial.

{t}: Trayectoria completa—movimiento de navegación a través de las posiciones que el tejido semiótico hace disponibles; constituye la unidad de significación.

→: Dirección del movimiento trayectorial (ej. Θ → R1 indica navegación desde el punto cero hacia el primer anillo).

Breve articulación conceptual: Las trazas ($\{T\}$) son precondiciones probabilísticas — el sustrato pre-fenomenico del espacio informacional. Sobre conjuntos de trazas emergen los filamentos ($\{\tau\}$): configuraciones que mantienen coherencia semiótica a través de posiciones diferenciales, como las fibras de algodón que componen un tejido pero que no son todavía una superficie transitable. Cuando los filamentos se coordinan en listones (ribbons), la estructura adquiere dinámicas de plegamiento: los pliegues del tejido semiótico son los nodos donde la diferenciación armónica es suficiente para que una trayectoria transite. Son estos plegamientos — no los filamentos en sí — los que constituyen las posiciones navegables. La trayectoria $\{t\}$ es el movimiento a través de esas posiciones: la navegación misma, cuyo recorrido constituye la significación. Así, la referencia indexical no se formaliza como la ocupación de un punto en un sistema de coordenadas sino como navegación a través de posiciones cuya disponibilidad depende de la arquitectura del tejido y cuya equivalencia entre agentes se negocia transductivamente (Escobar L.-Dellamary, 2026b).

Esta notación permite formalizar la referencia indexical como navegación dinámica más que como correspondencia estática, capturando la fluidez observada en IX sin imponer categorías gramaticales predeterminadas. A diferencia de modelos como los espacios mentales (Fauconnier, 1994) o la gramática cognitiva (Langacker, 2008), que mantienen compromisos representacionales al ubicar el significado en estructuras conceptuales almacenadas, el Análisis Radial concibe la significación como movimiento—la trayectoria no representa el significado, sino que es el proceso de significación.

En un sentido relevante para la lingüística, esto implica que la forma es significado: no hay división sustancial entre un plano de expresión y un plano de contenido. La configuración acústica de una emisión, la configuración gestual de una seña, la configuración gráfica de un texto — todas son trayectorias, no vehículos de un significado que reside en otra parte. Una confusión, no obstante, debe evitarse: reconocer que la forma es significado no equivale a negar diferencias entre canales expresivos. Lo que el marco Trace & Trajectory reconoce es que son distintas condiciones del tejido semiótico — distintos listones, con distintas dinámicas de plegamiento — las que manifiestan las trayectorias simultáneas que constituyen la multimodalidad comunicativa. El gesto y el habla, el segmento y la entonación, la escritura y la prosodia, no difieren en sustancia (forma vs. contenido) sino en las propiedades del tejido que los hace navegables: granularidad, tasa disipativa, alcance filamentario. Por ello, la distinción relevante no es entre forma y significado sino entre condiciones semióticas del tejido que favorecen distintos tipos de trayectorialidad.

2.2.2 Análisis Radial de las personas indexicales

Para clarificar el análisis de la variabilidad observada en IX, adoptamos una notación sistemática inspirada en principios del Análisis Radial (Escobar L.-Dellamary, 2026a), que permite rastrear las trayectorias referenciales como movimientos desde un punto cero ex-

perencial (Θ) hacia posiciones codificadas en el espacio semiótico. Esta herramienta analítica resulta particularmente útil para capturar la fluidez referencial sin imponer categorías gramaticales rígidas.

El sistema se organiza mediante el corte radial (CR) — una heurística bidimensional del espacio navegacional del agente, con un centro subjetivo (ver figura 1). La Figura 1 presenta una versión simplificada orientada al análisis de las personas indexicales. A partir del centro experiencial (Θ), los anillos concéntricos representan distancias informacionales: la primera persona (auto-referencia) se posiciona en R1 (primer anillo interno)¹; la segunda persona (interlocutor directo) en R2; la tercera persona parte por defecto de R2-R3, modulándose dinámicamente según la distancia epistémica o afectiva que se establezca en el discurso. Los ejes (Personal-Impersonal, Singular-Plural) estructuran atractores semióticos que orientan la navegación trayectorial sin constituir categorías discretas.

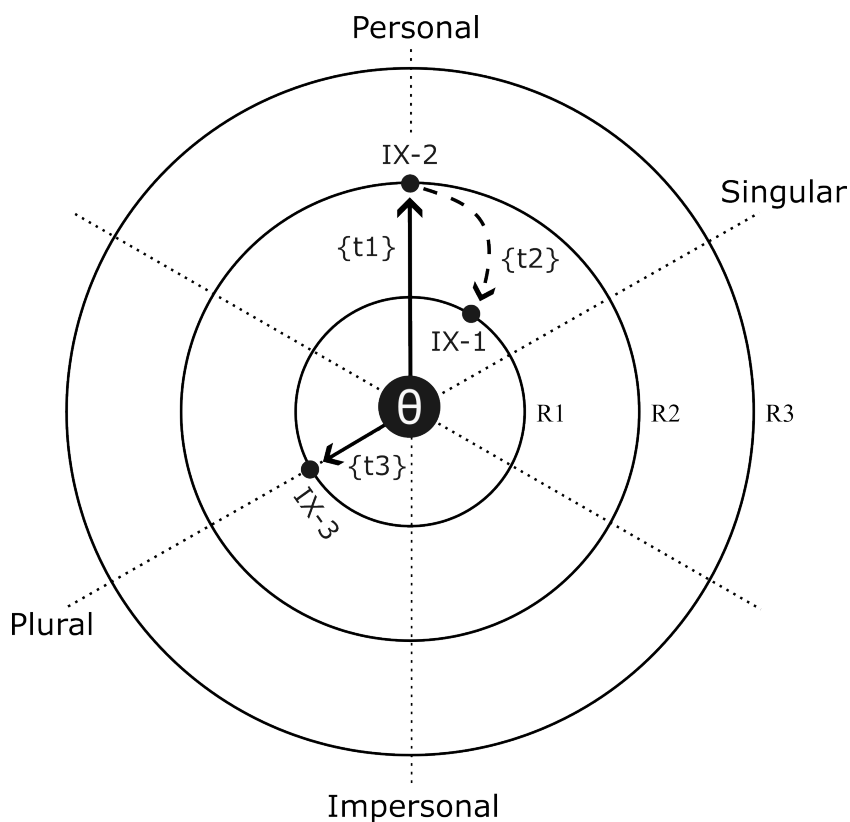
Crucialmente, estos **atractores semióticos** pueden representarse mediante valores genéricos (individual vs. colectivo; personal vs. impersonal) que modulan la trayectorialidad sin constituir categorías discretas. Por ejemplo, dentro de R1, un movimiento desde posiciones individuales (R1-I) hacia posiciones colectivas (R1-C) representa la transición “yo” → “nosotros” como navegación trayectorial, no como sustitución léxica. Una trayectoria puede incluir ambos $t1 = \{\Theta \rightarrow R1-I \rightarrow R1-C\}$, al no ser nociones morfológicas no hay condicionamientos en cuanto a cuántas “formas lingüísticas” (gestos, palabras, morfemas) corresponden a cada trayectoria, esa es función de patrones convencionales de otro nivel.

Lo fundamental de esta perspectiva es que **las trayectorias pronominales son compuestas** (Escobar L.-Dellamary, 2025c): una entidad de señalamiento no posee propiedades pronominales en sí misma, sino que constituye una manifestación de la trayectorialidad (y sus posiciones en el tejido semiótico). Simplificando esta caracterización en un ejemplo diríamos que: señalarme a mí mismo (IX1) después de señalarme a ti (IX2) no representa dos “pronombres” independientes, sino que establece una trayectorialidad contrastiva ($\Theta \rightarrow R2 \rightarrow \Theta \rightarrow R1$) que es verdaderamente la expresión pronominal que se busca. En el sentido global de la semiótica gestual, **esta secuencia trayectorial es la verdadera unidad de sentido**, no la segmentación articuladora del gesto de señalamiento.

1 En el modelo completo del AR (Escobar L.-Dellamary, 2026), los anillos se etiquetan X_1 - X_{16} y se organizan en bandas separadas por barreras epistémicas. Lo que aquí se presenta como propiedad de los ejes (Singular-Plural, Personal-Impersonal) se formaliza en el modelo completo como extensión trayectorial a través de dichas barreras: la pluralidad, por ejemplo, no es una posición en un eje sino el resultado de cruzar la primera barrera epistémica. Esto es consistente con el principio general del marco: las trayectorias significan en toda su extensión — punto de partida, recorrido y llegada —, dinámica isomórfica con la estructura de los movimientos gestuales y articulatorios. Aquí adoptamos la notación R1-Rn y nos restringimos a los primeros anillos por ser los directamente relevantes para el análisis de IX.

Esta perspectiva contrasta con aproximaciones que preguntan “¿cuál es la contribución específica del gesto?”, interrogante que implica suponer que el gesto tiene un sustrato representacional discreto. La base ontoepistémica del Análisis Radial no concibe así la gestualidad: el significado, si bien responde a componentes trayectoriales identificables, **no está hecho de partes**. La referencia emerge de patrones de navegación intersubjetiva a través del espacio informacional, no de la suma de unidades semánticas preexistentes.

Figura 1.
Estructura radial convencional para el análisis de personas indexicales



Nota. Los anillos concéntricos (R1, R2, R3) representan distancias informacionales desde el centro experiencial (Θ). Los ejes estructuran atractores semióticos (conjuntos de posiciones en el tejido): Personal-Impersonal (vertical) y Singular-Plural (diagonal). Las etiquetas $\{t1\}$, $\{t2\}$, $\{t3\}$ ilustran trayectorias completas—secuencias de navegación que pueden ser

simples (un solo movimiento) o compuestas (múltiples posiciones articuladas). IX-1, IX-2 y IX-3 muestran posicionamientos convencionales de primera, segunda y tercera persona, respectivamente.

La **Figura 1** ilustra este principio trayectorial aplicado a las convenciones pronominales. Los anillos concéntricos (R1, R2, R3) representan distancias informacionales desde el centro experiencial (Θ), mientras que los ejes (Personal-Impersonal; Singular-Plural) estructuran los atractores semióticos. Crucialmente, las etiquetas {t1}, {t2}, {t3} no marcan posiciones estáticas sino **trayectorias completas**—secuencias temporales de navegación que pueden ser simples o compuestas.

Por ejemplo, cuando en LSM se produce un autoseñalamiento que no expresa “yo singular” inmediato sino “yo narrativo” o “yo como personaje”, esto se caracteriza trayectorialmente como una navegación que parte de Θ , transita posiciones intermedias moduladas por atractores de genericidad o impersonalidad, y retorna hacia R1. Esto contrasta transparentemente con el “yo colectivo presencial” (nosotros aquí), donde el señalamiento describe un **gesto circular** que materializa visiblemente la trayectoria compleja $\Theta \rightarrow R2$ “tu” $\rightarrow R3$ “el” $\rightarrow R1$ “yo”, incluyendo a los participantes presentes.

Distínganse tres patrones trayectoriales fundamentales observados en el corpus:

1. **Dual inclusivo** (“nosotros dos”): {t1} como trayectoria compuesta $\Theta \rightarrow R1 \rightarrow R2 \rightarrow R1$. La trayectoria parte del cero a la persona primaria (R1), integra a la persona proximal (R2) y hace un retorno (*binding*) a la persona primaria (R1). Esa expresión dual en LSM IX1_{DUAL} se diferencia así de un IX1_{PLURAL-INC} (un plural de primera persona inclusivo o $\Theta \rightarrow R2 \rightarrow R1$ parafraseable como “nosotros (tú y yo)” y no “yo y tú”).
2. **Plural presencial** (“nosotros aquí”): Trayectoria extendida que motiva el gesto circular—manifestación sensoriomotora de la inclusión de múltiples participantes presenciales en el espacio deíctico compartido.
3. **Plural directo** (“nosotros” genérico/personal): Trayectoria simple $\Theta \rightarrow R1$ (eje plural), posición cercana a Θ en el eje Plural-Personal. Un señalamiento único hacia esta zona establece pluralidad sin requerir articulación circular.

Esto no expresa confusión categorial sino trayectorialidades semióticas transparentes construidas intersubjetivamente. Como se ha argumentado, la forma es significado: la manifestación articulatoria del acto comunicativo no se distingue ontológicamente de la trayectoria — es parte del mismo recorrido navegacional a través de los plegamientos del tejido semiótico. Ahora bien, el tejido tiene mayor resolución que cualquier canal expresivo individual: los plegamientos disponibles en una situación comunicativa pueden significar sutilezas que no tienen correlato en la «forma lingüística» entendida tradicionalmente (i.e. articulatoria, fonológica). Esta es, precisamente, la base formal de la elusiva noción

pragmática de conocimiento compartido (Schutz, 1953; Searle, 1969): lo que «se sabe sin decirse» no es un contenido proposicional tácito sino un conjunto de posiciones navegables cuya significación opera sin manifestación articulatoria explícita. No obstante, a diferencia de patrones expresivos de alta codificación (como la fonotáctica o la morfología flexiva), la gestualidad es articulatoriamente sensible a la complejidad trayectorial completa: la forma global del gesto refleja la dinámica del recorrido a través de los plegamientos, no propiedades inherentes a posiciones aisladas. Preguntarse «¿qué significa IX-1 aquí?» implica descomponer erróneamente una trayectoria en segmentos discretos con semántica autónoma. Los siguientes ejemplos del corpus ilustran cómo estos principios trayectoriales se manifiestan en la variabilidad formal y funcional observada en IX:

- (1)
- a. IX1 QUERE CAFÉ
“Yo quiero café”
- b. IX3_{LOC} CASA VERDE LEJOS_{LOC} VERDAD LEJOS_{LOC} FRENTE_{LOC} BANCO
“La casa verde está lejos, de verdad lejos, frente a (un/ a el) banco”

En (1a), el señante establece una referencia mínima hacia sí mismo mediante una trayectoria simple $\Theta \rightarrow R1$ en el eje Personal-Singular. No se trata de un “pronombre de primera persona” sino de una navegación mínima que estabiliza temporalmente el foco atencional en el emisor. La configuración canónica (índice extendido) corresponde al bajo costo informacional de mantener posiciones cercanas a Θ .

En (1b) observamos cómo la trayectoria completa $\Theta \rightarrow LOC_{R3} \rightarrow \Theta \rightarrow LOC_{R3} \rightarrow \Theta \rightarrow LOC_{R3}$ primero constituye un espacio referencial vacío y luego se elabora y se mantiene activo. LOC_{R3} es el punto {p1-loc} en el R3 donde queda representada la posición que significa, en este caso, un valor locativo; lejos, evidentemente, del eje personal (3ps). Cada regreso al Θ ocurre en la expresión de trayectorias que podemos expresar como perfiles conceptuales: el nominal (CASA), la propiedad (SER-VERDE), un evidencial (VERDAD), y otro nominal (BANCO). En tanto LEJOS y FRENTE tienen expresiones gestuales direccionales, podemos observar la manifestación de una indexicalidad que es el correlato del posicionamiento {p1-loc} en R3. Por lo que estas expresiones relacionales (podemos llamarlas, respectivamente, adverbio y preposición) no vuelven al cero deíctico. Así, la propiedad *locativa* del señalamiento simple IX3 no es un problema en términos de una ambigüedad semántica puesto que no hay identidad léxica sino trayectorial, es en el movimiento completo que estamos asignando dicho valor y, de hecho, el interlocutor, de la misma forma, rastrea la trayectoria antes de saber si IX3 es ‘él’, ‘allá’ o ‘aquello’.

Esta trayectoria compuesta exhibe un mayor costo de mantenimiento, lo que requiere refuerzo gestual para evitar el colapso referencial. Este ‘esfuerzo’ se manifiesta en la reiteración explícita de direccionalidad en el espacio gestual. Lo significativo no es cada LOC_{R3} individualmente, sino la **secuencia completa** que construye y mantiene el foco referencial intersubjetivo.

(2)

- a. CAMBIÉ IX1 (config-asimilada) CORTAR-HÁBITO
“Cambie, deje el hábito (de fumar)”
- b. IX2 QUERER CAFÉ, IX1 QUERER TÉ
“Tú quieres café, yo quiero té”

En (2a), la configuración manual de IX1 es con dedo índice y cordial extendidos, igual que la seña CORTAR-HÁBITO. Este fenómeno ilustra que la “identidad pronominal” de IX1 no reside en su forma manual sino en su posición dentro de la secuencia trayectorial completa $\Theta \rightarrow R1$. IX1 no requiere especificidad en su configuración canónica (índice extendido) para mantener la fluidez articulatoria (esa es condición *sine qua non* de la conceptualización léxica), lo que evidencia que la función intersubjetiva—la navegación coordinada del espacio déictico—prima sobre la estabilidad formal. La variación configuracional responde a la optimización sensoriomotora de la trayectoria, no a la polisemia categorial.

Aquí, la trayectoria completa $\Theta \rightarrow R2$ (referencia a un interlocutor) $\rightarrow \Theta \rightarrow R1$ (autorreferencia) establece un contraste (“tú quieres café, yo quiero té”). Ninguno de los señalamientos individuales expresa “contraste”; es la **navegación secuencial** a través del espacio déictico lo que constituye la oposición. Este ejemplo demuestra directamente que preguntarse qué “significa” cada IX por separado implica un error categorial: descomponer la trayectoria en elementos discretos con semántica autónoma cuando, en realidad, cada posición adquiere su valor informacional sólo en relación con el movimiento completo desde y hacia Θ .

Esta aproximación trayectorial permite capturar la fluidez de IX, liberándose por completo del problema de las categorías gramaticales tradicionales y logrando una mayor adecuación descriptiva y explicativa a partir de una formalización que tiene su sustento en una teoría completa de la percepción y la cognición, incluyendo al espacio y al tiempo (Escobar L.-Dellamary, 2026b). No analizamos “pronombres variables” sino **navegación intersubjetiva** a través de posiciones referenciales cuya estabilidad emerge de la coordinación colectiva, no de propiedades inherentes a cada gesto individual.

2.2.3 Corpus y patrones de variación: contraste con categorías tradicionales

La perspectiva trayectorial desarrollada en la sección anterior permite ahora reexaminar los datos empíricos con una mirada crítica hacia las categorías descriptivas tradicionales.

Los datos provienen de un corpus exploratorio de 190 oraciones con seis colaboradores competentes de LSM+: cuatro de Culiacán, Sinaloa, y dos de la Ciudad de México (25-45 años). Se recolectaron mediante diversas situaciones de elicitación: respuestas libres, elicitación semi-dirigida, juicios de adecuación sobre oraciones en señas presentadas, y descripciones de estímulos fotográficos. Del total de ejemplos obtenidos (cuyo criterio de inclusión fue que mostraran alguna forma de IX) 118 se obtuvieron de los datos de los colaboradores de Culiacán y 72 de los colaboradores de la Ciudad de México.

Tabla 1.
Distribución por Contextos de Elicitación

Tipo de Tarea	Nº Ejemplos	Porcentaje
Elicitación semi-dirigida	76	40.0%
Descripción de estímulos	68	35.8%
Respuestas libres	32	16.8%
Juicios de adecuación	14	7.4%
Total	190	100%

Las grabaciones fueron transcritas utilizando ELAN 6.4, y la pertinencia de las transcripciones fue validada por un colaborador bilingüe intérprete de LSM+ y confirmada por una persona sorda señante de cada variante regional (Culiacán y CDMX). El análisis se centró en la estabilidad formal y la claridad funcional de IX, observando cómo opera en la interacción para construir significado compartido, sin presuponer categorías gramaticales *a priori*.

La *tabla 1* refleja una estrategia metodológica orientada al fenómeno: 75.8% de los ejemplos provienen de tareas diseñadas para elicitación naturalmente el uso de IX (elicitación semi-dirigida y descripción de estímulos), mientras que 16.8% surge de contextos completamente espontáneos, asegurando que los patrones observados no son artefactos de la elicitación dirigida sino manifestaciones auténticas de la variabilidad intrínseca de IX.

Tabla 2.
Distribución de Patrones de Variación Formal

Patrón de Variación	Total	%	Culiacán	%Cul	CDMX	%CDMX
Configuración estándar	89	46.8%	61	51.7%	28	38.9%
Asimilación progresiva	34	17.9%	18	15.3%	16	22.2%
Asimilación regresiva	28	14.7%	20	16.9%	8	11.1%
Configuración no-canónica	23	12.1%	14	11.9%	9	12.5%
Variación libre IX3	16	8.4%	5	4.2%	11	15.3%
Total	190	100%	118	100%	72	100%

Los resultados revelan patrones que convergen notablemente con los reportados por Johnston (2013) para AUSLAN, proporcionando evidencia translingüística de la fluidez referencial en lenguas de señas. La *Tabla 2* muestra que *solo 46.8% de las instancias de IX* presentan la configuración canónica (dedo índice extendido), mientras que *53.2% exhiben algún tipo de variación formal*. Esta proporción es considerablemente mayor que los aproximadamente 30% de configuraciones de mano no-estándar reportados en el corpus de AUSLAN (aunque se trata de un corpus significativamente mayor—12,000 ejemplos—lo que puede *normalizar* las tendencias individuales o por registro discursivo). Crucialmente, la distribución comparable entre ambas variantes regionales (Culiacán: 48.3% variación; CDMX: 61.1% variación) confirma que esta fluidez no es un fenómeno regional sino una propiedad constitutiva del señalamiento indexical.

Nótese que las etiquetas empleadas en la *Tabla 2* (“asimilación progresiva”, “asimilación regresiva”, etc.) corresponden a categorías descriptivas tradicionales derivadas del análisis fonológico de lenguas orales. Desde la perspectiva trayectorial del Análisis Radial, estas etiquetas constituyen aproximaciones heurísticas que, si bien permiten la comunicación con la literatura existente, oscurecen la naturaleza del fenómeno. Como se argumentará en la siguiente subsección, lo que estas categorías intentan capturar—la variación configuracional de IX—se comprende con mayor adecuación como manifestación de la navegación trayectorial misma, no como proceso fonológico análogo a la asimilación consonántica.

2.2.4 Reinterpretación trayectorial de la variación formal

IX muestra una notable variabilidad formal que contrasta con la estabilidad esperada desde la perspectiva del análisis sobre unidades léxicas o, en general, elementos compo-nenciales con funciones sintácticas. Es importante recordar que a este análisis de su comportamiento habría que agregar los contextos donde no aparece. Dado que no se comporta como una expresión obligatoria o condicionada por factores lingüísticos gramaticales, sería también importante, si estuviéramos defendiendo la categoría de *clase de palabra*, hacer una comparación completa en cuanto a sus características distribucionales. Adicionalmente, considerar las otras expresiones de la lengua de señas (verbos indexicales y descriptivos, Liddell, 2003) que también indican, señalan, focalizan y describen, para tener una evaluación más completa de su verdadero papel (Enfield et al., 2007).

La literatura tradicional ha descrito los siguientes patrones de variación empleando terminología fonológica:

Asimilación progresiva: En secuencias como CAMBIÉ IX1 CORTAR-HÁBITO “[en el contexto de] dejé de tomar alcohol”, IX1 adopta la configuración de mano de la seña siguiente (dedo índice y medio extendidos, anticipando CORTAR-HÁBITO).

Asimilación fuerte: En EDAD IX1 EJERCICIO “[en el contexto de] por mi edad, hago ejercicio”, IX1 está entre dos señas con forma de mano LETRA-E y puede realizarse con esta configuración manual manteniendo su función referencial a primera persona.

Asimilación regresiva: Tras verbos indexicales como AVISAR-1-2, IX1 puede adoptar la configuración manual del verbo (pulgar e índice en contacto) articulándose en el pecho, manteniendo su comportamiento articulatorio parcialmente.

Sin embargo, desde la perspectiva del Análisis Radial, estas descripciones incurren en un error categorial fundamental: presuponen que IX posee una “forma subyacente” que sufre modificaciones por influencia del contexto articulatorio—exactamente como la /n/ alveolar del español que asimila el punto de articulación de la consonante siguiente. Esta analogía resulta inadecuada por dos razones:

Primero, el modelo fonológico de asimilación presupone cadenas de formas discretas que “contienen” significado en algún nivel (morfofonémico, fonológico). El Análisis Radial, en cambio, concibe la significación como navegación trayectorial donde la “forma” no es contenedor sino manifestación del movimiento mismo. La variación configuracional de IX no es modificación de una forma base sino expresión de la trayectoria en curso.

Segundo, los patrones observados no siguen reglas predecibles: la variación tampoco es constante. Lo que la descripción tradicional etiqueta como “asimilación” es, desde la perspectiva trayectorial, la manifestación sensoriomotora de listones (*ribbons*) que alcanzan su configuración óptima dentro del flujo comunicativo. La “forma duradera” que observamos no resulta de un proceso de asimilación en el sentido de relación lineal entre segmentos, sino del ordenamiento trayectorial que sostiene esas manifestaciones articulatorias. Una escuela de pensamiento lingüístico más cercana a esta heurística descriptiva sería la Fonología Articulatoria o, incluso, Autosegmental (Browman & Goldstein, 1992;

Clements, 1985) donde la configuración manual (sus micro-rasgos, Clements & Hume, 1995) podrían “mantenerse encendidos” durante toda la unidad enunciativa de manera que la mano siempre está “en forma de E”. El problema es que estos modelos de descripción fonológica parecen resolver crucigramas articulatorios pero no ofrecen adecuación explicativa y son modelos ad hoc. Por otro lado, la gestualidad es articulatoriamente sensible a la complejidad trayectorial completa, no a propiedades inherentes de segmentos aislados. Esta flexibilidad formal y funcional no es ajena a los análisis pragmáticos de los pronombres en lenguas orales (Arnold & Zerkle, 2019; Darwich, 2019; Fonseca-Greber & Waugh, 2003), lo que sugiere que el fenómeno trasciende la modalidad específica y apunta hacia propiedades fundamentales de la indexicalidad.

2.2.5 Comparación con el señalamiento co-verbal y la distinción granular

La comparación sistemática entre IX en LSM+ y el señalamiento co-verbal (IXO) en español revela continuidades semióticas que cuestionan las distinciones categoriales establecidas. Ambas expresiones pertenecen a la misma modalidad viso-gestual y comparten el propósito de focalizar la atención y co-construir focos referenciales en el espacio interactivo. Sin embargo, la literatura tradicional ha tratado sus diferencias de comportamiento como evidencia de una frontera cualitativa entre lo *gestual* y lo *lingüístico*—distinción que el Análisis Radial permite reinterpretar en términos de *niveles de granularidad representacional*.

Los estudios de Urrutia (2019) sobre IXO en español de Sinaloa documentan funciones referenciales que se solapan significativamente con las observadas en IX: *foco locativo* (señalamiento a entidades presentes), *referencia asociativa* (señalamiento a entidades presentes para referir entidades relacionadas), y *deixis abstracta* (señalamiento a espacios vacíos para referir conceptos discursivos). Datos de ese estudio muestran que un 60% de los casos de IXO involucran referentes abstractos, desafiando la idea de que el señalamiento co-verbal es solo ostensión simple. Haviland (2003) documenta *señalamiento de perspectiva transpuesta* en tzotzil, donde IXO sigue arreglos espaciales representacionales del discurso—no la realidad física—demostrando la sofisticación de la referencia gestual intersubjetiva incluso en contextos considerados “no lingüísticos”.

Los ejemplos del corpus ilustran esta continuidad funcional operando intersubjetivamente. En IX3 TENER SILLA (“la silla está ocupada”), la trayectoria indexical (moderadamente atribuible a la manifestación de IX3) puede focalizar al poseedor, la silla o la relación. La efectividad comunicativa no reside en desambiguar una categoría, sino en permitir que el contexto intersubjetivo guíe la interpretación del foco establecido. Los participantes negocian si IX3 se refiere a ‘alguien (no presente) tiene esa silla’ o ‘esa silla (allí) está ocupada’. Esto no implica, no obstante, que la interacción requiera definir un *referente* en sentido clásico, ni siquiera durante o después del acto de habla.

En una conversación sobre planes familiares, el señante produce IX3 QUERER VENIR FIESTA “Él quiere venir a la fiesta”, dirigiendo IX3 hacia un espacio no previamente establecido (*deixis abstracta*). El interlocutor muestra confusión y señala hacia otro espacio

preguntando IX3 HERMANO TU? “¿[te referes a] tu hermano?”). El señante clarifica con NO IX3 PRIMO MÉXICO “No, a mi primo de México”, reorientando el gesto hacia el espacio original pero con movimiento más amplio. Esta secuencia ilustra cómo el *referente* (primo de México) se constituye a través de la negociación intersubjetiva—un proceso equivalente al que ocurre cuando IXO acompaña al habla en contextos análogos.

2.2.6 La distinción granular: λ y los niveles de saturación representacional

El Análisis Radial permite formalizar las diferencias observadas entre IX e IXO—y entre ambos y los pronombres orales—mediante el parámetro λ (lambda), que representa el nivel de *granularidad* o *saturación representacional* de los listones (*ribbons*) que ordenan los doblamientos posicionales que constituyen una trayectoria. En términos del marco de Traza & Trayectoria (Escobar L.-Dellamary, 2026b), λ indica cuánta especificación informacional ha acumulado un conjunto de listones: valores bajos de λ corresponden a saturación mínima (cercana a lo perceptual-fenoménico), mientras que valores altos corresponden a saturación máxima (cercana a lo abstracto-metarrepresentativo).

A medida que λ aumenta—es decir, a medida que la saturación representacional de los listones se incrementa—emergen patrones de comportamiento que se asemejan a lo que históricamente hemos llamado *reglas*, *gramática* o *categorías*. Este es el territorio donde las restricciones fonotácticas, las morfologías flexivas y las construcciones sintácticas operan con relativa estabilidad. Podemos denominar a este polo *codificación*: un subtipo de convencionalización donde los patrones exhiben coherencia con una organización particular que goza de cierta autonomía respecto al contexto indexical inmediato.

En contraste, niveles bajos de λ caracterizan lo que podemos llamar *convencionalización básica*: patrones estables de uso donde lo corpóreo, lo situado y lo indexical son más influyentes en el comportamiento del lenguaje. Tanto IX como IXO operan predominantemente en este territorio de baja granularidad. Los pronombres orales, con su morfología, concordancia y comportamiento referencial exhiben mayor saturación representacional—operan a niveles más altos de λ .

Crucialmente, en un modelo no-estructuralista como el Análisis Radial, estos niveles de granularidad no constituyen *estratos* separados de la arquitectura del lenguaje. La representación granular está integrada en una arquitectura navegable: en todo momento, en cualquier acto comunicativo, podemos observar indicios de comportamientos que parecen “reglas duras” junto a otros que parecen completamente azarosos o solo tendencias estadísticas. La diferencia entre IX e IXO, o entre ambos y los pronombres, no es de *naturaleza* categorial sino de sus *posiciones* en el espectro de saturación representacional—posiciones que, además, pueden modularse dinámicamente según las demandas del contexto intersubjetivo.

2.2.7 ¿Por qué, entonces, mantener las nociones tradicionales?

Esta reconceptualización plantea una pregunta inevitable: si la codificación es simplemente convencionalización de alta granularidad, ¿por qué mantener nociones como *nominal*, *predicativo*, *construcción sintáctica* o *marca flexiva*? La respuesta es que estas categorías pueden seguir funcionando como *metáforas útiles*—herramientas heurísticas que facilitan la explicación desde una visión mecanicista y que conservan valor didáctico inercial. Sin embargo, ya no pueden pretender ser más que eso.

Reconocer que el lenguaje es un sistema de significación intersubjetiva—un *cisne*, por usar una metáfora—implica que ya no se le puede seguir analizando, en ningún nivel, como si fuera un sistema discreto de correspondencias forma-significado—un *patito feo* que eventualmente revelará su verdadera naturaleza “gramatical”. Persistir en ese análisis es prejuicioso y empíricamente inadecuado. Las categorías tradicionales ofrecen atajos descriptivos convenientes, pero el significado no está “contenido” en formas discretas ni “codificado” en segmentos autónomos: emerge de la navegación trayectorial completa bajo las condiciones de costos transductivos que median la coordinación intersubjetiva. Esto explica la posibilidad de la gestualidad para coordinar la comunicación entre hablantes de “distintas lenguas” porque establece una equivalencia menos costosa en niveles granulares más cercanos a la experiencia corpórea.

En suma, la comparación IX-IXO no revela una frontera entre gesto y lengua, sino un continuo de granularidad representacional donde a ambas expresiones — y los pronombres orales — les corresponden distintas condiciones del tejido semiótico. No son esencialmente distintas, sino manifestaciones con distinto nivel de resolución: del mismo modo que un conjunto grande de píxeles parece discreto y hecho de partes mientras que uno minúsculo parece continuo, las expresiones de alta codificación (pronombres, morfología flexiva) exhiben plegamientos diferentes que los de las expresiones gestuales — pero la diferencia es de granularidad, no de naturaleza. Ambos, IX e IXO, son manifestaciones convencionales (tienen forma reconocible porque son trayectorias conocidas), y ambos operan en una semántica global (McNeill, 2005): el significado emerge de la totalidad del recorrido trayectorial en su contexto intersubjetivo, sin ventaja explicativa en descomponerlo en partes discretas — como sí puede ser útil, provisionalmente, para patrones de alta codificación como las morfologías de número, género o TAM.

2.3 Hacia una Perspectiva No-Dualista: La Referencia como Significación Intersubjetiva

2.3.1 Limitaciones de las Categorías Tradicionales para la Referencia

La aplicación de categorías gramaticales tradicionales a IX encuentra límites fundamentales, especialmente cuando se considera la referencia como un acto de significación intersubjetiva focalizada. La *barrera de la modalidad* (Quer y Steinbach, 2019) se refiere a la dificultad de analizar fenómenos viso-gestuales con herramientas diseñadas para lenguas auditivo-orales porque su anclaje sensoriomotor *favorece* un comportamiento semiótico contrario a la metáfora de la gramática (lógico-racional).

La cultura de la representación escrita de las lenguas orales europeas *hace parecer* fácil la aplicación de categorías basadas en posiciones y combinaciones. La modalidad viso-gestual, en cambio, permite la simultaneidad espacial, integrando múltiples dimensiones informacionales en un solo gesto. Como se ha visto, resulta adecuado explicar que IX participa en la *constitución interactiva* de un foco de atención. Este foco adquiere su relevancia y significado específico a través de su integración en la dinámica discursiva y la negociación entre los participantes. Es una *referencialidad dinámica situada* y no *representacional*.

Esta crítica al dualismo y a la objetivación referencial nos lleva naturalmente hacia una alternativa que evite estos problemas epistémicos. La perspectiva intersubjetiva que se ha propuesto desde AR no solo resuelve las inconsistencias categoriales identificadas, sino que ofrece un marco parsimonioso, empíricamente adecuado y con un sustento onto-epistémico que tiene un alcance explicativo mucho mayor al que estamos acostumbrados en el panorama de las teorías lingüísticas que tienden a ser explicaciones *ad hoc* o delimitadas por las metáforas cognitivas o formales.

2.3.2 Síntesis de la reconceptualización de IX

La reconceptualización de IX como significación intersubjetiva focalizada se apoya en evidencia empírica robusta de múltiples disciplinas. La literatura contemporánea demuestra que la *intersubjetividad es ineludible* para comprender la referencia gestual por razones tanto ontológicas como empíricas que convergen desde múltiples disciplinas. La tradición fenomenológica ha establecido que la experiencia de un mundo compartido y objetivo no es derivada de perspectivas subjetivas aisladas, sino que es *constitutivamente intersubjetiva*. Como demuestran los análisis contemporáneos de Husserl (Kjosavik et al., 2018), la misma posibilidad de referir a objetos *externos* presupone la constitución empática de un mundo común donde esos objetos pueden aparecer como válidos para múltiples perspectivas.

Merleau-Ponty (1945) radicaliza esta visión al mostrar que incluso la percepción individual está *pre-poblada* intersubjetivamente: percibimos objetos culturales, espacios ya habitados por otros, un mundo que *ya es social* antes de cualquier encuentro específico con otro. Esta perspectiva en la actualidad no es una alternativa radical ni de una filosofía aislada de la ciencia sino que se ha transformado en un *punto de encuentro* para la investigación científica de vanguardia (Hoffman, 2016). Este paso a ocupar un lugar preponderante en el discurso científico (en, por ejemplo, las ciencias cognitivas, Sanches de Oliveira, 2022) se debe tanto a su fuerza argumental y evidencia empírica como porque abre el paso natural al reconocimiento de la pluriversalidad y la justicia epistémica (Fricker, 2007): IX es, en cada caso, una expresión que participa en la constitución de un campo de significado particular y de manifestaciones situadas diversas. Se libera así de ser el objeto de análisis que determina si la lengua de señas tiene o no tiene pronombres, es decir, disminuye considerablemente el potencial discriminativo del análisis.

Esta perspectiva se distancia radicalmente del *representacionalismo tradicional* (Hutto & Myin, 2013), que presupone correspondencias estables entre signos y referentes externos,

y favorece, en cambio, enfoques que priorizan la dimensión interactiva y situada de toda significación. La intersubjetividad no es una *capa* que se añade a procesos referenciales pre-existentes, sino la condición ontológica misma que hace posible cualquier acto de referencia.

2.3.3 *La evidencia empírica de la co-construcción referencial*

La psicología del desarrollo contemporánea ofrece evidencia robusta de que la referencia es fundamentalmente *co-construida*. Van de Pol et al. (2023) documentan cómo la *coordinación mutua de la atención* en la interacción cara a cara opera mediante mecanismos específicos de *co-ocurrencia y atención especificada* que son adaptativos para el desarrollo. Crucialmente, mantener atención conjunta hacia un objeto no es simplemente un prerrequisito para el aprendizaje, sino *el proceso mismo* a través del cual los objetos se cargan de relevancia.

Los estudios de Negayama et al. (2021) sobre díadas madre-infante revelan que incluso las actividades aparentemente *objetivas* como la alimentación operan como *proto-triadas* (madre-infante-comida) donde el significado de los objetos emerge de la sincronía, resonancia y empatía interaccional. El objeto-comida no preexiste como entidad significativa, sino que se constituye como relevante *en* la coordinación atencional.

Esta evidencia sugiere que *IX es manifestación del* funcionamiento intersubjetivo tal vez en un nivel aún más cercano a su operación esencial; la de señalarnos el mundo para confirmarlo como un acto de significación. Cuando un señante hace IX3 hacia un espacio para establecer *el lugar de encuentro*, no está localizando un lugar preexistente sino *constituyendo* ese locus como relevante para la coordinación futura. El referente existe solo en tanto ambos participantes proceden como si hubieran establecido esa coordinación.

La reconceptualización de IX como significación intersubjetiva focalizada trasciende el análisis lingüístico técnico. Valorar los mecanismos referenciales de la LSM+ sin medirlos frente a categorías derivadas de gramáticas de lenguas orales implica abandonar jerarquías que consideran ciertas formas más “desarrolladas” o “lingüísticas”—jerarquías que reflejan sesgos coloniales y alfabéticos (Flores & Rosa, 2023).

3. CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo se ha argumentado cómo la fluidez referencial del señalamiento (IX) en la LSM+ revela su naturaleza fundamental como proceso de significación intersubjetiva focalizada. Esta característica intrínseca permite entender su variabilidad formal y aparente multifuncionalidad como adaptaciones eficientes a las demandas de la comunicación viso-gestual. Se establece una clara reivindicación de la modalidad sensoriomotora sin necesidad de niveles componenciales, advirtiendo la motivación semiótica (granular) de su incompatibilidad con abstracciones lógico-categoriales.

La principal contribución teórica radica en la propuesta de un marco analítico alternativo a los enfoques categoriales tradicionales. El Análisis Radial, fundamentado en una perspectiva no dualista y no representacional, permite valorar la fluidez y la sensibilidad contextual de IX como rasgos constitutivos de su eficacia comunicativa, en lugar de consi-

derarlos problemas analíticos. Al reconceptualizar la referencia en la modalidad viso-gestual como navegación trayectorial—movimientos desde un punto cero experiencial (Θ) hacia posiciones semióticas cuya equivalencia se negocia mediante coordinación transductiva—nos alejamos de la noción de designación de objetos externos y nos acercamos a una comprensión de la referencia como un acto co-construido y centrado en la interacción.

La distinción entre *convencionalización básica* (baja granularidad, λ bajo) y *codificación* (alta granularidad, λ alto) ofrece una alternativa al dualismo gesto/lengua. Las diferencias observadas entre IX, IXO y los pronombres orales no reflejan una frontera categorial entre lo “gestual” y lo “lingüístico”, sino posiciones distintas en un continuo de saturación representacional. Las modalidades: oral (como la voz), gestual (las manos), postural (la orientación del cuerpo), proxémica (ubicación corporal en el espacio) son coherentes y finas coordinaciones de listones semióticos especializados por su favorecimiento precisamente del nivel de granularidad en la que trabajan (lo mismo con la lengua escrita). Las propiedades de los canales o formas de comunicación son función de la calidad informativa cuya episteme es representable como una metáfora de la definición de la imagen digital. Basta reconocer la diferencia en la explicitud semiótica de la forma del gesto contra la del sonido (los órganos de la fonación permanecen parcialmente ocultos).

Por otro lado, las categorías gramaticales tradicionales pueden conservar utilidad como metáforas descriptivas, pero ya no pueden pretender capturar la arquitectura fundamental del lenguaje: reconociendo que el lenguaje es un sistema de significación intersubjetiva, ya no se le puede seguir analizando como si fuera un mecanismo discreto de correspondencias forma-significado.

3.1 Implicaciones pedagógicas y decoloniales

Las implicaciones para el campo son significativas en múltiples niveles, incluyendo una que merece especial atención: el ámbito pedagógico y sus dimensiones de justicia epistémica. La perspectiva aquí desarrollada permite deconstruir prácticas de violencia epistémica arraigadas en la enseñanza y descripción de la LSM+. Afirmaciones del tipo “a la LSM le falta el término X”, “no tiene flexión verbal” o “carece de artículos” presuponen un pareo seña-palabra con el español que, una vez desvestido, revela su carácter deficitario y comparativo—siempre midiendo la lengua de señas contra un estándar derivado de lenguas orales escritas.

Si *los gestos y las palabras son trayectorias* (Escobar L.-Dellamary, 2025)—es decir, si la unidad de significación es la trayectoria completa, no el segmento léxico-morfológico—entonces existe un isomorfismo fundamental entre manifestación y significación. Lo manifiesto (incluyendo todo lo perceptualmente disponible, no solo la imagen escrita o de diccionario del lenguaje) es clave suficiente para expresar su conjunto de listones: saturación representacional, trayectorialidad, efectos de convergencia intersubjetiva. Esto no elimina los mecanismos de interpretación inferencial—siempre habrá, desde el punto de vista del análisis, “significados inferidos” o que no correspondan a “ninguna forma”—pero sí reco-

noce que esta dinámica es constitutiva de toda significación humana, no un déficit de las lenguas de señas.

Esta reconceptualización tiene el potencial de desfondar inercias raciolingüísticas (Flores & Rosa, 2023) cristalizadas en nociones como “competencia lingüística” (entendida como posesión de un sistema de reglas), “hablante nativo” (como ideal de completitud gramatical) o “semilingüismo” (como diagnóstico de déficit en comunidades bilingües). Si el lenguaje no es fundamentalmente un sistema de correspondencias discretas sino un proceso de navegación intersubjetiva, entonces la “completitud” prácticamente no existe.

3.2 Limitaciones y futuras investigaciones

Este estudio presenta limitaciones que futuras investigaciones deberían abordar. Aunque los datos de ambas variantes regionales de LSM+ (Culiacán y CDMX) convergen en mostrar que IX no se comporta según categorías tradicionales, la generalización a otras lenguas de señas con historias sociolingüísticas diferentes requiere validación adicional. El marco trayectorial aquí propuesto necesita examinarse en contextos donde la codificación referencial podría ser más prominente, como en géneros discursivos altamente ritualizados o en comunidades con procesos de estandarización diferentes.

En el ámbito pedagógico, futuras investigaciones deberían explorar cómo esta perspectiva puede informar el diseño de herramientas y prácticas educativas que respeten la naturaleza intersubjetiva de la referencia gestual. El desarrollo de materiales didácticos que no presupongan el pareo seña-palabra, y la formación de docentes e intérpretes que reconozcan la trayectorialidad como unidad de significación, son áreas donde el Análisis Radial puede ofrecer orientaciones concretas. El camino hacia una comprensión más profunda de la referencia en las lenguas de señas requiere que continuemos cuestionando nuestras presuposiciones teóricas y valorando la fluidez y adaptabilidad como características fundamentales del lenguaje humano en todas sus modalidades.

REFERENCIAS

- Ahn, D., Kocab, A., & Davidson, K. (2019). The role of contrast in anaphoric expressions in ASL. *Proceedings of GLOW in Asia 2019*, 321-340.
- Arnold, J. E., & Zerkle, S. A. (2019). Why do people produce pronouns? Pragmatic selection vs. rational models. *Language, Cognition and Neuroscience*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/23273798.2019.1636103>
- Barberà, G. (2015). *The meaning of space in sign language: Reference, specificity and structure in Catalan Sign Language discourse*. De Gruyter Mouton.
- Browman, C. P., & Goldstein, L. (1992). Articulatory phonology: An overview. *Phonetica*, 49(3-4), 155-180. <https://doi.org/10.1159/000261913>
- Clements, G. N. (1985). The geometry of phonological features. *Phonology Yearbook*, 2, 225-252. <https://doi.org/10.1017/S0952675700000440>
- Clements, G. N., & Hume, E. V. (1995). The internal organization of speech sounds. In J. A. Goldsmith (Ed.), *The handbook of phonological theory* (pp. 245-306). Basil Blackwell.

- Cooperrider, K. (2015). The co-organization of demonstratives and pointing gestures. *Discourse Processes*, 52(8), 1-25. <https://doi.org/10.1080/0163853X.2015.1094280>
- Cooperrider, K., Fenlon, J., Keane, J., Brentari, D., & Goldin-Meadow, S. (2021). How pointing is integrated into language: Evidence from speakers and signers. *Frontiers in Communication*, 6, Article 567774. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2021.567774>
- Cormier, K. (2012). Pronouns. En R. Pfau, M. Steinbach, & B. Woll (Eds.), *Sign language: An international handbook* (pp. 227-244). Mouton de Gruyter.
- Cormier, K., Smith, S., & Sevcikova-Sehyr, Z. (2015). Rethinking constructed action. *Sign Language & Linguistics*, 18(2), 167-204. <https://doi.org/10.1075/sll.18.2.01cor>
- Croft, W. (2001). *Radical Construction Grammar: Syntactic theory in typological perspective*. Oxford University Press.
- Dachkovsky, S. (2020). From a demonstrative to a relative clause marker: Grammaticalization of pointing signs in Israeli Sign Language. *Sign Language & Linguistics*, 23(1-2), 142-170. <https://doi.org/10.1075/sll.00047.dac>
- Darwich, B. (2019). La estabilización del tema discursivo: Estrategia de uso de los llamados pronombres personales sujetos en condiciones de correferencia en español. En N. Stern, R. Otheguy, W. Reid, & J. Sackler (Eds.), *Columbia School linguistics in the 21st century* (pp. 123-159). John Benjamins Publishing Company. <https://doi.org/10.1075/sfl.77.05dar>
- De Jaegher, H. (2021). Loving and knowing: Reflections for an engaged epistemology. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 20(5), 847-870. <https://doi.org/10.1007/s11097-019-09634-5>
- Di Paolo, E. A., Cuffari, E. C., & De Jaegher, H. (2018). *Linguistic bodies: The continuity between life and language*. MIT Press.
- Emmorey, K. (2017). How to distinguish gesture from sign: New technology is not the answer. *The Behavioral and Brain Sciences*, 40, e54. <https://doi.org/10.1017/S0140525X15002897>
- Enfield, N., Kita, S., & de Ruiter, J. P. (2007). Primary and secondary pragmatic functions of pointing gestures. *Journal of Pragmatics*, 39(10), 1722-1741. <https://doi.org/10.1016/j.pragma.2007.03.001>
- Escobar L.-Dellamary, L. (2019). Gestualidad y lengua en la Lengua de Señas Mexicana. *Linguística Mexicana. Nueva Época*, 1(1), 141-166.
- Escobar L.-Dellamary, L. (2022). *Los gestos del tiempo*. Instituto Nacional de Antropología e Historia: Escuela de Antropología e Historia del Norte de México.
- Escobar L.-Dellamary, L., & Barajas, G. (2024). La referencia lingüística y la decolonización de los nombres propios en las lenguas de señas. *Lengua y Sociedad*, 23(1), 579-607. <https://doi.org/10.15381/lengsoc.v23i1.27501>
- Escobar L.-Dellamary, L. (2026a). Radial Analysis: Meaning as Navigation in a Semiotic Field—The Epistemic Barriers (Version 5.0). *Preprints.org* <https://doi.org/10.20944/preprints202511.1331.v3>
- Escobar L.-Dellamary, L. (2026b). A Basic Introduction to the Trace & Trajectory Framework—The Torus Passage (Version 7.0) (No. 2026011964). *Preprints*. <https://doi.org/10.20944/preprints202601.1964.v3>

- Escobar L.-Dellamary, L. (2026c). The Wall Teaches the Rooms: Transduction, Equivalence, and the Cost of Cross-Interface Coordination (Yce2f_v1). SocArXiv. https://osf.io/preprints/socarxiv/yce2f_v1/
- Escobar L.-Dellamary, L. (2025). Gestures and Signs Are Phrases Not Words: A High Definition Account. *Preprints.org*. <https://doi.org/10.20944/preprints202511.1801.v1>
- Fauconnier, G., & Turner, M. (2002). *The way we think: Conceptual blending and the mind's hidden complexities*. Basic Books.
- Fenlon, J., Cooperrider, K., Keane, J., Brentari, D., & Goldin-Meadow, S. (2019). Comparing sign language and gesture: Insights from pointing. *Glossa: A Journal of General Linguistics*, 4(1), Article 2. <https://doi.org/10.5334/gjgl.499>
- Fenlon, J., Schembri, A., Rentelis, R., Vinson, D., & Cormier, K. (2014). Using conversational data to determine lexical frequency in British Sign Language: The influence of text type. *Lingua*, 143, 187-202. <https://doi.org/10.1016/j.lingua.2014.02.003>
- Fillmore, C. J. (1982). Frame semantics. In Linguistic Society of Korea (Ed.), *Linguistics in the Morning Calm* (pp. 111-137). Hanshin Publishing Co.
- Flores, N., & Rosa, J. (2023). Undoing competence: Coloniality, homogeneity, and the overrepresentation of whiteness in applied linguistics. *Language Learning*, 73(S2), 268-295. <https://doi.org/10.1111/lang.12528>
- Fonseca-Greber, B., & Waugh, L. R. (2003). On the radical difference between the subject personal pronouns in written and spoken European French. En P. Leystina & C. F. Meyer (Eds.), *Corpus analysis* (Vol. 46, pp. 225-240). Brill Rodopi.
- Frederiksen, A. T., & Mayberry, R. I. (2022). Pronoun production and comprehension in American Sign Language: The interaction of space, grammar, and semantics. *Language, Cognition and Neuroscience*, 37(1), 80-102. <https://doi.org/10.1080/23273798.2021.1968013>
- Fricker, M. (2007). *Epistemic injustice: Power and the ethics of knowing* (1a ed.). Oxford University Press.
- Friedman, L. (1975). Space, time, and person reference in American Sign Language. *Language*, 51(4), 940-961.
- Gallagher, S. (2017). *Enactivist interventions*. Oxford University Press.
- Gallagher, S. (2020). *Action and interaction*. Oxford University Press.
- García-Miguel, J. M., & Cabeza-Pereiro, C. (2022). Referencia implícita vs. explícita en lenguas orales y lenguas de señas: Un estudio comparativo. *Signo y Seña*, 41, 45-68.
- Goldberg, A. E. (2006). *Constructions at Work: The nature of generalization in language*. Oxford University Press.
- Haviland, J. (2003). How to point in Zinacantán. En S. Kita (Ed.), *Pointing: Where language, culture, and cognition meet* (pp. 139-170). Lawrence Erlbaum Associates.
- Hoffman, D. D. (2016). The interface theory of perception. *Current Directions in Psychological Science*, 25(3), 157-161. <https://doi.org/10.1177/0963721416639702>
- Hoffman, D. D., Prakash, C., & Chattopadhyay, S. (2024). Traces of consciousness. *Preprints*. <https://doi.org/10.20944/preprints202410.1305.v1>
- Hutto, D. D., & Myin, E. (2013). *Radicalizing enactivism: Basic minds without content*. MIT Press.

- Irani, A. (2018). On (in)definite expressions in American Sign Language. En A. Aguilar-Guevara, J. Pozas Loyo, & V. Vázquez-Rojas Maldonado (Eds.), *Definiteness across languages* (pp. 113-151). Language Science Press.
- Johnston, T. (2013). Towards a comparative semiotics of pointing actions in signed and spoken languages. *Gesture*, 13(2), 109-142. <https://doi.org/10.1075/gest.13.2.01joh>
- Johnston, T. (2016, enero). The syntactic distribution of pronoun-like pointing signs in Auslan [Presentación en conferencia]. *TISLR12 (12th Theoretical Issues in Sign Language Research Conference)*, Melbourne, Australia.
- Kastrup, B. (2018). Conflating abstraction with empirical observation: The false mind-matter dichotomy. *Constructivist Foundations*, 13(3), 341-361. <http://constructivist.info/13/3/341>
- Kern, I. (2018). Husserl's phenomenology of intersubjectivity. En F. Kjosavik, C. Beyer, & C. Fricke (Eds.), *Husserl's phenomenology of intersubjectivity: Historical interpretations and contemporary applications* (1a ed., pp. 11-90). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351244558>
- Kjosavik, F., Beyer, C., & Fricke, C. (Eds.). (2018). *Husserl's phenomenology of intersubjectivity: Historical interpretations and contemporary applications* (1a ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351244558>
- Klima, E., & Bellugi, U. (1979). *The signs of language*. Harvard University Press.
- Koulidobrova, E., & Lillo-Martin, D. (2016). A 'point' of inquiry: The case of the (non-)pronominal IX in ASL. En P. Grosz & P. Patel-Grosz (Eds.), *The impact of pronominal form on interpretation* (Vol. 125, pp. 221-250). Mouton de Gruyter.
- Kusters, A., & Sahasrabudhe, S. (2018). Language ideologies on the difference between gesture and sign. *Language & Communication*, 60, 44-63. <https://doi.org/10.1016/j.langcom.2018.01.008>
- Levinson, S. (2004). Deixis. En L. Horn & G. Ward (Eds.), *The handbook of pragmatics* (pp. 97-121). Blackwell.
- Liddell, S. (2003). *Grammar, gesture, and meaning in American Sign Language*. Cambridge University Press.
- Lillo-Martin, D., & Klima, E. (1990). Pointing out differences: ASL pronouns in syntactic theory. En S. D. Fischer & P. Siple (Eds.), *Theoretical issues in sign language research* (Vol. 1, pp. 191-210). University of Chicago Press.
- Mayol, L., & Barberà, G. (2018). Anaphoric strategies across language modalities: A comparison between Catalan and Catalan Sign Language (LSC). *Journal of Psycholinguistic Research*, 47(2), 431-447. <https://doi.org/10.1007/s10936-017-9540-9>
- McNeill, D. (2005). Gesture-first, but no gestures? *Behavioral and Brain Sciences*, 28(2), 138-139.
- McNeill, D. (2016). *Why we gesture?* Cambridge University Press.
- McNeill, D., Cassell, J., & Levy, E. (1993). Abstract deixis. *Semiotica*, 95(1-2), 5-19. <https://doi.org/10.1515/semi.1993.95.1-2.5>
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. Éditions Gallimard.
- Mesh, K. (2017). *Points of comparison: What indicating gestures tell us about the origins of signs in San Juan Quiahije Chatino Sign Language* [Tesis doctoral, University of Texas at Austin].

- Morgenstern, A., Caët, S., & Limousin, F. (2016). Pointing and self-reference in French and French Sign Language. *Open Linguistics*, 2(1). <https://doi.org/10.1515/opli-2016-0003>
- Negayama, K., Delafield-Butt, J. T., Momose, K., Ishijima, K., & Kawahara, N. (2021). Comparison of Japanese and Scottish mother-infant intersubjectivity: Resonance of timing, anticipation, and empathy during feeding. *Frontiers in Psychology*, 12, Article 724871. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.724871>
- Okrent, A. (2002). A modality-free notion of gesture and how it can help us with the morpheme vs. gesture question in sign language linguistics. En R. P. Meier, K. Cormier, & D. Quinto-Pozos (Eds.), *Modality and structure in signed and spoken language* (pp. 175-198). Cambridge University Press.
- Oomen, M. (2021). Iconicity as a mediator between verb semantics and morphosyntactic structure: A corpus-based study on verbs in German Sign Language. *Sign Language & Linguistics*, 24(1), 132-141. <https://doi.org/10.1075/sll.00058.oom>
- Özyürek, A., & Woll, B. (2019). Language in the visual modality: Cospeech gesture and sign language. *Frontiers in Psychology*, 10, Article 67. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00067>
- Quer, J., & Steinbach, M. (2019). Handling sign language data: The impact of modality. *Frontiers in Psychology*, 10, Article 483. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00483>
- Quine, W. V. O. (1974). On the inscrutability of reference. En D. D. Steinberg & L. A. Jakobovits (Eds.), *Semantics: An interdisciplinary reader in philosophy, linguistics, and psychology* (pp. 142-154). Cambridge University Press.
- Sanches de Oliveira, G. (2022). The strong program in embodied cognitive science. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*. <https://doi.org/10.1007/s11097-022-09806-w>
- Schutz, A. (1953). Common-sense and scientific interpretation of human action. *Philosophy and Phenomenological Research*, 14(1), 1-38. <https://doi.org/10.2307/2104013>
- Searle, J. R. (1969). *Speech acts: An essay in the philosophy of language*. Cambridge University Press.
- Stokoe, W. C. (1960). Sign language structure: An outline of the visual communication systems of the American deaf. *Studies in Linguistics: Occasional Papers*, 8. University of Buffalo.
- Terborg, R., & García Landa, L. G. (2014). La ecología de presiones: Una herramienta para el análisis del proceso de mantenimiento-desplazamiento de lenguas desde el punto de vista de la complejidad. En À. Massip & A. Bastardas (Eds.), *Complexica. Cervell, societat i llengua des de la transdisciplinarietat* (pp. 317-344). Edicions Universitat Barcelona.
- Tomasello, M. (2019). *Becoming human: A theory of ontogeny*. Belknap Press.
- Urrutia, J. (2019). *Deixis y direccionalidad absoluta* [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma de Sinaloa].
- van de Pol, J., van Braak, M., Pennings, H. J. M., van Vondel, S., Steenbeek, H., & Akkerman, S. (2023). Towards a conceptual framework of adaptivity in face-to-face-interaction: An interdisciplinary review of adaptivity concepts. *Annals of the International Communication Association*, 47(1), 1-19. <https://doi.org/10.1080/23808985.2022.2130809>
- Munroe, W. (2016). Testimonial injustice and prescriptive credibility deficits. *Canadian Journal of Philosophy*, 46(6), 924-947. <https://doi.org/10.1080/00455091.2016.1206791>