

# Un algoritmo para identificar los sistemas pronominales románicos según el número de formas tónicas por paradigma

MIGUEL VÁZQUEZ-LARRUSCAÍN  
UNIVERSIDAD DEL SURESTE DE NORUEGA  
[miguel.vazquez-larruscain@usn.no](mailto:miguel.vazquez-larruscain@usn.no)

GEIR LIMA  
UNIVERSIDAD DEL SURESTE DE NORUEGA  
[geir.lima@usn.no](mailto:geir.lima@usn.no)

Recibido: 28/1/2025

Aceptado: 22/9/2025

I.S.S.N.: 0570-7218

DOI: <https://doi.org/10.17811/arc.75.2.2025.565-608>



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons  
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0

**RESUMEN:**

*Dos características distinguen los pronombres personales de las lenguas románicas de los pronombres personales de cualquier periodo del latín. Por una parte, se crea una serie de clíticos morfológicamente independientes de sus pares tónicos. Por otra parte, se reduce el número de formas tónicas por paradigma. Para analizar y comparar los sistemas pronominales románicos proponemos la idea del índice paradigmático "ip", o número de formas casuales tónicas por paradigma. Este índice permite expresar una serie de generalizaciones de largo alcance. Una de ellas es que cualquier sistema puede ser identificado de forma inequívoca con el índice de las primeras cuatro personas gramaticales I, II, III y IV, o índice (paradigmático) combinado básico "Kb(ip)". Un algoritmo que reconoce los diferentes tipos de índices combinados básicos sirve para definir los márgenes de variación de los sistemas pronominales románicos y nos ofrece argumentos de interés para el aún pendiente – pero no por ello menos necesario – debate sobre sus propiedades y la tipología resultante.*

**PALABRAS CLAVE:** *Lenguas románicas; Pronombres personales; Tipología románica; Índice paradigmático; Índice paradigmático combinado.*

**An algorithm to identify the pronominal systems of the Romance Languages according to the number of tonic forms per paradigm**

**ABSTRACT:**

*Two properties keep the personal pronouns of the Romance languages apart from their Latin counterparts of any historical period. On the one hand, a series of clitics emerges that is morphologically independent from the corresponding tonic forms. On the other hand, a gradual reduction of tonic forms takes place inside paradigms. To compare and analyze the personal pronoun systems of the Romance languages, we propose the idea of the paradigmatic index "ip", or number of tonic forms per paradigm. This index serves to formulate several long-range generalizations. One is that all the pronoun systems of the Romance languages can be unequivocally identified through its basic combined paradigmatic index "Kb(ip)", which is made up of the paradigmatic index of the first four grammatical persons I, II, III and IV. An algorithm capable of recognizing all the main types of basic combined (paradigmatic) indices defines the margins of variation of the pronominal systems of the Romance languages and offers an interesting argu-*

*ment for the still pending but nevertheless necessary debate about their properties and the resulting typology.*

**KEYWORDS:** Romance languages; Personal pronouns; Morphology; Romance typology; Paradigmatic index; Combined paradigmatic index.

## 1. Introducción.

El paso del latín a las lenguas románicas supone un cambio tipológico de dimensiones considerables, con efectos decisivos en todos los componentes gramaticales, así como en distintos apartados dentro de cada componente. En fonología, la pérdida de las consonantes geminadas junto a la de la cantidad vocálica obliga a restructurar el sistema prosódico en su conjunto (Varvaro 2001:131). Como medida compensatoria parcial a estas pérdidas se crea una nueva oposición entre vocales medias abiertas y cerradas (Banniard 2008:45), al igual que aparece una nueva serie de consonantes palatales tras una restructuración significativa de las estructuras silábicas (Banniard 2008:56). Con el paso del latín al románico común, la alteración fonológica fue profunda en todos los niveles (Väänänen 1968).

En sintaxis, se pierden los casos morfológicos y las funciones sintácticas deben ser identificadas con la ayuda de preposiciones (Banniard 2008:56) o mediante configuraciones de frase más rígidas (Banniard 2008:65). También se crea de la nada, por así decir, un nuevo sistema de artículos, definidos e indefinidos (Banniard 2008:64), al tiempo que se remodelan de forma radical los demostrativos (Vincent 1997), con resultados varios en las diferentes lenguas (Ledgeway 2020). La conjugación sufre una remodelación no menos notoria (Lausberg 1963). Nada de las grandes directrices del latín, clásico o vulgar, se mostró inmutable en la transición a las nuevas lenguas neolatinas (Lausberg 1963, Väänänen 1968, Varvaro 2001, Banniard 2008 y muchos otros).

Los cambios del sistema pronominal no fueron menos radicales. Dos son sin duda los que marcan una ruptura clara con el latín: aparición de clíticos morfológicamente distintos de las formas tónicas y una clara tendencia de estas últimas a reducir

su número por paradigma. La pérdida de casos es parte de una antigua deriva irreversible que afecta a todas las clases nominales, incluyendo sustantivos y adjetivos, así como demostrativos y artículos, tal como certifican las lenguas del grupo indoeuropeo occidental desde sus primeros testimonios escritos.

En la historia de los pronomombres del latín y de las lenguas románicas conviene distinguir dos fases clave. La primera supone la lenta e invisible transición del latín al proto-románico, que se consuma cuando el máximo número de formas casuales<sup>1</sup> tónicas – o formas tónicas de aquí en adelante – se reduce a tres por paradigma (p. ej. el paradigma *jo – mi – me* del friulano, el *eu – mine – mie* del rumano o el *deo – mimme – mene* del sardo nuorés), una vez que en románico no había cabida para formas distintas ni de ablativo ni de genitivo, tras ser absorbidas por las formas de un “acusativo ampliado” (Väänänen 1968).

La segunda fase, plenamente románica, prosigue la reducción gradual de las formas tónicas. Como quiera que la aceleración y la intensidad de la deriva varían según la lengua, hay sistemas que conservan tres formas tónicas por paradigma, como el ya citado friulano (*io – me – mi*) (Benincà y Vanelli 2016), otros que admiten un máximo de dos, como el portugués (*eu – mim*) (Nunes 1969), y, finalmente, lenguas como el francés moderno, con un sincretismo completo (*moi*) (Nyrop 1968).

En principio, el proto-románico contaría con máximos de tres formas tónicas por paradigma, *ego – me – mi (<mihi)*, una vez

<sup>1</sup> La claridad expositiva aconseja distinguir entre los casos morfológicos y sus exponentes. Así decimos que en español, por poner un ejemplo, *yo* y *mí* son exponentes de dos casos morfológicos *nominativo* y *caso preposicional*, con diferentes funciones casuales en función de la preposición empleada. En estas páginas nos referimos a los exponentes tónicos de los casos como “formas tónicas” de un paradigma, que es el tema central estas páginas. De la misma manera, haremos referencia a las “formas clíticas” cuando sea conveniente. Para nuestros fines, es suficiente con distinguir si una forma puede formar enunciado (=tónica) o no (=clítica) por sí misma, dejando de lado otras características que, por otra parte, pueden variar ligeramente de una lengua a otra.

perdido el genitivo independiente y descontando el comitativo sintético *mecum*. A partir de aquí, la deriva llega hasta hoy, como se observa en sardo sulcitano (Loporcaro 2009:217), cuyas formas tónicas de primera persona singular, o persona I<sup>2</sup>, oscilan, primero, entre tres y dos formas casuales (*deo : mimmi ~ mei*), y, más tarde, entre dos y una sola (*deo →*). Reducciones de todo tipo se hallan documentadas en numerosos enclaves (ver Loporcaro 2009:230, para el paso de tres a dos casos en hablas tradicionales del sur de Italia; o Mooney 2019, para la reducción de dos casos a uno solo en las variedades costeras del occitano).

Procesos similares han sido constantes en la historia, como cuando hace cinco o seis siglos, por poner un ejemplo, se pasó de un máximo de dos formas tónicas a una sola para todas las personas en las variedades del norte de Italia (Vanelli 1998) así como en francés (Marchello-Nizia 1999). Del contraste entre un *je* nominativo y un *moi* oblicuo se pasó a un sistema como el actual, en el que *moi* es la única forma tónica, mientras que *je* pasaba a ser un clítico o un pronombre débil nominativo – una innovación decisiva para la tipología pronominal románica, como argumentan Bouvier (1971) o Benincà (2017), entre muchos otros.

Las dos primeras personas del plural, IV y V, también ilustran la neutralización completa, partiendo, en este caso, de dos formas proto-románicas, *nos* y *nobis*, así como *vos* y *vobis* (Lausberg 1963). En el sardo central, *nos* y *nobis* se reciclan de tal manera que *nois* (<*nobis*) acaba siendo la única forma tónica, y *nos*, el único clítico. Por el contrario, en la mayoría de las variedades románicas occidentales, *nobis* se pierde y *nos* se consolida como forma única, tanto tónica como clítica, como exemplifica el portugués más tradicional *nós:nos* o también el francés moderno *nous*. En no pocos casos, se recrea una nueva oposición entre tónicos y clíticos, como el español *nosotros: nos* o el catalán *nosaltres: nos*. En algunos casos, la trajectoria no está clara, como p. ej. en italiano, donde aún se discute

<sup>2</sup>En este trabajo empleamos la notación tradicional de los estudios de romanística, de modo que I=1SG, II=2SG, III=3SG, IV=1PL, V=2PL y VI=3PL.

si *noi* deriva del nominativo-acusativo latino *nos* (Tekavčić 1980) o del dativo-ablativo *nobis* (Rohlfs 1966-1969, Sornicola 1991). En general, *vos* y *vobis* siguen trayectorias similares a *nos* y *nobis*.

Todos estos cambios dejan como resultado, con sus trayectorias y ritmos propios, un complejo panorama de sistemas pronominales de gran diversidad, plagados de supletismos, con el cual debe fajarse todo aquel que sienta interés por la comparación, ya sea desde una perspectiva puramente sincrónica, ya sea desde la óptica diacrónica de quien recurre al pasado para explicar el presente. Por ello es necesario disponer de una buena guía para no perderse en este enrevesado paisaje de coincidencias y divergencias.

El propósito de este trabajo es diseñar un mapa tipológico de los sistemas pronominales de las variedades románicas contemporáneas con la ayuda de un algoritmo que identifique todos los tipos de forma inequívoca<sup>3</sup>. El algoritmo discrimina e identifica cualquiera de los tipos definidos por el número de formas tónicas distintas por persona gramatical, dejando de lado otras consideraciones que también pueden variar de forma independiente, como, por ejemplo, cuáles son los casos codificados por las formas tónicas, ver (1) más abajo. Pero antes de estudiar las secuencias y los pasos del algoritmo, es necesario familiarizarse con sus reglas y, más importante, con las hipótesis que las sustentan<sup>4</sup>.

## 2. Conceptos, terminología y formalización.

El número de forma tónicas por paradigma pronominal es una variable importante de los pronombres románicos (Cappa-

<sup>3</sup> El interés del juego es eminentemente lingüístico y se inserta dentro de la problemática tipológica de los pronombres tónicos románicos, siguiendo precedentes como Cappellaro (2016) o Loporcaro (2009). El tratamiento como un problema algorítmico es una forma de abordar el debate tipológico con argumentos y observaciones nuevas.

<sup>4</sup> La forma del algoritmo es un árbol de decisión encargado de reconocer todos los tipos románicos con el menor número de puntos de chequeo a partir de un muestrario de posibilidades reducido de antemano, ver §3 y §4, así como la nota 8 a pie de página.

llaro 2016), cuando se trata de comparar tanto las personas gramaticales de una misma lengua como la misma persona en dos o más lenguas diferentes (Loporcaro 2009). La variación se concentra hoy en las personas I y II. Por ejemplo, la persona II cuenta con tres formas diferentes en algunas lenguas, friulano (*tu – te – ti*), rumano (*tu - ţie – tine*), etc.; en otras, con dos, portugués (*tu – ti*), italiano (*tu – te*), etc.; y en otras, con una sola, catalán (*tu*), florentino (*te*), milanés (*ti*), francés (*toi*), etc. Las tercera personas III y VI y las dos primeras del plural IV y V suelen tener una sola forma tónica, con la excepción del grupo oriental, donde el mínimo es de dos (*noi – nouă*), o del italiano, cuyas tercera personas pueden tener dos formas tónicas, p. ej. (*egli – lui*). En consecuencia, cualquier generalización se halla sometida a excepciones y necesita ajustes. Nuestro propósito es utilizar una búsqueda algorítmica que reconozca todos los tipos románicos documentados en la actualidad con ayuda de las generalizaciones que ofrece su estudio comparativo.

### *2.1. Los paradigmas del pronombre personal y el cómputo de sus formas tónicas.*

Los sistemas pronominales actuales son el resultado de una serie de sincretismos históricos. Uno de los aspectos más interesantes de la deriva hacia el sincretismo completo es el estudio de sus pasos intermedios (Dardel y Wüest 1993). La remodelación del sistema casual es un tema apasionante que, sin embargo, dejamos de lado para concentrarnos exclusivamente en la reducción del número de formas tónicas por paradigma, o índice paradigmático *ip*.

En general, seguimos la práctica implícita de Loporcaro (2009) de dejar los comitativos sintéticos fuera del cómputo total, a diferencia del criterio de Cappellaro (2016), quien los incluye como una forma tónica casual más<sup>5</sup>, con efectos, a nuestro juicio,

<sup>5</sup>Por motivos que expondremos en secciones posteriores, entendemos que la existencia o la ausencia del comitativo sintético (portugués *tigo*, español *contigo*, etc.) debe

distorsionantes. De Loporcaro (2009) también adoptamos cuatro funciones casuales potenciales: nominativo, acusativo, dativo y oblicuo para facilitar la comparación. Sin embargo, estas distinciones, a pesar de su relevancia, no tienen consecuencias directas para nuestra investigación. En nuestra tipología, la persona I del friulano (Benincà y Vanelli 2016) y la del sardo nuorés (Pittau 1972:81) tienen el mismo índice *ip*, con tres formas tónicas cada una, por mucho que el sincretismo de funciones casuales sea diferente en los dos sistemas.

(1) Un mismo índice *ip* para la persona I/1SG en friulano y sardo logudorés

1SG=I	nominativo <sup>6</sup>	dativo	acusativo	oblicuo	ip(I)
<i>Friulano</i>	io	mi	me		3
<i>Nuorés</i>	deo	mimme		mene	3

En (1) se aprecia que el índice *ip* (I) es igual en las dos lenguas y no tiene en cuenta ni los diferentes tipos de sincretismo, ya sea dativo=acusativo en sardo, pero acusativo=oblicuo en friulano, ni las diferencias de sus exponentes, ya sea la forma de dativo *mi* o *mimme* o cualquier otra (Sornicola 2013).

## 2.2. El índice paradigmático *ip*. Máximos y mínimos

El “índice paradigmático” *ip* de cada persona gramatical es el dato básico, expresado con la fórmula *ip* (persona gramatical, lengua) = número<sub>i</sub> de formas tónicas distintas. La formalización correspondiente a (1) es (2).

---

ser tratada aparte, como una propiedad secundaria de los sistemas. Esta medida es absolutamente necesaria en el plano analítico, ya que no hacerlo supondría renunciar a la generalización que sustenta nuestra visión tipológica general, ver (8) más abajo.

<sup>6</sup>A partir de aquí usaremos las abreviaturas NOM por nominativo, AC por acusativo, DAT por dativo y OBL por oblicuo.

- (2) a. ip (I, friulano) = 3.  
 b. ip (I, nuorés) = 3.

Una primera extensión del formalismo contempla indicar también los índices paradigmáticos máximo y mínimo de cada lengua: *máx (ip (lengua))* y *mín (ip (lengua))*. En primer lugar, mostramos una tipología con solo dos clases, según los índices mínimos *mín (ip)*.

(3) Bipartición tipológica románica basada en los índices mínimos de cada lengua

PERSONA: IV			Lengua	PERSONA: V			mín (ip)		
NOM	AC	DAT		NOM	AC	DAT			
noi	nouă	<i>Daco-rumano</i>	voi	vouă		2			
noi	no	<i>Istro-rumano</i>	voi	vo					
noi	noaui	<i>Macedo-rumano</i>	voi	voaui					
noi		<i>Megleno-rumano</i>	voi	1					
noi		<i>Italiano</i>	voi						
nous		<i>Francés</i>	vous						
nós / (a gente)		<i>Portugués</i>	vós / (vocês)						
nosotros		<i>Español</i>	vosotros / (ustedes)						

El valor mayoritario de *mín (ip)* es 1, mientras que para el grupo oriental es 2.

- (4) a. *mín (ip ({daco-rumano, istro-rumano, macedo-rumano}))*  
 = 2.  
 b. *mín (ip ([cualquier lengua románica, excepto las mencionadas en (4a)])* = 1.

Por su parte, los índices paradigmáticos máximos *máx (ip)* oscilan entre una y tres formas tónicas. Por ejemplo, *máx (ip ({rumano, friulano, logudorés y otros}))* = 3, mientras que *máx (ip*

({italiano, español, portugués y muchos otros}) = 2; por último, *máx (ip) ({francés, francoprovenzal y dialectos del norte de Italia})* = 1. Los índices máximos ofrecen, por tanto, una segunda tipología de un cierto interés, ver (5).

### (5) Tres índices paradigmáticos máximos

Lengua	NOM	DAT	AC	OBL	máx (ip)
<i>Rumano</i>	eu	mie	mine		3
<i>Friulano</i>	io	mi	me		
<i>Logudorés</i>	eo	mie		mene	
<i>Italiano</i>	io	me			2
<i>Español</i>	yo	mí			
<i>Portugués</i>	eu	mim			
<i>Francés</i>	moi				
<i>Boloñés</i>	me				1
<i>Francoprovenzal</i>	mei				

Otra posibilidad consiste en combinar índices máximos y mínimos, lo que proporciona una nueva división, ver (6), con cinco grupos estructuralmente coherentes.

### (6) Combinación de máximos y mínimos

Lenguas y variedades románicas	máx	mín	(máx, mín)
<i>Daco- e istro-rumano</i>	3	2	(3,2)
<i>Macedo-rumano</i>	2	2	(2,2)
<i>Sardo nuorés, logudorés y campidanés</i>	3	1	(3,1)
<i>Algunas lenguas réticas (friulano, sobresilvano...)</i>			
<i>Italiano, catalán, español, portugués</i>	2	1	(2,1)

Lenguas y variedades románicas	máx	mín	(máx, mín)
<i>Aragonés, gascón, occitano, provenzal marítimo</i>	1	1	(1,1)
<i>Francés, francoprovenzal, dialectos del norte de Italia</i>			

Daco-rumano (Lausberg 1963) e istro-rumano (Kovačec 1984), con índices (3,2); macedo-rumano (Saramandu 1984), con índice (2,2); sardo central (Blasco-Ferrer 1986) y una buena parte de las lenguas réticas, como el friulano (Benincà y Vanelli 2016), con índice (3,1); el grueso que forman la mayor parte de las variedades del italiano (Lausberg 1963), catalán (Blasco Ferrer 1984), español (Lausberg 1963) y portugués (Lausberg 1963), con índices (2,1); finalmente, las variedades del occitano (Mooney 2019), del aragonés (Zamora Vicente 1982) o del gascón (Badia i Margarit 1950), así como el macrogrupo que comprende las antiguas lenguas d’oil, el francoprovenzal (Bouvier 1971) y los dialectos del norte de Italia (Benincà et al. 2016), con índices (1,1).

### 2.3. El índice (paradigmático) combinado de todas las personas gramaticales.

Ahora bien, una taxonomía de máximos y mínimos simplifica en exceso, ya que ignora detalles importantes dentro de cada grupo. Sirvan de ejemplo las diferencias en negrita entre italiano, catalán, español y portugués – lenguas todas ellas con pares máx/mín (2,1).

#### (7) Variación dentro del tipo (2,1)

grupo (máx, mín) = (2,1)	<i>Italiano</i>	<i>Catalán</i>	<i>Español</i>	<i>Portugués</i>
comitativo	con lui con te con me	amb ell amb tu amb mi	con él <b>contigo</b> <b>conmigo</b>	con ele <b>contigo</b> <b>conmigo</b>
persona II	<b>tu – a te</b> io – a me	<b>tu – a tu</b> jo – a mi	<b>tú – a tí</b> yo – a mí	<b>tu – a tí</b> eu – a mim

grupo (máx, mín) = (2,1)	<i>Italiano</i>	<i>Catalán</i>	<i>Español</i>	<i>Portugués</i>
persona III <sub>masc</sub>	<b>egli ~ lui</b> – a lui	ell – a ell	él – a él	ele – a ele

Por ello, es necesario contar con datos de los índices paradigmáticos de más personas gramaticales. La pregunta clave es: ¿cuántos puntos de observación, o sea cuántos índices *ip* son necesarios para una identificación inequívoca de cualquier tipo de sistema pronominal románico contemporáneo? En principio, conviene dejar claro que no todas las personas gramaticales de una misma variedad tienen necesariamente el mismo índice paradigmático, pero no por ello se puede concluir que varíen de forma caprichosa con independencia de lo que haga el resto. De hacerlo, el índice combinado necesitaría entre seis y diez puntos de observación diferentes, según la variedad, si se tiene en cuenta que, de las seis personas gramaticales, no solo III y VI (p.ej. esp. *él/ella* y *ellos/ellas*) sino también IV y V pueden distinguir entre una versión masculina y otra femenina (p. ej. esp. *nosotros / nosotras* y *vosotros/vosotras*)<sup>7</sup>. Sin embargo, nuestra tesis es que los índices *ip* de las primeras cuatro personas, I, II, III y IV, son suficientes. De aquí en adelante nos referiremos al índice que los reúne como índice paradigmático combinado básico, o *Kb(ip)*. Por ejemplo, una notación *Kb(ip)* [2211] hace referencia a cualquier sistema pronominal que conste de *ip* (I) = 2, *ip* (II) = 2, *ip* (III) = 1 e *ip* (IV) = 1. Por comodidad, la mera notación numérica de los índices entre corchetes, como aquí [2211], será suficiente para hacer referencia a un índice combinado básico *Kb(ip)* de este tipo.

La reducción de los diez puntos de observación potenciales a solo cuatro se apoya en una serie de generalizaciones. Por un lado, las terceras personas, III y VI, comparten siempre su

---

<sup>7</sup> Por otra parte, debemos puntualizar que dejamos los llamados tratamientos, como *vous* o *lei* o *usted* o *você*, fuera de estos cómputos por sus muchas y diversas particularidades específicas según las lenguas de las que forman parte.

índice, o sea  $ip$  (III) =  $ip$  (VI), y lo mismo vale para las dos primeras del plural,  $ip$  (IV) =  $ip$  (V). Además, si se marca el género gramatical, masculino y femenino comparten el mismo índice, o sea  $ip(X_{\text{femenino}}) = ip(X_{\text{masculino}})$ , incluso admitiendo que el género gramatical pueda marcarse con temas supletivos, como sucede, por ejemplo, en francés, con *lui* para el masculino y *elle* para el femenino.

La generalización más importante, por lo demás, es una escala inferencial válida para todas las lenguas románicas, según la cual, el índice paradigmático de una persona gramatical nunca puede superar el de una persona gramatical con una numeración menor en la notación tradicional. Todo el juego tipológico que aquí nos ocupa gira en torno a esta generalización (8b), de una u otra manera.

#### (8) Generalización sobre los sistemas pronominales románicos

- a. El índice (paradigmático) combinado básico “ $Kb(ip)$ ” consta de cuatro puntos:  

$$Kb [ip(I) ip(II) ip(III) ip(IV)].$$
- b. Un índice (paradigmático) combinado básico “ $Kb(ip)$ ” respeta la condición<sup>8</sup>:  

$$3 \geq pr_i \geq pr_{i+1} \geq 1, \text{ para } i \in \{1,2,3\}$$

En resumen: el objetivo del algoritmo es reconocer los índices combinados “ $Kb(ip)$ ” de cualquier lengua románica con el menor número de puntos de chequeo. El algoritmo permite, por una parte, decidir si un conjunto cualquiera de índices paradigmáticos constituye un sistema románico o no, en la medida en la que respete la generalización formulada en (8b). Por ejemplo, el índice (paradigmático) combinado básico [2211] es una variedad ro-

---

<sup>8</sup> La escala de implicación incorpora la generalización de que el máximo románico, a diferencia de lo que caracteriza cualquier variedad del latín, es de tres formas tónicas por paradigma.

mánica legítima, debidamente representada en numerosos puntos de la geografía neolatina, mientras que \*[2212] es una lengua románica imposible, por el simple hecho de que su ip (IV)=2 es mayor que su ip(III)=1, contra lo establecido en (8b). El algoritmo tampoco reconoce ningún *Kb(ip)* que contengan índices que superen la cota de 3, ver (8b). Además, el algoritmo no solo discrimina cuáles son las muestras potencialmente románicas y cuáles no, sino que también asigna a cada sistema pronominal románico su índice combinado de forma inequívoca<sup>9</sup>.

#### *2.4. Una primera aproximación a los sistemas pronominales románicos*

Para ilustrar la notación y el marco conceptual introducidos en esta sección §2, repasamos los tipos que caracterizan variedades nacionales o continuos geográficamente extensos. En un primer lugar, reconocemos tres tipos en el grupo oriental: [3322], [2222] y [2211]. A continuación, otros tres representan las variedades occidentales y una buena parte de los dialectos italianos: [2211] [2111] [1111]. El italiano estándar, por su parte, presenta un índice original [2221], ligeramente diferente al de sus dialec-

<sup>9</sup> Esto requiere una clarificación. El espacio pronominal es en principio infinito, a falta de restricciones. Ahora bien, el sistema pronominal máximo de una lengua románica consta de diez paradigmas (I, II, III<sub>másculino</sub>, III<sub>femenino</sub>, IV<sub>másculino</sub>, IV<sub>femenino</sub>, V<sub>másculino</sub>, V<sub>femenino</sub>, VI<sub>másculino</sub> y VI<sub>femenino</sub>) y un máximo de tres formas tónicas por paradigma. En consecuencia, la tipología admite en principio 3<sup>10</sup> tipos de sistema, si la estructura de cada paradigma fuera independiente del resto. Dado que, como explicamos en §2.3, el índice combinado *Kb(ip)* solo necesita los índices *ip* de I, II, III y IV, el espacio real de posibilidades se reduce a 3<sup>4</sup>=81. Por otra parte, dado que, como exponemos en §4.1., la cota real de los índices (*ip*) las personas III y IV es no de 3 sino de 2 formas, el espacio de los sistemas posibles se reduce a 36= 3<sup>2</sup>\* 2<sup>2</sup>. La generalización (8b) reduce la búsqueda aún más, hasta llegar a 12. Como se indica en (22), de estos 12 solo se hallan documentados 11, lo que entendemos supone un buen ajuste entre los datos y la teoría tipológica en la que se basa el algoritmo de reconocimiento. Para una ilustración más detallada, ver §3 y §4.

tos, que, en general, coinciden con los otros tres tipos del románico occidental; en el centro y en el sur de Italia predomina el tipo [2211], en la Toscana, el [2111] y en el norte, el sincretismo completo [1111]. Un trabajo que establece paralelismos similares es el inspirador artículo de Loporcaro (2009). Finalmente, incluimos variedades del sardo y de las lenguas réticas para completar esta revisión con los once tipos<sup>10</sup> de sistemas pronominales documentados a lo largo y ancho de la Romania.

(9) Lenguas y variedades románicas según sus índices combinados

<b>Grupos</b>	<i>Grupo occidental</i>	<i>Italia</i>	<i>Italiano estándar</i>	<i>Grupo oriental</i>
	español [2211] catalán [2111] francés [1111]	centro-sur [2211] Toscana [2111] norte [1111]	italiano [2221]	<b>daco-rumano [3322]</b> <b>macedo-rumano I</b> [3222] <b>macedo-rumano II</b> [2222] <b>megleno-rumano</b> [2211]
<b>Otros grupos</b>		<i>Grupo sardo</i>	<i>Grupo rético</i>	
		variedades centrales [3311] campi- danés [3111] sulcitano [2111] y [1111]	friulano [3311] <b>sobresilvano [3221] y [3211]</b> ladino (Vallader) [2211]	

#### *2.4.1. El grupo oriental.*

El índice combinado del daco-rumano es [3322], con los índices *ip* correspondientes: *ip* (I) = 3, *ip* (II) = 3, *ip* (III) = 2 e *ip* (IV) =

---

<sup>10</sup> Para facilitar el recuento hemos marcado con negrita solo uno por cada tipo, siendo los mismos ejemplos que aparecen en el apéndice I al final.

2. De ello se deduce, según lo expuesto en §2.3, que los índices restantes V y VI han de ser también 2.

#### (10) Índices en daco-rumano

	NOM	AC=OBL	DAT	índice ip	índice Kb(ip)
I	eu	mine	mie	3	3-3-2-2
II	tu	tine	tie	3	
III <sup>11</sup>	el		lui	2	
IV	noi		nouă	2	
V	voi		vouă	2	
VI	ei		lor	2	

Por su parte, el índice *Kp(ip)* del macedo-rumano es [2222], o sea la serie ip (I) = 2, ip (II) = 2, ip (III)=2 e ip (IV) = 2 (Caragiu Marioțeanu 1975). El índice ip (I) = 2 oculta la variación de su caso sincrético nominativo-acusativo-oblicuo: *io ~ mini* (Saramandu 1984:442). Hay que puntualizar que las variedades macedo-rumanas oscilan entre el índice más conservador [3322], semejante al del daco-rumano, y un índice idiosincrático [2222], pasando por el caso intermedio [3222]. Para reflejar estas fluctuaciones, nos parece conveniente ampliar la notación con fórmulas del tipo ip (X)=  $\alpha \rightarrow \beta$ . Con la flecha se indica un estado de transición de un valor  $\alpha$  a otro  $\beta$ . Así, un índice combinado *Kb(ip)* [(3→2)222] describe aquellas variedades macedo-rumanas en estado de transición de [3222] a [2222], con cambios en la persona I, ip (I)=3→2. Con este recurso se puede formalizar de forma sencilla un continuo estructural que vaya desde el daco-rumano actual [3322] hasta las variedades más progresivas del macedo-rumano [2222], incluyendo los pasos intermedios correspondientes: [3322] [3(3→2)22] [3222] [(3→2)222] [2222]. En este continuo ca-

<sup>11</sup> A lo largo del artículo empleamos las formas masculinas de las terceras personas por defecto, con el fin de economizar espacio.

ben tipos discretos, como [3222] y [2222], y tipos en transición, como [3(3→2)22], para el paso de un índice combinado [3322] a otro [3222], o [(3→2)222], entre [3222] y [2222] – ver (Saramandu 1984:442).

(11) Paso de [3222] a [2222] en variedades macedo-rumanas (Saramandu 1984:442)

	<b>NOM</b>	<b>AC=OBL</b>	<b>DAT</b>	índice (ip)	índice Kb(ip)
I	io ~ mini		n̄ia	3→2	(3→2)-2-2-2
II	tini		ts̄ia	2	
III	el <sup>u</sup>		lui	2	
IV	noi		naui	2	
V	voi		vauí	2	
VI	el		lor <sup>u</sup>	2	

Por su parte, la variedad megleno-rumana es similar a las variedades italianas centro-meridionales y a las ibéricas occidentales, esto es, su índice *Kb(ip)* es [2211] (Atanasov 1984:520). El megleno-rumano, con un nominativo que se opone a un caso oblicuo general, se aparta del sincretismo nominativo-acusativo-oblicuo, dominante en el grupo oriental, y se acerca al modelo occidental, con fusiones acusativo, dativo y oblicuo en una sola forma.

(12) Megleno-rumano (Atanasov 1984:520-521)

	<b>NOM</b>	<b>AC = DAT = OBL</b>	índice (ip)	índice Kb(ip)
I	io	mini	2	2-2-1-1
II	tu	tini	2	
III	j̄äl		1	
IV	noi		1	
V	voi		1	
VI	j̄el'		1	

### 2.4.2. *El grupo occidental.*

El español, el portugués, las variedades del centro y sur de Italia, así como el corso o el galurés y el sasarés del norte de Cerdeña (Maxia 2017), comparten un mismo índice combinado [2211], que representamos aquí con la variedad leonesa de Añares.

(13) Añares, leonés (Fernández González 1981:114)

	<b>NOM</b>	<b>AC = DAT = OBL</b>	índice (ip)	índice Kb(ip)
I	éu	min	2	2-2-1-1
II	tú	tin	2	
III	él		1	
IV	nosotros		1	
V	vosotros		1	
VI	élos		1	

Para completar el repaso del occidente románico, hay que mencionar los sistemas con sincretismos aún más avanzados, ya sea con [2111], ya sea con [1111]. El primero, [2111], caracteriza las variedades toscanas y la variedad *toscanizada* del romano (Loporcaro 2009, 209), así como una gran parte del catalán, ver (14), y algunos dialectos occitanos del interior, como el alto limosín (Chabaneau 1876:175-176).

(14) Catalán normativo (Blasco Ferrer 1984)

	<b>NOM</b>	<b>AC = DAT = OBL</b>	índice (ip)	índice Kb(ip)
I	jo	mi	2	2-1-1-1
II	tu		1	
III	ell		1	
IV	nosaltres		1	
V	vosaltres		1	
VI	ells		1	

Por último, la deriva histórica concluye con el sincretismo completo [1111], ampliamente representado en francés, en franco-provenzal y en los dialectos italianos cisalpinos. El valdostano (Ermacora 2017:19) ilustra el tipo franco-provenzal, y Bolonia, una variedad del norte de Italia (Vitali 2008:15). Los cambios que originaron estos sistemas tuvieron lugar a finales de la Edad Media y su evolución suele estar relativamente bien documentada.

(15) Sincretismo pleno de las formas tónicas en varios continuos románicos

	FORMA TÓNICA ÚNICA			índice (ip)	índice Kb(ip)
	<i>Francés</i>	<i>Valdostano</i> <i>Francoprovenzal</i>	<i>Boloñés</i> <i>Italia norte</i>		
I	moi	me	mé	1	1-1-1-1
II	toi	tø	té	1	
III	lui	λyk	ló	1	
IV	nous	nø	nuèter, nó	1	
V	vous	vø	vuèter, gó	1	
VI	eux	løl	låur	1	

El mismo sistema [1111] también caracteriza numerosas variedades dentro de lo que Rohlfs (1935) denominó grupo pirenaico, en el que se incluyen, aparte del catalán, lenguas como el aragonés (Badia i Margarit 1950), el gascón (Rohlfs 1935), el occitano propiamente dicho (Alibert 1976) y el provenzal (Mooney 2019).

#### 2.4.3. *El grupo central: italiano estándar.*

El italiano estándar ofrece un sistema original, en el que las terceras personas admiten varias alternativas, con huellas de una oposición entre nominativo y oblicuo (*egli – lui*), lo que supone un índice combinado [2221], si bien esta norma se halla en un estado avanzado de transición [22(2→1)1], encaminado a nivelar dichos contrastes.

## (16) Italiano estándar

	NOM	AC = DAT = OBL	índice (ip)	índice Kb(ip)
I	io	me	2	2-2-2-1 [22(2→1)1]
II	tu	te	2	
III	egli ~ lui	lui	2 (2→1)	
IV	noi		1	
V	voi		1	
VI	essi ~ loro	loro	2	

#### 2.4.4. Grupos geográficamente reducidos: variedades sardas y réticas.

Por último, la panorámica se completa con los grupos sardo y rético, de extensión geográfica más reducida que la de los continuos de las secciones anteriores, si bien con muestras originales que permiten visualizar una tipología completa. Por lo demás, hay que repetir que los dos grupos se distinguen por ser variedades conservadoras entre las que aún se conservan paradigmas con tres formas tónicas, pero con dos estructuras sincréticas diferentes, ya que el grupo sardo nivela acusativo y dativo frente a oblicuo, mientras que las variedades del grupo rético prefieren nivelar acusativo y oblicuo frente a dativo.

A continuación, ofrecemos algunos sistemas de estos dos grupos lingüísticos con el fin de ilustrar tipos índices combinados que no han aparecido en las secciones anteriores, como el tipo [3311] del sardo nuorés, o el [3111] del sardo campidanés.

## (17) Dos tipos de variedades sardas

	Sardo logudorés			Kb(ip) [3311]	Sardo campidanés			Kb(ip) [3111]
	NOM	AC=- DAT	OBL		NOM	AC=- DAT	OBL	
I	deo	mie	mene	3	deu	mimmi	mei	3

	Sardo logudorés			Kb(ip) [3311]	Sardo campidanés			Kb(ip) [3111]
	NOM	AC=- DAT	OBL		NOM	AC=- DAT	OBL	
II	tue	tie	tene	3	tui			1
III	issu			1	issu			1
IV	nois			1	nosu			1
V	bois				bosatrus			
VI	issos				issos			

Por su parte, el grupo rético y, en concreto, las variedades del sobresilvano, ofrecen dos de los tipos menos frecuentes: [3221] y [3211].

(18) Sobresilvano I y II (Liver 1991:25-26)

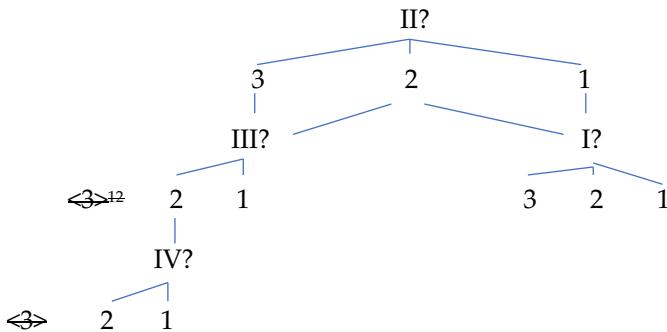
	Sobresilvano I			Kb(ip) [3221]	Sobresilvano II			Kb(ip) [3211]
	NOM	DAT	AC= OBL		NOM	DAT	AC= OBL	
I	jéu	mi	me	3	jeu	mi	mei	3
II	ti		tei	2	ti		tei	2
III	ele	agli	=NOM	2	el			1
IV	nus			1	nus			1
V	vus				vus			
VI	eles				els			

### 3. El algoritmo y la estrategia de búsqueda

En el gráfico (19) presentamos un árbol de decisión que reconoce cualquier índice *Kb(ip)* con la mayor eficacia dentro del espacio de posibilidades circunscrito por la generalización (8). La búsqueda más efectiva, ver (24) más abajo, es la que se inicia con el índice de la segunda persona singular, ip (II). De este índice se deriva, de media, el mayor número de inferencias sobre el resto de los índices. Así, la rama más rápida nos muestra que, si ip (II) = 1,

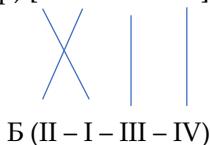
la única incógnita pendiente es  $ip(I)$ , ya que los valores de  $ip(III)$  e  $ip(IV)$  han de ser también 1, en conformidad con (8). Por su parte, si  $ip(II) = 3$ , se necesitan, en el peor de los casos, dos datos más, ya que o bien  $ip(III)$  cierra con 1, o bien, si su valor es 2, la búsqueda sigue con  $ip(IV) = \{1,2\}$  antes de cerrar. Por último, la tercera búsqueda queda parte de  $ip(II) = 2$  y se bifurca con búsquedas casi idénticas a las dos anteriores,  $ip(I)$  e  $ip(III)$ . Solo cuando  $ip(II)$  e  $ip(III)$  sean ambos 2, habrá que despejar las cuatro incógnitas de cualquier índice  $Kb(ip)$ , una por una, como se comenta en (23) más abajo.

(19) Todas las búsquedas del algoritmo más eficiente, Б (II-I-III-IV)



La secuencia de búsqueda más efectiva sobre todos los sistemas pronominales concebibles es (20). El orden más eficaz Б (II I III IV) se obtiene simplemente permutando las dos primeras personas del combinado básico  $Kb(ip)$  [I II III IV]

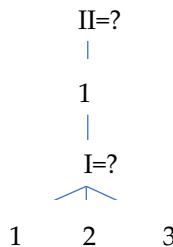
(20) Solución:  $Kb(ip)$  [I – II – III – IV]



<sup>12</sup> Ver sección §4.1.

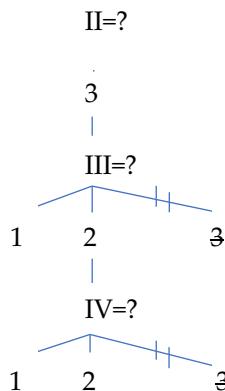
A continuación, vamos a simular brevemente las búsquedas que nos proporcionan todos los tipos del cuadro general, ver (24). Empezamos con  $ip(II) = 1$ . Este dato nos lleva del estado inicial con cuatro incógnitas,  $B(?, ?, ?, ?)$  a un segundo estado en el que solo falta por despejar  $ip(I)$ , o sea,  $B(1, ?, 1, 1)$ . Esta rama encadena un total de solo dos preguntas,  $B(?, ?, ?, ?) \wedge B(1, ?, 1, 1)$  y necesita un total de cuatro puntos de comprobación,  $ip(II) = 1$  y  $ip(I) = 3$ ,  $ip(I) = 2$  e  $ip(I) = 1$ , para reconocer los tipos [3111] [2111] y [1111].

(21) Itinerario de búsqueda a partir de  $ip(II) = 1$ .



En una segunda rama con inicio en  $ip(II) = 3$ , el árbol salta directamente a la incógnita  $ip(III)$ , ya que, si  $ip(II) = 3$ , el valor de  $ip(I)$  solo puede ser 3, según (8b). Si, por su parte,  $ip(III) = 1$ , la búsqueda concluye, ya que  $ip(IV)$  solo puede ser 1. Si, por el contrario, el valor de  $ip(III)$  fuera 2, la búsqueda tendría que resolver  $ip(IV)$  con dos valores posibles {1,2}, tal como indica el gráfico (22). La rama que parte de  $ip(II) = 3$  consta, por lo tanto, de tres preguntas,  $ip(II)$ ,  $ip(III)$  e  $ip(IV)$ , y necesita revisar un total de cinco puntos de comprobación:  $ip(II) = 3$ , seguido de  $ip(III) = 1$ , o bien de  $ip(III) = 2$ , con dos opciones  $ip(IV) = 1$  e  $ip(IV) = 2$ .

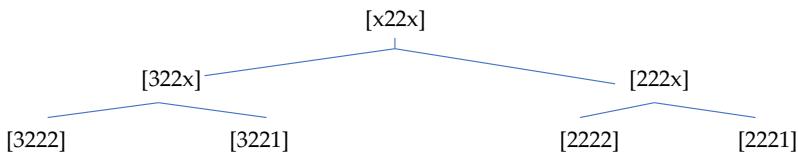
(22) Itinerarios de búsqueda que parten de  $\text{pr}(\text{II})=3$



Finalmente, la búsqueda con origen en  $\text{ip}(\text{II})=2$  no permite ninguna inferencia y debe continuar sin atajos, despejando tres nuevas incógnitas:  $\text{B}(2,?,?,?)$ . Esta tercera rama contiene cuatro preguntas y chequea siete valores diferentes:  $\text{ip}(\text{II})=2$ ,  $\text{ip}(\text{III})=1$  e  $\text{ip}(\text{III})=2$ , seguido de  $\text{ip}(\text{IV})=1$  o  $\text{ip}(\text{IV})=2$ , además de  $\text{ip}(\text{I})=2$  e  $\text{ip}(\text{I})=3$ .

Por lo tanto, la combinación de  $\text{ip}(\text{II})=2$  e  $\text{ip}(\text{III})=2$  es el peor escenario posible, incapaz de inferir nada sobre el resto de los índices. Esta observación tiene un cierto interés descriptivo, ya que los sistemas compatibles con este macro  $[x22x]$ , ver (23), son todos tipos con poca presencia documentada, como mostramos en §4.3 más abajo<sup>13</sup>.

(23) Variedades cuya identificación requiere resolver cuatro incógnitas



<sup>13</sup> Esta correlación parece un hecho atribuible a la historia, a falta de una teoría que la justifique.

Para los dos tipos de la derecha, que representan el macedo-rumano [2222] y el italiano estándar [2221], apenas hay casos paralelos. Los dos tipos de la rama izquierda, compatibles con el combinado parcial [322x], son también muy poco frecuentes y parecen hallarse en transición hacia tipos más estables. El combinado [3222] es un sistema macedo-rumano conservador en transición hacia [2222], mientras que [3221] es una muestra del sobresilvano que aún conserva en la persona III un dativo *agli*, morfológicamente diferente de la alternativa *a el*, como se comprueba en (33) más abajo.

#### 4. Esbozo tipológico a partir de la búsqueda óptima

Con el algoritmo presentado en (19) queremos explorar hasta qué punto los tipos documentados agotan la tipología virtual proyectada por la condición (8), complementada con una estipulación adicional contra  $ip$  (III)=3. Las tablas de (24) presentan una tipología de los sistemas pronominales románicos basada en el algoritmo de reconocimiento (19).

(24) Búsquedas, índices  $Kb(ip)$  y variedades románicas representativas.

A.  $pr(II)=3$

Búsquedas	$Kb(ip)$	Ejemplos
(?, ?, ?, ?) (3, -, ?, ?) (3, -, 2, ?) (3, -, 2, 2)	3-3-2-2	daco-rumano, istro-rumano
(?, ?, ?, ?) (3, -, ?, ?) (3, -, 2, ?) (3, -, 2, 1)	3-3-2-1	( <i>i?</i> )
(?, ?, ?, ?) (3, -, ?, ?) (3, -, 1, -)	3-3-1-1	variedades centrales del sardo (nuorés, logudorés), friulano

B. Si  $pr(II)=2$

## B.1. pr(I)=3

Búsquedas	<i>Kb(ip)</i>	Ejemplos
(?, ?, ?, ?) (2, ?, ?, ?) (2, 3, ?, ?) (2, 3, 2, ?) (2, 3, 2, 2)	3-2-2-2	macedo-rumano conservador
(?, ?, ?, ?) (2, ?, ?, ?) (2, 3, ?, ?) (2, 3, 2, ?) (2, 3, 2, 1)	3-2-2-1	sobresilvano I
(?, ?, ?, ?) (2, ?, ?, ?) (2, 3, ?, ?) (2, 3, 1, -)	3-2-1-1	gallego (Feás) sobresilvano II

## B.2. pr(I)=2

Búsquedas	<i>Kb(ip)</i>	Ejemplos
(?, ?, ?, ?) (2, ?, ?, ?) (2, 2, ?, ?) ((2, 2, 2, ?)(2, 2, 2, 2))	2-2-2-2	macedo-rumano
(?, ?, ?, ?) (2, ?, ?, ?) (2, 2, ?, ?) ((2, 2, 2, ?)( (2, 2, 2, 1))	2-2-2-1	italiano
(?, ?, ?, ?) (2, ?, ?, ?) (2, 2, ?, ?) (2, 2, 1, -)	2-2-1-1	español, portugués, centro y sur de Italia, megleno-rumano

## C. pr(II)=1

Búsquedas	<i>Kb(ip)</i>	Ejemplos
(?, ?, ?, ?) (1, ?, -, -) (1, 3, -, -)	3-1-1-1	sardo-campidanés conservador
(?, ?, ?, ?) (1, ?, -, -) (1, 2, -, -)	2-1-1-1	catalán, toscano
(?, ?, ?, ?) (1, ?, -, -) (1, 1, -, -)	1-1-1-1	francés, dialectos del norte de Italia, francoprovenzal, grupo pirenaico

Estas agrupaciones tienen más sentido que otras tipologías alternativas, como por ejemplo una que tomara como criterio principal el número de incógnitas de cada itinerario, ver (25). Así, los peores itinerarios necesitan confirmar los cuatro puntos de observación (cuatro tipos de sistema), para otros basta con tres puntos (otros cuatro tipos), mientras que para un tercer grupo dos puntos de observación son suficientes (otros cuatro ejem-

plos), sin que se registren tipos reconocibles con un solo punto<sup>14</sup> de observación, cuando la secuencia es B (II I III IV).

(25) Tipología alternativa por grado de dificultad de la búsqueda

Número de incógnitas en el espacio de búsqueda		
CUATRO	TRES	DOS
[3222] macedo-rumano	[3322] daco-rumano	[3311] sardo central
[3221] sibresilvano II	([3221])	[3111] sardo campidanés
[2222] macedo-rumano	[3211] sobresilvano I	[2111] catalán
[2221] italiano	[2211] español	[1111] francés

La tipología generada por la eficiencia de las búsquedas, como en (24), y no por su grado de dificultad, como en (25), se impone como la más interesante de las alternativas algorítmicas.

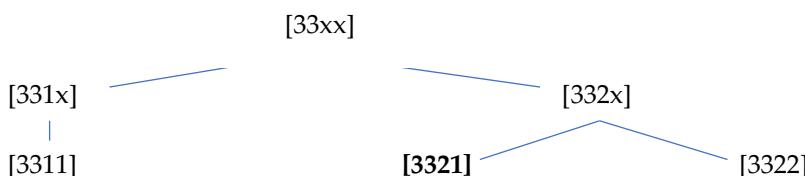
#### 4.1. Escenario ip (II) = 3

Este escenario agrupa variedades conservadoras compatibles con [33xx], un tipo que la mayoría de las variedades románicas dejó atrás hace siglos. La versión [332x] solo se halla dentro del grupo oriental, en daco- e istro-rumano, [3322]. La versión [3311] se encuentra en el grupo del sardo, por un lado, y en el del friu-

<sup>14</sup> A modo de comparación, el índice [1111] sería reconocible solo con un punto de comprobación, ip(I)=1. Sin embargo, la longitud de los itinerarios de un árbol que partiera de ip(I) sería mayor que la de un árbol con origen en ip(II). Por ejemplo, la búsqueda que estudiamos aquí, B(II-I-III-IV) contiene cuatro itinerarios con cuatro puntos, cuatro con tres y cuatro con dos, como se ve en (24), lo que hace un total de 16+12+8= 36 puntos, mientras que la búsqueda que parte de ip(I) con el mismo orden, B(I-II-III-IV), contiene seis itinerarios con cuatro puntos, tres con tres, dos con dos y uno con uno, lo que hace un total de 24+9+4+1= 38, como el lector curioso puede comprobar.

lano, por el otro, como ya vimos en (1) más arriba. Por otra parte, Loporcaro (2009) descubría variedades que conservan [3311] en un pequeño enclave lucano del sur de Italia. En cuanto al tercer índice de este grupo, [3321], hay que destacar que, de momento, no hemos encontrado ningún ejemplo.

(26) ip(II) =3



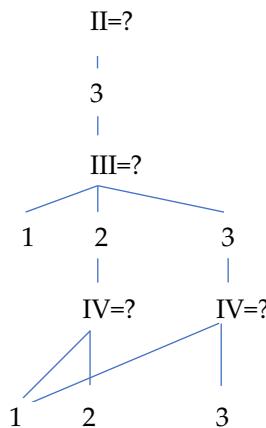
Para conseguir ajustar teoría y datos, hemos dejado fuera de la tipología, por estipulación, los tipos con ip (III) = 3, ver (19) y (22). El motivo es que un índice ip (III) =3 no está ni documentado entre las variedades actuales ni hay indicios de que pueda aparecer en un futuro, si bien de ninguna manera contraviene la generalización tipológica de (8). Esto significa que los índices combinados [3333], [3332] y [3331] son tipos virtuales – lógicamente admisibles por la teoría, pero fuera del alcance de nuestro algoritmo –. Por otra parte, al ser compatibles con la escala de implicación (8), no se descarta que puedan haber existido en algún estadio de lengua pretérito. En consecuencia, la intersección de nuestra hipótesis y nuestra búsqueda clasifica cualquier *Kb(ip)* en una de estas tres clases: documentadas, virtuales e imposibles; ver (27). La clase de las variedades documentadas incluye 11 de 12 tipos, la de las variedades virtuales, 3 más, mientras que las variedades inadmisibles son 64, tras restar 15 de un total de 81 tipos concebibles, si se cuentan solo los *ip* de las personas I, II, III y IV.

(27) Clasificación a priori de variedades reales, virtuales e inadmisibles

Variedades románicas admisibles		Variedades románicas inadmisibles
Documentadas en la actualidad	Virtuales	
[3322] [3222] [2222] [3111]	[3333]	[4333] [3232] [2311] [1222]
[3321] [3221] [2221] [2111]	[3332]	[3323] [3122] [2131] [1322]
[3311] [3211] [2211] [1111]	[3331]	[3312] [3121] [2223] [1234]
	...	...
	...	...

Para que los tipos virtuales pudieran ser reconocidos por el algoritmo, eliminando la barrera entre lo documentado y lo virtual, habría que ampliar la rama (22), tal como se muestra en (28).

(28)



La tipología del macro [33xx] se resume en (29). Los tipos que (20) no es capaz de reconocer aparecen ahora ligeramente sombreados en (29). Por otra parte, las variedades con índices [3333], aquí en negro, quedan fuera del espacio románico por la estipulación de haber recortado las búsquedas que incluyen ip (III) = 3 en sus itinerarios.

(29) Búsquedas y eliminaciones en el espacio máximo  
[33xx]

	[4xxx]	
(3,3,?,?) ip(III)=3	[333x]	
(3,3,3,?) (3,3,3,3)	[3333]	¿?
(3,3,3,?) (3,3,3,2)	[3332]	¿?
(3,3,3,?) (3,3,3,1)	[3331]	¿?
(3,3,?,?) ip(III)=2	[332x]	
(3,3,2,?) (3,3,2,2)	[3322]	Daco- e istro-rumano
(3,3,2,?) (3,3,2,1)	[3321]	¿?
(3,3,?,?) ip(III)=1	[331x]	
(3,3,?,?) (3,3,1,1)	[3311]	Friulano
		Sardo (central)
		Sur de Italia (casos aislados)

Para ejemplificar estos sistemas, tomamos primero, como ejemplo de [3322], el istro-rumano, con idéntica estructura a la del daco-rumano, ya visto en (10), sección §2.4.1.

(30) Istro-rumano (Kovačec 1984:572).

	NOM	AC=OBL	DAT	índice (ip)
I	io	mire	míe	3
II	tú	ti're	tí'e	3
III	ié		lui	2
IV	noí		no	2
V	voí		vo	2
VI	íél'		lor	2

Para ejemplificar [3311] tomamos ejemplos, por una parte, del sardo logudorés y, por otra, del friulano – dos versiones diferentes con un mismo índice  $Kb(ip)$ .

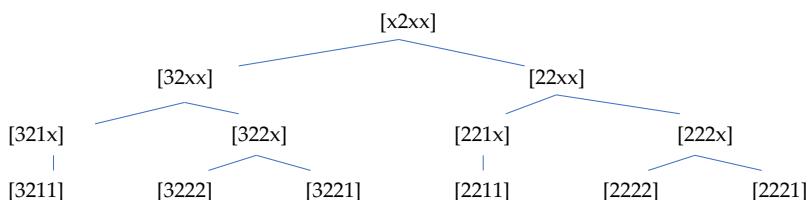
(31) Sardo logudorés, Pittau (1972:81) y friulano, Benincà y Vannelli (2016:145).

	Sardo nuorés			Friulano			Índice Kb(ip)
	NOM	DAT = AC	OBL	NOM	DAT	ACC = OBL	
I	deo	mie	mene	jo	mi	me	3
II	tue	tie	tene	tu	ti	te	3
III	issu			lui			1
IV	nois			no			1
V	bois			vwaltris			1
VI	issos			lo:r			1

#### 4.2. El escenario ip (II) = 2 y su doble bifurcación.

Las búsquedas que parten de ip (II) = 2 crean el ramaje más amplio, con una cierta desigualdad entre sus dos ramas principales, ya que los tipos del macro [22xx] están muy bien representados, mientras que los del macro [32xx] son mucho más difíciles de rastrear.

(32)



Los seis tipos se dividen en dos subgrupos con tres tipos cada uno. El valor ip (II) = 2 es compatible, por un lado, con ip (I) = {2,3}, y, por otro, con ip (III) = {2,1}. Finalmente, si ip (III) = 2, entonces ip (IV) = {2,1}. Sin duda, las búsquedas que parten de ip (II)=2 son las más largas, de media, ya que contienen las cuatro búsquedas con cuatro incógnitas y otras dos más con tres incógnitas cada una.

(33) Las seis posibilidades del escenario ip (II) = 2

[32xx]		
(2,?,?,?) (2,3,?,?) (2,3,2,?) (2,3,2,2)	[3222]	Macedo-rumano conservador
(2,?,?,?) (2,3,?,?) (2,3,2,?) (2,3,2,1)	[3221]	Sobresilvano conservador
(2,?,?,?) (2,3,?,?) (2,3,1,-)	[3211]	Gallego (Feás), sobre-silvano
[22xx]		
(2,?,?,?) (2,2,?,?) ((2,2,2,?)(2,2,2,2)	[2222]	Macedo-rumano
(2,?,?,?) (2,2,?,?) ((2,2,2,?)(2,2,2,1)	[2221]	Italiano estándar
(2,?,?,?) (2,2,?,?) (2,2,1,-)	[2211]	Español, portugués, italiano central y meridional, megleno-rumano

#### 4.2.1. *Tipos compatibles con [32xx]*

Las variedades compatibles con [32xx] son esporádicas y problemáticas, especialmente por su falta de representatividad y un cierto aire de inestabilidad. Los dos tipos [322x] solo pueden ejemplificarse con muestras en aparente estado transitorio dentro de sus grupos. Para el tipo [3221], a duras penas identificamos una variedad del sobresilvano que aún conserva un dativo *agli*, junto con el dativo preposicional de la persona III<sub>másculino</sub>, *a él* (Lausberg 1963:157-166), por lo que se podría justificar un índice ip (III) =2. La variedad más estable del sobresilvano (Liver 1991:25-26), en la que el dativo de la III<sub>másculino</sub> es solo *a él*, es, por su parte, uno de los pocos representantes del tipo, [3211], dentro también del macro [32xx]. Uno de los pocos sistemas con un tipo similar es la variedad gallega de Feas (Couceiro 1976:100). En relación con las variedades del macro [32x1] conviene llamar la atención sobre un sincretismo idiosincrático de nominativo y dativo en la persona II.

## (34) Sobresilvano [3221] y [3211]

Sobresilvano I				[3221]	Sobresilvano II				[3211]	Feas (Galicia)		
NOM	DAT	AC	OBL	ip	NOM	DAT	AC	OBL	ip	NOM	DAT	AC
jéu	mí	mei		3	jéu	mí	mei		3	eu	min	me
ti		tei		2	ti		tei		2	ti	te	
el	agli	=NOM		2	el				1	ele		
nus				1	nus				1	nós		
vus					vus					vós		
els					els					eles		

Por su parte, el tipo [3222] es también escurridizo. Se localiza entre las variedades más conservadoras del macedo-rumano, con tres formas tónicas en la persona I, pero con una cierta fluctuación entre nominativo y acusativo-oblicuo: *io ~ mini*. La tendencia a neutralizar nominativo y acusativo en todas las personas es un antípodo del tipo [2222], que es, sin duda, la estructura macedo-rumana más estable. Por otra parte, en las variedades [2222], la neutralización se ha resuelto de dos maneras, a favor o bien del antiguo nominativo *io*, o bien del antiguo acusativo *mini*. Por ello, recurrimos a la notación [(3→2)222] para captar la dinámica que transita de [3222] a [2222].

## (35) Macedo-rumano (Saramandu 1984:442)

	NOM ~ AC=OBL	DAT	Kb(ip) [(3→2)222]
I	ío ~ mini	ńíea	3→2
II	tini	tíea	2
III	el <sup>u</sup>	luí	2
IV	noí	noáui	2

#### 4.2.2. Tipos compatibles con [22xx]

Por su parte, el tipo [2222] solo se encuentra en macedo-rumano, con neutralización completa de nominativo y acusativo, no solo en las tercera personas y en las dos primeras del plural, como en todas las lenguas del grupo oriental, sino también en las personas I y II. Sornicola (2013) comenta la doble direccionalidad del sincretismo completo. En (34) hacíamos referencia a la variación de las modalidades más conservadoras con la notación  $(io \sim mini)_{NOM=AC=OBL} - (n'ia)_{DAT}$ . Ahora, al discutir el nuevo tipo [2222], consumado y estable, distinguimos dos variedades del mismo tipo, ya sea  $(mini)_{NOM=AC=OBL} - (n'ia)_{DAT}$ , ya sea  $(io)_{NOM=AC=OBL} - (n'ia)_{DAT}$ . Para la persona II, el antiguo nominativo *tu* no es una opción y  $(tini)_{NOM=AC=OBL}$  se impone en todas las variedades.

(36) dos variedades de una misma estructura paradigmática [2222] en macedo-rumano

	a) Nominativo por acusativo	b) Acusativo por nominativo		
	<b>NOM = AC = OBL</b>	<b>DAT</b>	<b>NOM = AC = OBL</b>	<b>DAT</b>
I	io	n'ia	mini	n'ia
II	tini	ts'ia	tini	ts'ia

Por su parte, el tipo [2221] solo se encuentra en el italiano estándar, con dos formas tónicas en las tercera personas. En realidad, dada la tendencia de la gran mayoría de sus dialectos y de las modalidades suprarregionales a nivelar las tercera personas, la notación dinámica [22(2→1)1] tal vez sea más acertada.

(37) Italiano estándar

	<b>NOM</b>	<b>AC=DAT=OBL</b>	ip	Kb(ip) [22(2→1)1]
I	io	me	2	2
II	tu	te	2	2

	NOM	AC=DAT=OBL	ip	Kb(ip) [22(2→1)1]
III	egli ~ lui	lui	2	2 (→1)
IV	noi		1	1
V	voi		1	
VI	essi ~ loro	loro	2	

Por otra parte, el tipo [2211] es, sin duda, la muestra mayoritaria en el románico actual, con representantes en Iberia, Italia y los Balcanes. Este grupo [2211] ocupa un estadio intermedio entre la cota máxima del daco-rumano [3322] y la mínima del francés [1111]. Este tipo [2211] está representado por dos idiomas nacionales, español y portugués, así como por múltiples variedades del centro y del sur de Italia, o también de Córcega y del norte de Cerdeña, al igual que en megleño-rumano, que se desvía así del prototipo oriental. Sirvan de ejemplo el español, la variedad corsa de Sisco y el megleño-rumano de Huma (Atanasov 1990).

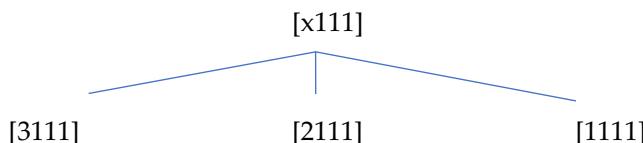
### (38) Ejemplos de [2211]

	Español tuteante (España)		Corso (Sisco)		Mégleno-rumano (Huma)	
	NOM	AC=DAT=OBL	NOM	AC=DAT= OBL	NOM	AC=DAT= OBL
I	yo	mí	eyu	me	io	mini
II	tú	ti	tu	te	tu	tini
III	él		ellu		jal	
IV	nosotros		noi		noi	
V	vosotros		boi		voi	
VI	ellos		elli		iełi	

### 4.3. Escenario (ip) II = 1.

La última agrupación gravita en torno a ip (II) = 1. El único índice abierto en este nuevo escenario, dadas las condiciones impuestas por (8), es ip(I), que puede optar entre 3, 2 o 1. La mini-tipología consistente con el macro [x111] se puede ver en (39)

(39)



En primer lugar, hay que destacar que apenas hay ejemplos del tipo [3111]. Tras un rastreo en profundidad apenas se puede nombrar el sardo campidanés. Desde la perspectiva comparativa, hay paralelismos entre las neutralizaciones de la persona II del campidanés (Blasco Ferrer 1986:107) y las del catalán, tal vez motivados por su prolongado contacto. En (40) mostramos los dos sistemas para facilitar la comparación de los dos tipos.

(40) Campidanés [3111] y catalán [2111]

	Sardo campidanés				Catalán		
	NOM	DAT = AC	OBL	índice ip	NOM	DAT = AC = OBL	índice ip
I	deu	mimmi	mei	3	jo	mi	2
II	tui			1	tu		1
III	issu			1	ell		1
IV	nosu			1	nosaltres		1
V	bosatrus			1	vosaltres		1
VI	issos			1	ells		1

Por su parte, los tipos [2111] y [1111] cuentan con una representación numerosa. El tipo [2111] es característico del catalán y de la región toscana, si bien sus formas respectivas difieren: el antiguo nominativo *tu* para el catalán y el antiguo oblicuo *te* para el florentino. Este mismo tipo de sistema se puede ver también en algunas variedades de Sicilia, así como en variedades del extremo sur de Italia, como San Pancrazio en Salento, donde el antiguo oblicuo *tia* se impone como forma tónica única para la persona II (Loporcaro 2009:209). Igualmente, se pueden citar las variedades voseantes del español americano, ver Vázquez-Larruscaín et al. (en prensa), con una estructura similar [2111], al igual que los *voceamentos* del portugués brasileño o angoleño. Para ilustrar este tipo valgan los sistemas del salentino, el florentino y el español voseante americano.

## (41) Ejemplos del tipo [2111]

	San Pancrazio (Salento)		Florencia (Toscana)		Buenos Aires (Argentina)	
	NOM	OBL	NOM	OBL	NOM	OBL
I	jo	mia	io	me	yo	mí
II	tia		te		vos	
III	iddju		lui		él	
IV	noialtri		noi		nosotros	

Por su parte, el tipo [1111] es un rasgo virtualmente invariable del continuo que va desde el norte de Francia hasta los dialectos del norte de Italia, incluyendo la mayoría de las variedades francoprovenzales.

## (42) [1111] en la Romania Norte

	Francés	Francoprovenzal (Gruyère)	Italiano del norte (boloñés)
	NOM = AC = DAT = OBL	NOM = AC = DAT = OBL	NOM = AC = DAT = OBL
I	moi	mei	mé
II	toi	tei	té
III	lui	ly	ló
IV	nous	no	nuèter, nó
V	vous	vo	vuèter, vó
VI	eux	lør	lâur

El mismo índice [1111] identifica muchas otras variedades del grupo pirenaico (Rohlfs 1935), en el que se incluye el aragonés (Badia i Margarit 1950: 104-5), el gascón (Coromines 1991:79-81) y el occitano (Alibèrt 1976:61), si bien estas variedades, a diferencia de las del cuadro anterior (42), desconocen los nominativos clíticos.

## (43) [1111] en el grupo pirenaico

	Aragonés (Bielsa)	Gascón (valle de Arán)	Occitano general
	NOM = AC = DAT = OBL	NOM = AC = DAT = OBL	NOM = AC = DAT = OBL
I	yo	ȝu	jo
II	tu	tü	tu
III	er	et	el
IV	nusaltros	nuzati	nosautres
V	vusaltros	buzati	vosautres
VI	es	eri	els

En resumen, los grupos que entran dentro del escenario ip(II) =1 son los siguientes. Conviene comentar que los tipos de este grupo son fácilmente identificables con solo dos puntos de comprobación, ya que ip(II) =1 fija los valores de ip(III) e ip(IV) también en 1.

#### (44) Escenario ip(II) =1

	[x111]	
(1,?,1,1) (1,3,1,1)	[3111]	Sardo campidanés
(1,?,1,1) (1,2,1,1)	[2111]	Catalán, limosín, aragonés meridional, toscano, sulcitano medio
(1,?,1,1) (1,1,1,1)	[1111]	Francés, francoprovenzal, norte de Italia, sulcitano progresivo, aragonés, gascón, occitano meridional, provenzal

## 5. Conclusiones

El algoritmo aquí propuesto nos permite mecanizar la búsqueda de ejemplos relevantes, y aún más importante, también nos facilita la búsqueda de contraejemplos con los que desafiar y poner en entredicho la hipótesis principal de nuestro trabajo, expuesta en (8b). Esta hipótesis, junto a una serie de generalizaciones auxiliares, ver §2.3 y §4.1, restringe de forma importante los márgenes de variación del espacio pronominal románico, así como cumple, contemplada ya dentro de nuestra investigación, la función de supervisar la marcha del algoritmo de reconocimiento de los doce sistemas admitidos por la teoría, haciendo también posible evaluar la efectividad de las secuencias de cualquier algoritmo de reconocimiento alternativo. En este sentido, la eventual resistencia de la generalización (8b) a ser contradicha por los hechos supondrá siempre un refuerzo considerable de su valor para describir las lenguas románicas y sentar sus tipologías.

Uno de los usos que este algoritmo aporta a la gramática comparativa de las lenguas románicas es un procedimiento

con el que procesar una eventual base de datos que almacene los sistemas pronominales procedentes de cualquier muestra románica documentada. Por una parte, el algoritmo ofrece un criterio con el que ordenar y catalogar de manera sistemática la multitud de variedades que se encuentren registradas en la base de datos tipológica en un momento dado. Por otra parte, el algoritmo sirve para confrontar la generalización (8) con datos nuevos, a partir de los cuales se puede decidir si las tesis vigentes hasta el momento de la confrontación son válidas, con lo que los nuevos datos se pueden catalogar dentro de los esquemas conocidos, o si, por el contrario, las tesis deben ser revisadas y corregidas, en cuyo caso se debe determinar de qué manera habrán de serlo.

Por otra parte, este ejercicio y otros similares abren el camino a futuros proyectos que persigan elaborar tipologías de los sistemas pronominales románicos ampliadas con información complementaria que estudie otras dimensiones igualmente relevantes, como podrían ser los tipos de sincretismo que han dado y dan lugar a los sistemas documentados (p.ej. acusativo=dativo o dativo=genitivo y otros) o la distribución de los temas supletivos en la morfología pronominal, o la procedencia etimológica de las formas concretas, entre otros. Desde una visión cumulativa, cobra sentido aspirar a los mayores niveles de efectividad, por pequeña que sea, en el procesamiento de cualquiera de las dimensiones relevantes.

En el aspecto práctico, el algoritmo ofrece nuevas vías para explorar la tipología general de los pronombres románicos y proporciona argumentos sobre cómo presentar la información de la mejor manera posible ante cualquier audiencia interesada. La medida en la que estas aspiraciones se vean satisfechas será lo que justifique el esfuerzo teórico empleado en elaborar la generalización (8), así como en implementar dicha generalización mediante un algoritmo de reconocimiento de los tipos de sistema pronominal documentados. El resto no es sino plantearse la mera tarea de investigación como un juego conducente a au-

mentar nuestro conocimiento sobre este campo concreto de la romanística, quedando a la espera de encontrar una justificación teórica profunda de la escala de implicación (8b), sobre la que, en principio, hemos basado este trabajo.

## Bibliografía

- ALIBÈRT, L. (1976). *Gramatica occitana*. Centre d'estudis occitans.
- ATANASOV, P. (1984). Meglenoromâna. En V. Risu (ed.): *Tratat de dialectologie românească*. (pp. 476-550). Scrisul Românesc.
- ATANASOV, P. (1990). *Le mègléno-roumain de nos jours*. Buske.
- BADIA I MARGARIT, A. (1950) *El habla del valle de Bielsa*. Instituto de Estudios Pirenaicos, CSIC.
- BADIA I MARGARIT, A. (1981[1951]). *Gramàtica Històrica Catalana*. Tres i Quatre.
- BANNIARD, M. (2008). *Du Latin aux Langues Romanes*. Armand Collin.
- BENINCÀ, P. (2017). Variazione grammaticale dei dialetti d'Italia. *Lingue antiche e moderne* 6, 175-202.
- BENINCÀ, P., PARRY, M. y PESCARINI, D. (2016). The dialects of Northern Italy. En A. Ledgeway y M. Maiden (eds.) *The Oxford Guide to the Romance Languages*. Oxford University Press.
- BENINCÀ, P. y VANELLI, L. (2016). Friulian. The dialects of Northern Italy. En A. Ledgeway y M. Maiden (eds.) *The Oxford Guide to the Romance Languages*. Oxford University Press.
- BLASCO FERRER, E. (1984). *Grammatica Storica del Catalano e dei suoi dialetti con speciale riguardo all'Algherese*. Narr.
- BLASCO FERRER, E. (1986). *La lingua sarda contemporanea. Grammatica del logudorese e del campidanese*. Della Torre.
- BOUVIER J.-C. (1971). Le pronom personnel sujet et la frontière linguistique entre provençal et francoprovençal. *Revue de Linguistique romane* 35, 1-16.
- CAPPELLARO, C. (2016). Tonic pronominal system: morphophonology. En A. Ledgeway & M. Maiden: *The Oxford Guide to the Romance Languages*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199677108.003.0044>

- CARAGIU MARIOTEANU, M. (1975). *Compendiu de dialectologie română*. Editura științifică și enciclopedică.
- CHABANEAU, C. (1980 [1876]). *Grammaire Limousine*. Laffitte.
- DARDEL, R. y Wüst, J. (1993). Les systèmes casuels du protoroman: Les deux cycles de simplification. *Vox Romanica* 52, 25–65.
- ERMACORA, L. (2017). Subject and Object Pronouns in valdostan Francoprovenzal. *Workshop in Romance Dialectology*, Universidad de Ginebra.
- FERNÁNDEZ GONZÁLEZ, J.R. (1981). *El habla de Ancares* (León). Universidad de Oviedo.
- KOVAČEC, A. (1984). Istroromânia. En V. Risu (ed.): *Tratat de dialectologie românească*, 550–591. Scrisul Românesc.
- LAUSBERG, H. (1963). *Lingüística Románica. Vol. II Morfología*. Gredos.
- LEDGEWAY, A. (2020). Rethinking microvariation in Romance demonstrative systems. En A. Bárány, T. Biberauer, J. Douglas y S. Vikner (eds.) *Syntactic architecture and its consequences II: Between syntax and morphology*, 451–490. Language Science Press. DOI: 10.5281/zenodo.4280667
- LEPSCHY, A. L. y LEPSCHY, G. (1981). *La lingua italiana: storia, varietà dell'uso, grammatica*. Bompiani.
- LIVER, R. (1991) *Manuel pratique de romanche*. Sursilvan – Vallader. Società Retorumantscha.
- LOPORCARO, M. (2002). Il pronomo *loro* nell'Italia centro-meridionale e la storia del sistema pronominale romanzo. *Vox Romana* 61, 48–116.
- LOPORCARO, M. (2009). Opposizioni di caso nel pronomo personale: i dialetti del mezzogiorno in prospettiva romanza. En A. de Angelis (ed.), *I dialetti italiani meridionali tra arcaismo e interferenza* (pp. 207–23), Atti del Convegno internazionale di Dialettoologia (Messina, 4–6 giugno 2008).
- MARCHELLO-NIZIA, C. (1999). *Le français en diachronie : douze siècles d'évolution*. Ophrys.

- MAXIA, M. 2017. Il gallurese e il sassarese. En E. Blasco Ferrer et al. (eds): *Manuale di linguistica sarda*. De Gruyter. <https://doi.org/10.1515/9783110274615-026>
- MOONEY, R. (2019). *La variation de la morphologie pronominale dans les variétés parlées dans les Alpes-Maritimes*. Electronic Thesis and Dissertation Repository, Universidad de Western Ontario.
- NUNES, J.J. (1969). *Compêndio de Gramática Histórica Portuguesa (Fonética e Morfología)*. Livraria Clássica Editora.
- NYROP, K. (1968). *Grammaire historique de la langue française. Tome 2*. Gyldendal.
- PITTAU, M. (1972). *Grammatica del sardo nuorese, il più conservativo dei parlari neolatini*. Patron.
- RAYNAUD DE LAGE, G. (1983). *Manuel pratique d'ancien français*. Picard.
- ROHLFS, G. (1935). *Le gascon; études de philologie pyrénéenne*. Niemeyer.
- ROHLFS, G. (1966-1969). *Grammatica storica della lingua italiana e dei suoi dialetti*, 3 voll. Einaudi.
- SARAMANDU, N. (1984). Aromâna. En V. Risu (ed.): *Tratat de dialectologie românească*, 423-476. Scrisul Românesc.
- SORNICOLA, R. (1991). Sui pronomi personali di prima e seconda persona plurale in italiano. *Linguistica*, 31(1), 269–278.
- SORNICOLA, R. (2013). Decomposizioni e ricomposizioni di sistemi. I pronomi personali delle lingue romanze tra paradigmatica e sintagmatica. En E. Casanova & C. Calvo (eds.): *Actas del XXVI Congreso Internacional de Lingüística y de Filología Románicas. Tome I: Valencia 2010*, 419-440. De Gruyter.
- TEKAVČIĆ, P. (1980). *Grammatica storica dell'italiano. II: Morfosintassi*. Il Mulino.
- VÄÄNÄNEN, V. (1968). *Introducción al latín vulgar*. Gredos.
- VANELLI, L. (1998). *I dialetti italiani settentrionali nel panorama romanzo. Studi di sintassi e morfologia*. Bulzoni.
- VARVARO, A. (2001) *Linguistica Romanza. Corso introduttivo*. Linguori Editori.

VÁZQUEZ-LARRUSCAÍN, M., LIMA, G. y BARTENS, A. (en prensa). Sobre la estabilidad del paradigma pronominal del voseo americano y el sincretismo románico. *Diálogos de la lengua*.

VINCENT, N. (1997). The emergence of the D-system in Romance. En AVK van Kemenade (ed.), *Parameters of Morphosyntactic Change* (pp. 149-169)

VITALI, D. (2008) Il dialetto di Gaggio Montano (BO). En AA. VV. *Gaggio Montano. Storia di un territorio e della sua gente*.

ZAMORA VICENTE, A. (1989). *Dialectología Española*. 2<sup>a</sup> edición. Gredos.

## APÉNDICE.

### LOS ONCE TIPOS DE SISTEMA PRONOMINAL ROMÁNICO DOCUMENTADOS DE LOS DOCE TIPOS AL ALCANCE DEL ALGORITMO DE RECONOCIMIENTO MÁS EFICIENTE.

[3322] daco-rumano (Lausberg 1963 §707 y § 717)				[3321] ¿??				[3311] sardo logudorés (Blasco Ferrer 1986:107-8)			
NOM	AC	OBL	DAT	NOM	DAT	AC	OBL	NOM	DAT	AC	OBL
I	eu	mine	mie	3	x	x	x	3	deo	mie	mene
II	tu	tine	tie	3	x	x	x	3	tue	tie	tene
III	el		lui	2	x	x		2	issu		1
IV	noi		nouă	2	x			1	nois		1
V	voi		vouă	x					bois		
VI	ei		lor	x					issos		

[3222] macedo-rumano I (Saramandu 1984:442)				[3221] sobresilvano I (Liver 1991:25-26)				[3211] sobresilvano II (Liver 1991:25-26)			
NOM	AC	OBL	DAT	NOM	DAT	AC	OBL	NOM	DAT	AC	OBL
I	io	mini	ńiea	3	jéu	mi	mei	3	jéu	mí	mei
II	tini		tjea	2	ti		tei	2	ti		tei
III	el <sup>u</sup>		lui	2	el	agli	= NOM	2	el		1
IV	noi		noáū	2	nus			1	nus		1
V	voi		voáū		vus				vus		
VI	el		lor <sup>u</sup>		els				els		

[2222] macedo-rumano II (Saramandu 1984:442)				[2221] italiano (Lepscy y Lepscy 1981:106)				[2211] megleño-rumano (Atanasov 1984:520-521)			
NOM	AC	OBL	DAT	NOM	DAT	AC	OBL	NOM	DAT	AC	OBL
I	mini		ńiea	2	io	me		2	io	mini	2
II	tini		tjea	2	tu	te		2	tu	tini	2
III	el <sup>u</sup>		lui	2	egli ~ lui	lui		2	jäl		1
IV	noi		noáū	2	noi			1	noi		1
V	voi		voáū		voi				voi		
VI	el		lor <sup>u</sup>		essi ~ loro	loro			iel'		

[3111] sardo campidanés I (Blasco Ferrer 1986:107-8)				[2111] sardo campidanés II (Blasco Ferrer 1986:107-8)				[1111] sardo campidanés sulcitano (Loporcaro 2009:217)			
NOM	DAT	AC	OBL	NOM	DAT	AC	OBL	NOM	DAT	AC	OBL
I	deo	mimi	mei	3	deo	mei		2	deo		1
II	tui			1	tui			1	tui		1
III	issu			1	issu			1	issu		1
IV	nosu			1	nosu			1	nosu		1
V	bosatrus			bosatrus				bosatrus			
VI	issus			issus				issus			