



Estudios Filológicos

ISSN: 0071-1713

efil@uach.cl

Universidad Austral de Chile

Chile

Llorente, Lucía I.

El problema de la inflexión en el castellano antiguo y la teoría de la geometría de los rasgos

Estudios Filológicos, núm. 35, 2000, pp. 71-85

Universidad Austral de Chile

Valdivia, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173413830005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

El problema de la inflexión en el castellano antiguo y la teoría de la geometría de los rasgos

Describing the raising process of Old Spanish and the theory of the feature geometry

Lucía I. Llorente

En este trabajo se estudia el proceso de inflexión que afectó a ciertas vocales del latín tardío en su evolución al castellano antiguo, que ha sido ligado tradicionalmente a la presencia de la yod /j/ en el entorno. Se tienen en cuenta dos análisis diferenciados. Por un lado, siguiendo la explicación de [Clements \(1991a\)](#) sobre la altura vocálica, así como su formalización de las reglas escalares, podemos describir este proceso de inflexión de forma directa y muy económica. Por otro, si empleamos una teoría que incluya el sistema de rasgos estándar (en la cual la altura vocálica se caracteriza por medio de la utilización de diferentes rasgos, no relacionados formalmente), esta regla de cierre que supone la asimilación de altura vocálica es más difícil de formalizar, al implicar cambios en tres rasgos diferenciados. De este modo, no cabe duda de que el primer análisis, siguiendo la geometría de los rasgos, proporciona una descripción más "limpia" y clara. El objetivo del trabajo se centra en la descripción del proceso, no intenta explicar la irregularidad de su aplicación, para lo cual se debería tener en cuenta la interacción de vocales y consonantes.

This paper considers the raising process that affected the vowels of Late Latin in their development into Old Spanish; this process has been traditionally linked to the presence of the palatal glide /j/ in the environment. Two different analyses are taken into account and compared. On the one hand, following [Clements 1991a](#) model of vowel height, together with his formalization of scalar rules, we can describe the raising process in a very direct and economical way. On the other hand, using a standard feature system, where vowel height is characterized using different formally unrelated features, the raising rule of vowel height assimilation would have to involve changes in three different features. Undoubtedly, the features geometry approach offers a much more economical and "clean" description of this process, since it may even account for its scale nature. This study focuses on the description of the process; it does not attempt to explain the irregularity of its application.

1. INTRODUCCION

La "geometría de los rasgos" ("feature geometry") es uno de los módulos de la fonología no lineal, en el cual la asimilación tiene un status privilegiado. El objetivo básico de esta teoría es organizar los rasgos fonéticos en una representación arbórea jerárquica, conforme a su unidad natural. La motivación fundamental de este subcomponente de la fonología no lineal, por su parte, es el carácter natural de las reglas de asimilación que se refieren a los rasgos de lugar de articulación. Los rasgos distintivos se ven representados de forma jerárquica, al presentar los rasgos de lugar de articulación como "hijos" de un nudo abstracto de lugar. De este modo, la asimilación de lugar de articulación se entiende como la extensión del nudo de lugar, no de los rasgos individuales que caracterizan las distinciones de lugar. El carácter natural de la asimilación de lugar se sigue de la idea de que se trata de una operación única (a saber, la inserción de una única línea de asociación), en un único elemento de la representación (es decir, el nudo de lugar).

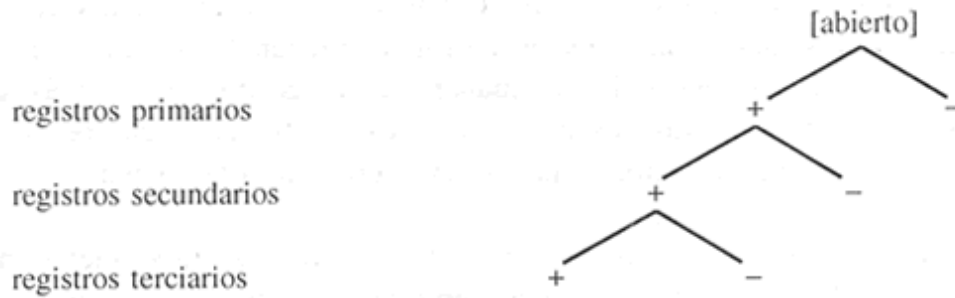
Son muchos los modelos que se han propuesto como hipótesis empíricas respecto a la manera en la cual los rasgos se ven agrupados. Todos ellos tienen en común la noción de que los rasgos distintivos son autosegmentos que están representados en diferentes planos o niveles, los cuales están conectados bajo un único nudo radical, que se ve unido a la esencia "esqueletal". A pesar de que hay consenso en relación con la idea general, los modelos que se han propuesto varían en cuanto a los detalles de la organización jerárquica propiamente dicha. En particular, no hay acuerdo con respecto a cuál es el modelo de representación que expresa de forma más adecuada la interacción entre vocales y consonantes. Los trabajos de [Clements \(1991a y 1991b\)](#) se insertan dentro de esta línea de investigación¹.

[Clements \(1991a\)](#) sostiene que la altura vocálica puede considerarse como un parámetro fonético-fonológico uniforme, caracterizado en función de un único rasgo binario [abierto]. Esta postura se diferencia del sistema estándar de rasgos, donde la altura vocálica se describe en función de varios rasgos, que carecen de relación formal, tales como [bajo], [alto], o [ARL]; así mismo, la explicación de [Clements](#) también se diferencia de otros acercamientos alternativos, un ejemplo de los cuales es la fonología de partículas, que caracteriza la altura vocálica por medio de rasgos con valor único. Mediante el uso de la formalización de las reglas escalares propuesta por [Clements](#), así como gracias a su modelo jerárquico de altura vocálica, podemos explicar la inflexión vocálica que tuvo lugar en la evolución del latín vulgar al castellano antiguo, asunto que constituye el tema de este trabajo.

2. MARCO TEORICO

2.1. *Altura vocálica*. La hipótesis básica de [Clements \(1991a\)](#) con respecto a la altura vocálica es que constituye una dimensión fonológica uniforme que puede describirse por medio del rasgo [abierto]. Podemos entender esta dimensión como si definiera un espacio fonológico abstracto, el cual está dividido en diversas regiones o registros. El primer nivel de división nos da dos registros primarios, los cuales, a su vez, pueden subdividirse; este proceso de subdivisión puede continuarse. Una representación gráfica de este proceso sería de la siguiente manera:

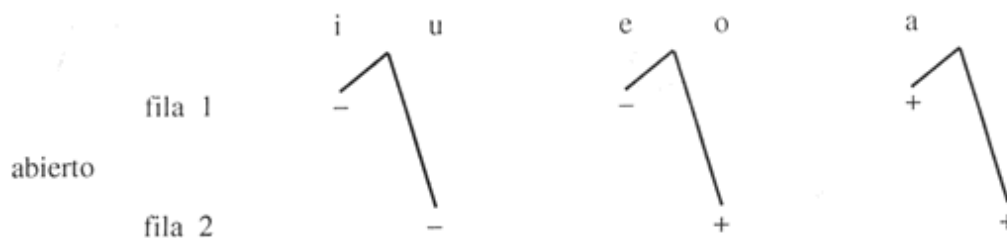
(1)



Para formalizar este modelo jerárquico en función de una teoría que distinga filas² múltiples, [Clements](#) propone ordenar el rasgo binario [abierto] en diversas filas autosegmentales, a cada una de las cuales se le asigna un nivel, desde 1 a n. El rasgo [+abierto], ordenado en una fila con un nivel dado "i", asigna una vocal a uno de los dos registros caracterizados en ese nivel "i" de la jerarquía. De este modo, el rasgo [+abierto] en el registro 1 asigna una vocal al más bajo de los dos registros primarios, mientras [-abierto] en esta fila asigna la vocal al registro primario más alto. Este procedimiento es igual en cualquier otra fila de la jerarquía.

Considerando, por ejemplo, las vocales del latín clásico, podemos ilustrar este modelo de la siguiente manera:

(2)



En este esquema, las vocales no bajas /i u e o/ se ven asignadas al más alto de los dos registros primarios, expresados por [-abierto], en la fila 1. Dentro de este registro primario, las vocales altas /i u/ se ven asignadas al más alto de los registros secundarios, mientras /e o/ lo son al más bajo. La vocal /a/, a su vez, se ve asignada al más bajo de los dos registros primarios, y, de forma redundante, a su registro secundario más bajo; esto indica que, desde el punto de vista fonológico, es la vocal más baja posible dentro del sistema. Las clases naturales se definen por medio de especificaciones de rasgos idénticas dentro de cualquier fila. Una vocal puede estar caracterizada para un registro más bajo sólo si está caracterizada para el registro más alto, del cual el más bajo es una subdivisión.

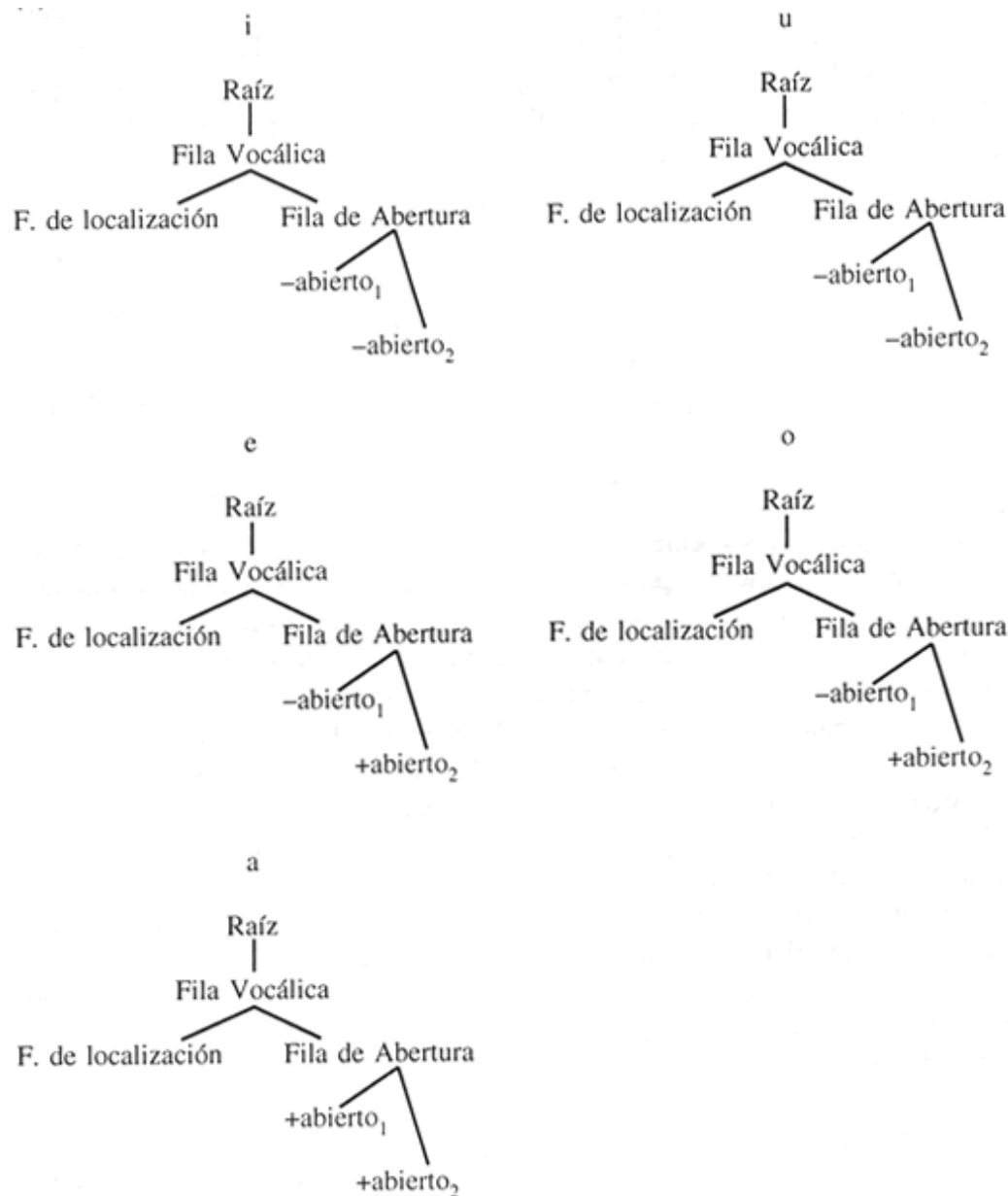
Dado que [abierto] es un rasgo binario, cualquier vocal puede estar caracterizada como [+abierto] o [-abierto] en cada una de las filas. Cada vocal tiene la capacidad potencial para inducir reglas de asimilación, ya sea de abertura (por medio de la extensión del rasgo [+abierto]), o de cierre (mediante la extensión del rasgo [-abierto]).

Puesto que estamos imponiendo una jerarquía entre los registros, expresamos la idea de que algunos de ellos son más importantes para el sistema que otros. Los registros más básicos, tales como los primarios, contienen las distinciones más importantes dentro del sistema, y de

esta manera se demuestra que son más resistentes al cambio. Por otro lado, los menos básicos, como los terciarios, se ven sometidos con frecuencia al cambio, tanto sincrónico como diacrónico.

2.2. *El rasgo [abierto] y un modelo jerárquico de rasgos.* El siguiente punto que [Clements \(1991a\)](#) considera es el modo en que el rasgo [abierto] puede integrarse dentro de una representación jerárquica de los rasgos. Su propuesta es que el rasgo [abierto] está unido, de forma directa, a una fila de abertura que, a su vez, está unida a una fila vocálica. Por ejemplo, la representación de las vocales del latín clásico anteriormente mencionadas sería de la siguiente manera:

(3)



Es verdad que muchos otros rasgos vocálicos están unidos a la fila de localización, a pesar de que en este momento no discutamos su estructura interna concreta, pues no es esencial para nosotros. Considerando representaciones como las que aparecen en la expresión (3), predecimos que cualquiera fila se puede extender. Así, cualquiera de los casos de [abierto], o las mismas filas de abertura o localización, podrían extenderse. Clements emplea el término "regla escalar" para designar aquellas reglas que o bien cierran o bien abren en un grado de

altura vocálica la vocal original.

A la hora de analizar una regla de asimilación de altura vocálica, [Clements](#) menciona el hecho de que los análisis más comunes de sistemas vocálicos en los que aparecen más de tres grados de altura vocálica, hacen uso del rasgo ARL, cuyo lugar concreto dentro del árbol de rasgos no está determinado. En su opinión, este rasgo (que define la localización de una constricción en el canal vocal en función de un articulador muy concreto, la raíz de la lengua) tal vez esté siendo empleado de forma incorrecta, como sustitución de un auténtico rasgo de abertura. De hecho, su propuesta supone la sustitución del rasgo [ARL] por un verdadero rasgo de abertura, [abierto], en muchos casos.

3. ANALISIS DEL PROBLEMA DE LA INFLEXION EN LA EVOLUCION DEL LATIN TARDIO AL CASTELLANO ANTIGUO

3.1. *Datos.* El sistema vocálico del latín tardío contenía siete vocales (/i e e a ɔ o u/) las cuales, en posición tónica, se vieron reducidas a sólo cinco (/i e a o u/). La evolución normal de las vocales /e/ y /ɔ/ tónicas fue un diptongo (/je/ o /we/ respectivamente). Sin embargo, este proceso de diptongación no ocurrió en ciertas ocasiones, y esta evolución, digamos "irregular", tradicionalmente ha sido atribuida a la presencia de una yod palatal en el entorno; el efecto de ésta sobre los siete elementos vocálicos del latín tardío fue del siguiente modo:

(4)

i ← e ← ξ ← a ɔ → O → u

La expresión (5) proporciona ejemplos de ambos patrones de evolución, el regular y el irregular:

(5) Evolución de las vocales no altas: Comportamiento regular, y comportamiento en presencia de yod:

Evolución regular		Evolución en presencia de [j]	
a > a	patre > padre	a > e	lacte > leche
e > je	pětra > piedra	e > e	lěctu > lecho
e: > e	pīce > pez	e: > i	vīndemia > vendimia
o > we	pōrta > puerta	o > o	fōlia > hoja
o: > o	pŏllu > pollo	o: > u	plŭvia > lluvia

3.2. *Análisis.* Como primer paso, necesitamos dibujar las matrices de rasgos de los elementos vocálicos de los dos sistemas vocálicos que estamos considerando, es decir, el latín tardío (punto de partida) y el castellano antiguo (sistema resultante). Para hacer esto –expresiones (6) y (7)–, sigo de cerca el análisis que Clements hace de varias lenguas africanas.

(6) Latín tardío

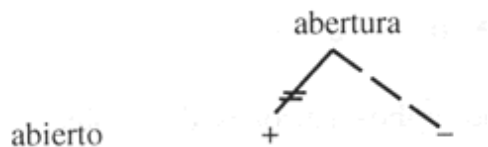
	i u	e o	ε ɔ	a
abierto ₁	-	-	-	+
abierto ₂	-	-	+	+
abierto ₃	-	+	+	+

(7) Castellano antiguo

	i u	eo	a
abierto ₁	-	-	+
abierto ₂	-	+	+

Dadas las especificaciones de rasgos que hemos asignado a estos elementos, podríamos formular ahora la regla de inflexión (cierre) de la siguiente manera:

(8)



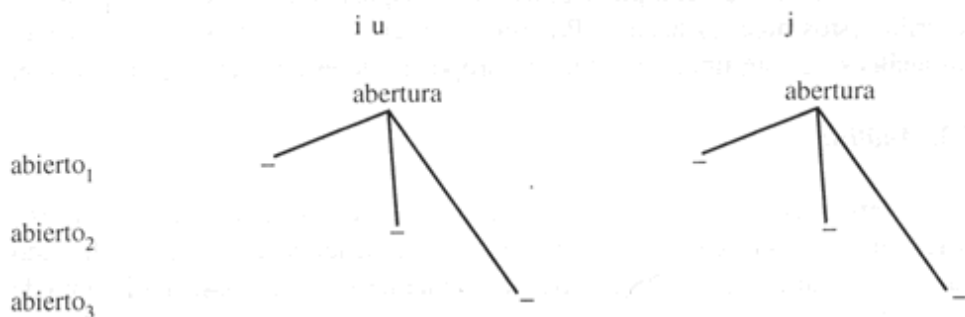
Esta regla establece que el rasgo [-abierto] se extiende a la izquierda sobre una fila de abertura precedente que contenga el rasgo [+abierto] en la misma fila. Como consecuencia de esta expansión, el rasgo original [+abierto] desaparece.

Al formular esta regla, no se especifica la fila en la cual la secuencia [+abierto] [-abierto] debe ocurrir. Esta secuencia puede aparecer en cualquiera fila de la representación, y podría aplicarse a cualquiera de las filas [abierto₁], [abierto₂], y [abierto₃]. Esta propiedad de la regla, junto con la característica de que permite la conservación de la estructura (es decir, que la regla se aplica de tal modo que no da lugar a combinaciones de rasgos que no estén ya presentes en el nivel en el cual dicha regla se aplica), explica su efecto escalar.

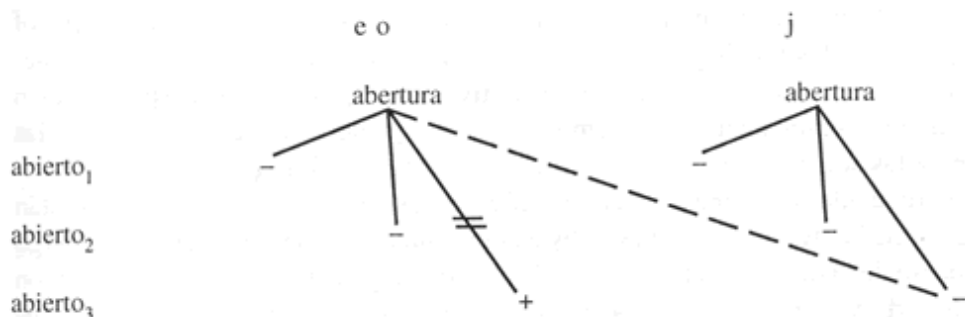
En la expresión (9) vemos la manera en que esta regla se aplica a las secuencias concretas con las que estamos trabajando:

(9)

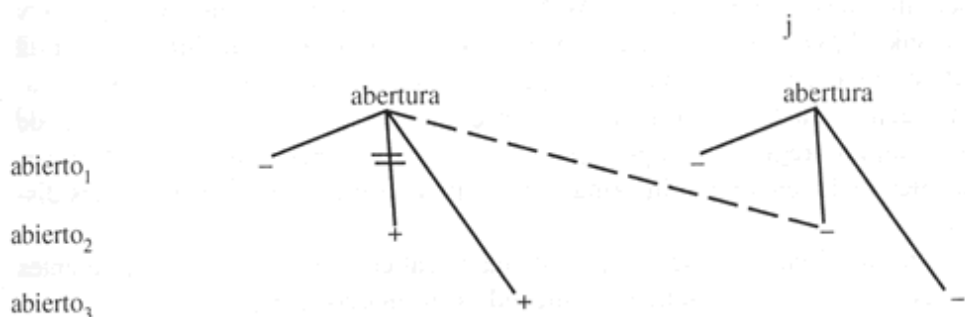
a) $i+j > i+j, u+j > u+j$



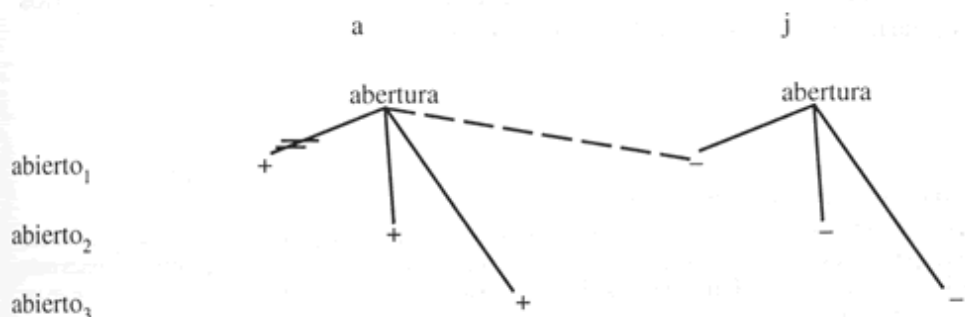
b) $e+j > i+j, o+j > u+j$



c) $\varepsilon+j > e+j, \circ+j > o+j$



d) $a+j > e+j$



Este análisis capta la naturaleza escalar de la inflexión vocálica de una forma muy directa y económica, haciendo uso de una regla muy simple.

Por otro lado, una teoría que empleara rasgos tales como [alto], [bajo] y [ARL] necesitaría una regla muy complicada, así como suposiciones especiales, para poder describir estos mismos hechos. Precisamente, en la siguiente sección consideraré un análisis de este tipo, con el único propósito de establecer la comparación.

3.3. Análisis

3.3.1. Introducción. Antes de proceder al análisis propiamente dicho, necesitamos referirnos brevemente a la teoría de la especificación reducida, que ha sido mencionada con anterioridad y que constituye una herramienta básica a la hora de realizar la descripción.

Esta teoría de la especificación reducida, a pesar de haber sido discutida ya en la década de los sesenta, puede ser considerada como una innovación relativamente reciente en la evolución de la fonología. Dentro del marco SPE (Sound Pattern of English), las reglas fonológicas operan sobre matrices de rasgos, que están completamente especificadas para cada rasgo distintivo. Muchas veces, esta especificación plena incluye redundancia (por ejemplo, el rasgo [sonoro] es redundante para las vocales y las sonantes en la mayor parte de las lenguas). En la teoría de la especificación reducida, sin embargo, las especificaciones de rasgos redundantes no están presentes en las representaciones subyacentes, aunque sí se completan a lo largo del proceso de la derivación fonológica. Según [Archangeli \(1988\)](#) "underspecification is preferred over full specification because it makes the theory of representations consistent with the concept of an evaluation metric: only idiosyncratic information is included in the most basic representations, and all predictable information is encoded in rules" (203)³. Tanto [Archangeli \(1984, 1988\)](#) como [Archangeli y Pulleyblank \(1987\)](#) sostienen que, en el caso de cada rasgo distintivo que está presente en una representación subyacente sólo un valor (o bien + o bien -) aparece, de hecho, marcado. El otro valor es insertado por un tipo especial de regla de redundancia, una regla de complemento. Como consecuencia, las representaciones subyacentes incluyen sólo la información mínima necesaria para mantener las distinciones.

A continuación, se describe el sistema vocálico del latín en sus diferentes etapas, así como el del castellano, utilizando este marco teórico.

3.3.2. Diferentes etapas en la evolución de las vocales latinas. La siguiente matriz contiene una especificación completa de los rasgos distintivos definitorios del inventario de diez vocales del latín clásico:

(10)

	i:	i	e:	e	a:	a	o	o:	u	u:
posterior	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
redondo	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
alto	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+
bajo	-	-	-	-	+	+	-	-	-	- ⁴

⁴

Si consideramos una versión de la teoría de la especificación reducida en la cual sólo los valores no redundantes de los rasgos estén presentes en la representación subyacente, las especificaciones de estas diez vocales serían como sigue:

(11)

	i:	i	e:	e	a:	a	o	o:	u	u:
posterior	-	-	-	-						
redondo							+	+	+	+
alto	+	+							+	+
bajo					+	+				

Vemos que los valores prefijados de estos rasgos son [-posterior], [+redondo], [+alto], [+bajo]. Los valores opuestos serían especificados (en algún momento durante la derivación), por medio de las siguientes reglas por omisión:

(12)

- a) [] → [+posterior] / -
V
- b) [] → [-redondo] / -
V
- c) [] → [-alto] / -
V
- d) [] → [-bajo] / -
V

La derivación de un primer sistema vocálico en el latín tardío dependió de la neutralización del rasgo de longitud. Sin embargo, esto no significó que las vocales cortas y largas se fundieran; la fusión, que habría sido la evolución esperada, sólo tuvo lugar en el caso de la [a:]→[a]. Para explicar los hechos, necesitamos proponer nuevos rasgos relevantes, lo cual nos lleva a re-escribir la matriz precedente. Un rasgo [tenso] (que implica la oposición tenso/flojo)⁵ vendría a sustituir a "largo":

(13)

	i:	i	e:	e	a:	a	o	o:	u	u:
posterior	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
redondo	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
alto	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+
bajo	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-
tenso	+	-	+	-	+	-	-	+	-	+

Según la misma versión de la teoría de la especificación reducida, ésta es la matriz reducida:

(14)

	i:	i	e:	e	a:	a	o	o:	u	u:
posterior	-	-	-	-						
redondo							+	+	+	+
alto	+	+							+	+
bajo					+	+				
tenso	+		+		+			+		+

Y las siguientes reglas (recogidas en (15)) son las reglas por omisión que proporcionan los valores opuestos, no especificados, para esos rasgos:

(15)

- a) [] \rightarrow [+posterior] / -
V
- b) [] \rightarrow [-redondo] / -
V
- c) [] \rightarrow [-alto] / -
V
- d) [] \rightarrow [-bajo] / -
V
- e) [] \rightarrow [-tenso] / -
V

Con la neutralización del rasgo prosódico de longitud, el sistema vocálico del latín tardío llegó a contener siete fonemas diferenciados, dado que tuvieron lugar dos fusiones: [u]–[o:] y [i]–[e:]. Conforme a la descripción anterior, esto hizo que una vocal [+alto] perdiera el valor para este rasgo cuando no estaba especificada para el rasgo [tenso].

Estos siete elementos vocálicos de esta segunda etapa del latín tardío podrían ser descritos tal y como aparecen en (16), es decir, en una matriz plenamente especificada:

(16)

	i	e	ɛ	a	ɔ	o	u
posterior	-	-	-	+	+	+	+
redondo	-	-	-	-	+	+	+
alto	+	-	-	-	-	-	+
bajo	-	-	-	+	-	-	-

Por lo que se refiere a la altura, entonces, /i/ y /u/ son vocales altas, mientras que /e/, /o/, /ɛ/, y /ɔ/ son medias, y /a/ es vocal baja.

La versión de esta tabla en forma de especificación reducida es como sigue:

(17)

	i	e	ɛ	a	ɔ	o	u
posterior	-	-	-				
redondo					+	+	+
alto		-				-	
bajo			-	+	-		

Vemos que los valores pre-especificados de estos rasgos son: [-posterior], [+redondo], [-alto], [+bajo]. Los valores opuestos son especificados (en algún momento durante la derivación) por medio de las siguientes reglas por omisión:

(18)

a) [] → [+posterior] / -
V

b) [] → [-redondo] / -
V

c) [+bajo] → [-alto] / -
V

[] → [+alto] / -
V

d) [] → [-bajo] / -
V

De entre estos elementos, dos de ellos, /e/ y /ɔ/ experimentaron incluso más cambios en la evolución desde el latín tardío al castellano antiguo, puesto que diptongaron. Teniendo en cuenta la matriz precedente, no podemos captar este proceso mediante una única regla. Tal

vez tuviéramos que considerar una explicación de la altura vocálica diferente, íntimamente ligada a los rasgos que con anterioridad estábamos empleando.

Los rasgos vocálicos [alto] y [bajo] fueron introducidos por vez primera por [Chomsky y Halle \(1968\)](#). Estos estudiosos, sin embargo, estaban conscientes de que era posible tener más de tres alturas vocálicas desde el punto de vista fonético en una lengua dada. Cuando éste era el caso, proponían un tercer rasgo binario, [tenso], el cual, cuando se relaciona con la altura vocálica, puede incluso doblar el número de alturas vocálicas. Este rasgo ha sido sustituido por [ARL] en trabajos más recientes (siguiendo a [Stewart \(1967\)](#))⁶. Si incluimos este tercer rasgo de altura vocálica, la matriz resultante sería como sigue:

(19)

	i	e	ɛ	a	ɔ	o	u
posterior	-	-	-	+	+	+	+
redondo	-	-	-	-	+	+	+
alto	+	-	-	-	-	-	+
bajo	-	-	-	+	-	-	-
ARL	+	+	-	-	-	+	+

Si de nuevo consideramos una versión de la teoría de la especificación reducida donde sólo los valores no redundantes de los rasgos aparezcan en las representaciones subyacentes, ésta sería la matriz resultante:

(20)

	i	e	ɛ	a	ɔ	o	u
posterior	-	-	-				
redondo				+	+	+	
alto	+						+
bajo				+			
ARL			-		-		

Los valores prefijados de estos rasgos son: [-posterior], [+redondo], [+alto], [+bajo], y [-ARL]. Los valores opuestos se ven especificados por medio de las siguientes reglas por omisión:

(21)

- a) [] → [+posterior] / -
V
- b) [] → [-redondo] / -
V
- c) [] → [-alto] / -
V
- d) [] → [-bajo] / -
V
- e) [] → [+ARL] / -
V

De este modo, sólo una vocal tónica [-ARL] podría diptongarse.

Para explicar los casos en los cuales esta evolución regular no llegó a ocurrir, es decir, en los cuales tuvo lugar un cierre gradual, la regla que explicara tal cierre debería incluir tres casos diferenciados, a saber:

- a) [-alto] > [+alto], como ocurre en /e o/ > /i u/
- b) [-ARL] > [+ARL], como ocurre en /ɛ ɔ/ > /e o/
- c) [+bajo] > [-bajo], como ocurre en /a/ > /e/

3.4. *Comparación y conclusión.* No cabe duda de que, como el propio [Clements](#) argumenta, su explicación de la asimilación de altura vocálica es mucho más económica y "limpia" que la ofrecida por otros acercamientos.

Para explicar el proceso de inflexión o cierre que ocurrió en la evolución desde el latín tardío al castellano antiguo, un análisis que utilice el sistema estándar de la teoría de los rasgos necesitaría una única regla de asimilación de la altura vocálica que pudiera abarcar cambios en tres rasgos diferentes (cosa, de hecho, bastante compleja).

La explicación de la altura vocálica propuesta por [Clements](#) supone una forma mucho más económica de explicar el proceso, dado que es incluso capaz de dar razón de su naturaleza escalar.

El proceso de inflexión que en este momento nos ocupa tuvo lugar unas veces, y otras sin embargo no; la explicación que precede no da cuenta de la evolución irregular de este fenómeno, irregularidad que está relacionada con la calidad de la consonante que separaba el elemento asimilador (la yod palatal) y el asimilado (la vocal que experimenta el cambio). Para explicar estos casos en los cuales la regla de cierre no se aplicó, deberíamos estudiar la manera en la cual la teoría de [Clements \(1991b\)](#) explica la relación entre vocales y consonantes, pero esto ya queda fuera del alcance de este artículo.

NOTAS

¹ Para elaborar esta síntesis me he basado, fundamentalmente, en las siguientes obras: [Sagey \(1986\)](#), [Jung \(1991\)](#) y [Cole \(1991\)](#).

² A la hora de llevar a cabo la traducción de muchos términos fonológicos, me he basado,

fundamentalmente, en la traducción de la obra de [Durand \(1992\)](#) llevada a cabo por Roser Estapà.

³ Mi traducción de esta cita es como sigue:

"Se prefiere la especificación reducida a la especificación completa porque hace que la teoría de las representaciones sea consistente con el concepto de métrica de evaluación: en las representaciones más básicas sólo se incluye información idiosincrática, mientras que toda la información predecible se ve codificada en reglas".

⁴ En esta tabla no incluyo el rasgo [largo], puesto que podríamos pensar que la longitud es tratada mejor desde el punto de vista prosódico (cf. [Lindau 1978: 556-7](#)): vocal larga /vv/ - vocal corta /v/.

⁵ [Lindau \(1978: 557-8\)](#) analiza este rasgo y considera que la diferencia entre las vocales tensas y flojas se comprende mejor desde el punto de vista acústico que desde el punto de vista articulatorio, a pesar de que no se puede decir que un único parámetro acústico coincida plenamente con este rasgo. También podemos remitirnos a [Keating \(1988\)](#) en este sentido.

⁶ [Halle y Clements \(1983: 7\)](#) apuntan que los rasgos [tenso] y [ARL] "are not known to cooccur distinctively in any language and maybe are variant implementations of a single feature category" ("no se conocen casos en los que [los rasgos [tenso] y [ARL]] coocurran con valor distintivo, y tal vez sean implementaciones variantes de una única categoría de rasgos"). Por otro lado, [Rosoff \(1974: 60\)](#) insistía en que "the interpretation of phonetic literature has held that tense and lax vowels enter into a high vs. nonhigh relationship, such that the higher member of a vowel pair is normally articulated with greater muscular tension than its less high conjugate" ("la interpretación de los estudios fonéticos ha sostenido que las vocales tensas y flojas entran en una relación alto vs. no-alto, de tal modo que el miembro más alto de una pareja de vocales normalmente se articula con mayor tensión muscular que su compañero menos alto").

Berry College
Dpt. of Foreign Languages
Mount Berry, GA 30149-5010
EE.UU.

OBRAS CITADAS

Archangeli, Diana. 1984. *Underspecification in Yawelmany phonology and morphology*. Tesis doctoral. MIT.

---. 1988. "Aspects of underspecification theory". *Phonology* 5: 183-207.

Archangeli, D. y Douglas Pulleyblank. 1987. "Maximal and minimal rules: Effects of tier scansion". *Proceedings of NELS* 17: 16-35.

Chomsky, Noam, y Morris Halle. 1968. *The Sound Pattern of English*. Cambridge, MA: MIT Press.

Clements, G. N. 1991a. "Vowel height assimilation in Bantu languages". *Working papers of the Cornell Phonetics laboratory* 5: 37-76.

---. 1991b. "Place of articulation in consonants and vowels: A unified theory". *Working papers of the Cornell Phonetics laboratory* 5: 77-123.

Cole, Jennifer. 1991. *Planar phonology and morphology*. Outstanding dissertations in Linguistics.

- Durand, J. 1992. *Fonología generativa y no lineal*. Trad. Roser Eslapà. Barcelona: Teide.
- Halle, Morris y G.N. Clements. 1983. *Problem book in Phonology*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Jung, Hee-Bock. 1991. *Natural articulatory classes in feature geometry*. Tesis de Master. University of Washington.
- Keating, Patricia. 1988. *A survey of phonological features*. Indiana University Linguistics Club Publications.
- Lindau, Mona. 1978. "Vowel Features". *Language* 54: 541-563.
- Rosoff, Gary. 1974. "The phonetic framework of the universal sound correlates in Romance vowel diachrony". *Linguistics* 135: 57-71.
- Sagey, Elizabeth. 1986. *The representation of features and relations in non-linear phonology*. Tesis doctoral. MIT.
- Stewart, J. M. 1967. "Tongue Root Position in Akan Vowel Harmony". *Phonetica* 16: 185-204.