

***TEORÍA LINGÜÍSTICA  
DE LA OPTIMIDAD.  
FONOLOGÍA, MORFOLOGÍA  
Y APRENDIZAJE***

**JUAN ANTONIO CUTILLAS ESPINOSA**

jacuti@um.es

**Departamento de Filología Inglesa  
UNIVERSIDAD DE MURCIA**

**2003**

# CONTENIDOS

---

AGRADECIMIENTOS .....	v
NOTA A LAS TRADUCCIONES .....	vii
INTRODUCCIÓN .....	ix
<b>I. LA ÚLTIMA REGLA FONOLÓGICA: ORÍGENES DE LA TEORÍA DE LA OPTIMIDAD</b> .....	<b>1</b>
I.1. La regla fonológica .....	2
I.2. Del <i>SPE</i> a los años noventa .....	6
I.2.1. Innovaciones en la representación .....	7
I.2.1.a. Fonología autosegmental .....	7
I.2.1.b. El esqueleto fonológico .....	7
I.2.1.c. Rasgos distintivos .....	11
I.2.1.d. Fonología métrica y de la dependencia .....	14
I.2.2. Alternativas al modelo generativista .....	15
I.3. Las influencias en la Teoría de la Optimidad .....	18
<b>II. FUNDAMENTOS DEL FUNCIONAMIENTO DE LA GRAMÁTICA OPTIMALISTA</b> .....	<b>21</b>
II.1. Un sistema basado en el conflicto .....	21
II.2. Los componentes de la gramática .....	23
II.2.1. Input y léxico .....	23
II.2.2. <i>Con</i> y $\mathcal{H}$ .....	25
II.2.3. <i>Gen</i> .....	27
II.2.4. <i>Eval</i> .....	28
II.3. Restricciones: Interacción y conflicto .....	30
II.3.1. Marcación y fidelidad .....	30
II.3.2. Contención y correspondencia .....	36
II.3.3. La interacción de restricciones: Principios y representación .....	38
II.3.4. Aplicación a los plurales en español e inglés .....	43
II.4. Evaluación armónica .....	49
II.5. Innovaciones en la representación .....	53
II.6. Conclusión .....	55
<b>III. RASGOS, SEGMENTOS Y SÍLABAS</b> .....	<b>57</b>
III.1. El inventario de segmentos en la Teoría de la Optimidad .....	58

III.1.1. El proceso de selección . . . . .	58
III.1.2. Neutralización . . . . .	60
III.1.3. Alofonía . . . . .	65
III.2. Violaciones de <i>IDENT</i> a nivel sintagmático . . . . .	67
III.2.1. Asimilación . . . . .	67
III.2.2. Fusión . . . . .	68
III.2.3. Supresión . . . . .	71
III.3. Tipología silábica . . . . .	72
III.4. Constituyentes silábicos y armonía asociativa . . . . .	73
III.4.1. Sonoridad, armonía y ranking . . . . .	74
III.4.2. Jerarquías encapsuladas . . . . .	78
III.4.3. Asimetrías en los márgenes: el papel de las codas . . . . .	79
III.4.4. Cabezas y codas complejas . . . . .	80
III.4.5. Una revisión crítica . . . . .	88
III.5. Epéntesis y supresión: Alineamiento y anclaje . . . . .	93
III.5.1. Epéntesis: Condiciones . . . . .	93
III.5.2. Epéntesis y alineamiento generalizado . . . . .	94
III.5.3. Supresión y anclaje . . . . .	98
<b>IV. TEORÍA MÉTRICA Y SUPRASEGMENTAL . . . . .</b>	<b>103</b>
IV.1. La teoría métrica . . . . .	104
IV.1.1. Aproximaciones no constituyentes . . . . .	105
IV.1.2. Aproximaciones constituyentes . . . . .	107
IV.2. El pie métrico . . . . .	110
IV.2.1. Pie moraico y pie silábico . . . . .	110
IV.2.2. Pie trocaico y yámbico . . . . .	110
IV.2.3. Pies ternarios, defectuosos y extrametricalidad . . . . .	113
IV.3. Restricciones métricas . . . . .	114
IV.3.1. Sobre la forma de los pies . . . . .	115
IV.3.2. Sobre la posición de los pies dentro de la palabra prosódica . . . . .	116
IV.3.3. Sobre la asignación acentual . . . . .	119
IV.3.4. Sobre la fidelidad y la exhaustividad en el análisis métrico . . . . .	120
IV.4. Aplicaciones al acento en inglés y en español . . . . .	121
IV.4.1. La métrica del inglés desde una perspectiva optimalista . . . . .	122
IV.4.1.a. Análisis por restricciones . . . . .	124
IV.4.1.b. Peso silábico . . . . .	125
IV.4.1.c. Sílabas y secuencias consonánticas finales . . . . .	129
IV.4.1.d. Verbos y adjetivos . . . . .	131
IV.4.1.e. Excepciones y palabras polimorfémicas . . . . .	131
IV.4.1.f. Evaluación general . . . . .	132
IV.4.2. La métrica del español desde una perspectiva optimalista . . . . .	134
IV.4.2.a. Hammond (1995) . . . . .	134
IV.4.2.b. Garrett (1996) . . . . .	137
IV.5. Consideraciones sobre la estructura métrica en inglés y español . . . . .	143
<b>V. INTERACCIÓN ENTRE FONOLOGÍA Y MORFOLOGÍA . . . . .</b>	<b>147</b>
V.1. Morfología prosódica . . . . .	148
V.1.1. El fenómeno de la reduplicación . . . . .	149

V.1.2. Reduplicación: moldes y condicionamientos fonológicos . . . .	150
V.1.3. RED y el reduplicante . . . . .	153
V.2. Un nuevo modelo de fidelidad y correspondencia . . . . .	154
V.2.1. Sobreaplicación bidireccional . . . . .	155
V.2.2. Sobreaplicación unidireccional y aplicación normal . . . . .	157
V.2.3. Infraaplicación . . . . .	159
V.2.4. El modelo básico de correspondencia . . . . .	162
V.2.5. Fidelidad I-R . . . . .	163
V.3. Las causas de la infidelidad . . . . .	165
V.3.1. Distorsiones cualitativas: TETU . . . . .	165
V.3.2. Distorsiones cuantitativas . . . . .	167
V.4. Artículos en español y fidelidad posicional . . . . .	169
V.4.1. Fidelidad posicional . . . . .	170
V.4.2. El artículo en español . . . . .	175
V.4.3. Una visión crítica . . . . .	180
V.5. Un caso de reduplicación en inglés . . . . .	185
V.6. Resumen . . . . .	187
<b>VI. EL APRENDIZAJE EN LA TEORÍA DE LA OPTIMIDAD . . . . .</b>	<b>189</b>
VI.1. El estado inicial . . . . .	190
VI.2. ¿Cómo se adquiere el ranking de restricciones? . . . . .	196
VI.2.1. Los protagonistas del proceso de aprendizaje . . . . .	197
VI.2.2. El problema de aprender las formas subyacentes . . . . .	199
VI.2.3. El procedimiento de ordenación de restricciones . . . . .	200
VI.2.4. Un caso práctico: plurales en inglés . . . . .	203
VI.3. Refinamientos a la Teoría de Degradación de Restricciones . . . . .	208
VI.3.1. Degradación de Restricciones Sesgada . . . . .	208
VI.3.2. La Degradación de Restricciones Guiada por el Error . . . . .	210
VI.4. El Algoritmo de Aprendizaje Gradual . . . . .	215
VI.4.1. Bandas de rigurosidad . . . . .	215
VI.4.2. El algoritmo de aprendizaje gradual . . . . .	219
VI.5. La adquisición de una segunda lengua . . . . .	223
VI.6. Conclusión . . . . .	226
<b>VII. ALGUNAS CUESTIONES PENDIENTES . . . . .</b>	<b>229</b>
VII.1. Correspondencia Output-Output . . . . .	230
VII.1.1. El concepto de opacidad: efectos paradigmáticos . . . . .	230
VII.1.2. Alternativas al análisis mediante ordenación de reglas . . . . .	233
VII.1.3. El caso del acento en inglés . . . . .	234
VII.1.4. Truncamiento morfológico . . . . .	237
VII.2. Fonología de préstamos . . . . .	239
VII.2.1. Aproximaciones bifásicas . . . . .	240
VII.2.2. Aproximaciones monofásicas . . . . .	245
VII.3. Variación y cambio lingüístico . . . . .	250
VII.3.1. Variación lingüística: aproximaciones al ranking . . . . .	250
VII.3.2. Cambio lingüístico . . . . .	254
<b>BIBLIOGRAFÍA . . . . .</b>	<b>257</b>

## INTRODUCCIÓN

---

La publicación del *Sound Pattern of English* (Chomsky y Halle 1968) supuso una auténtica revolución en el estudio de la fonología con la introducción del concepto de derivación. Se daba por terminada una etapa en el estudio de la organización sistemática de los sonidos del habla basada principalmente en el estudio de las formas superficiales. El estructuralismo se había preocupado de explicar los patrones observables del lenguaje sin apenas concesiones a posibles elocubraciones sobre la naturaleza de los procesos mentales que los originaban; la propuesta de Chomsky y Halle supone entrar de lleno en las distintas operaciones mentales (entendidas como *reglas fonológicas*) que subyacen a las alternancias fonológicas observables. La fonología de una lengua se entiende dentro de este modelo como el conjunto de reglas que, tras ser aplicadas de un modo ordenado a las formas subyacentes que conforman el léxico (esto es, a una serie de inputs), arrojan los patrones observables en el nivel lingüístico superficial.

Durante prácticamente dos décadas existió poca oposición al paradigma de análisis fonológico dominante, hasta que, a finales de los años ochenta, comienzan a postularse alternativas al concepto de derivación. La fonología cognitiva supone un alejamiento muy sensible de la ortodoxia generativista, alejamiento que fue buscado conscientemente como resultado de toda una serie de *guerras lingüísticas* que han jalonado la historia de esta disciplina en los últimos treinta años. Desde el campo afín a la tradición generativa fue surgiendo también la opinión generalizada de que el análisis mediante reglas y derivaciones estaba agotado. El trabajo de estos investigadores se centró en dos campos principales: por un lado, la elaboración

de una teoría de restricciones (Paradis 1988a, 1988b) en un primer momento aplicables a la derivación; por otro, el desarrollo de la llamada *teoría harmónica*, que postula que las gramáticas seleccionan aquellos candidatos más apropiados dada una serie de condicionantes.

A comienzos de los años noventa estas dos tendencias convergen en el que se podría considerar el desarrollo 'natural' de la fonología generativa, desarrollo conseguido por *reforma* más que por *ruptura*, por utilizar términos familiares de la historia de España. En 1993 comienzan a distribuirse los dos manuscritos fundacionales de la Teoría de la Optimidad (Prince y Smolensky 1993; McCarthy y Prince 1993) por centros de investigación de todo el mundo. No es arriesgado afirmar que probablemente sean los trabajos no publicados más difundidos en la historia reciente de la lingüística. Tampoco es descabellado pensar que sus autores no podían sospechar el tremendo impacto que su propuesta iba a tener en el desarrollo posterior de la teoría fonológica.

La Teoría de la Optimidad es, ante todo, un intento de volver a prestar atención a los patrones superficiales del lenguaje evitando, en la medida de lo posible, perderse en etapas intermedias de la derivación de gran abstracción. Es por ello que se la ha denominado una teoría orientada fundamentalmente al output (Harris 2001). Los fonólogos dentro de este nuevo paradigma dejan de prestar atención a la *generación* de las formas lingüísticas y asumen que este proceso está fuera del ámbito de interés de la lingüística. El énfasis se pone ahora en la *evaluación* de las distintas formas generadas: la gramática deja de ser un intrincado mecanismo de construcción de estructuras según las normas arquitectónicas generativistas para convertirse en un simple *examinador* que, dados unos criterios, selecciona al mejor de los candidatos posibles para que aparezca en el nivel superficial.

En Teoría de la Optimidad el interés no está en conocer la 'genealogía' de los candidatos y las razones que han hecho que cada uno de ellos sea como es. La verdadera cuestión es establecer los *criterios* según los que se les va a juzgar y establecer una jerarquización entre ellos para que, en caso de conflicto, pueda tomarse una decisión. Se parte de la suposición de que la perfección es difícilmente alcanzable y por consiguiente tendrán que formularse requisitos que establezcan qué imperfecciones son tolerables y cuáles no pueden ser consentidas.

La gramática se configura como un sistema de *restricciones* que entran continuamente en conflicto, solventándose estos choques mediante su ordenación jerárquica. El sistema lingüístico es un filtro configurado según las preferencias de cada lengua concreta para dejar pasar aquellos elementos que se consideran aceptables. La principal característica de estas restricciones es que son *universales y violables*. En tanto que universales, se exige que estén fundamentadas física y tipológicamente; en tanto que violables, la importancia que cada sistema concreto les confiera justificará las diferencias gramaticales encontradas en las distintas lenguas del mundo.

El objetivo principal de este libro es exponer los principios fundamentales de la Teoría de la Optimidad desde un punto de vista eminentemente práctico y limitado a la fonología. Sin renunciar a ciertas disquisiciones teóricas, escapamos en la medida de lo posible de las abstracciones conceptuales para centrarnos en las aplicaciones de esta nueva aproximación al análisis de fenómenos fonológicos concretos. Lo que se pretende proporcionar es el conocimiento necesario para *hacer* análisis optimalistas simples, con la voluntad de mostrar los aspectos más mecánicos y su justificación y relación con la teoría.

El otro gran objetivo es revisar y analizar las aplicaciones de la Teoría de la Optimidad a lenguas conocidas y con gran número de hablantes nativos, especialmente al inglés y al español. La inmensa mayoría de los estudios realizados dentro de este marco teórico se han basado en datos obtenidos de lenguas más o menos exóticas, en la inmensa mayoría de los casos por razones más que fundamentadas. Sin embargo, probar la eficacia de la Teoría de la Optimidad con el análisis de las particularidades fonológicas del aixininca *campa* no debería ir en perjuicio de su aplicación a otras lenguas más conocidas. Aunque por sí mismas no ofrezcan gran estímulo para el desarrollo de innovaciones teóricas, sí que suponen un banco de pruebas fiable: una teoría silábica o prosódica incapaz de manejar la fonología del español o del inglés será cuanto menos sospechosa, por muchas virtudes que despliegue en el análisis del diola-fogny. Es por ello que la tendencia general de este trabajo es proporcionar siempre que sea posible ejemplos tomados de estas dos lenguas. Quizá sea ésta la primera revisión general de la Teoría de la Optimidad que restringe voluntariamente el campo de selección de ejemplos

por las razones ya apuntadas.

Por otro lado, con nuestro libro pretendemos hacer accesible para el mundo hispánico una teoría que es, en la inmensa mayoría de los casos, una completa desconocida. La explosión de entusiasmo que la Teoría de la Optimidad ha suscitado en la lingüística de base anglosajona no ha tenido gran eco en el mundo filológico español. Por eso intentamos proporcionar una visión general y, lo que es más importante, la base necesaria para aproximarse críticamente a la ingente literatura optimalista.

Finalmente y en la medida de nuestras posibilidades, hemos intentado ofrecer una visión crítica que escape a la tentación triunfalista de toda teoría emergente. Se ofrecen disecciones de análisis optimalistas, señalando sus debilidades y las implicaciones que éstas tienen para la credibilidad de la Teoría de la Optimidad como modelo. Así mismo, se introducen algunas de las nuevas tendencias teóricas que señalan hacia dónde puede encaminarse la investigación en el futuro.

Las afirmaciones incluidas en este libro son el resultado de la lectura de los trabajos básicos en Teoría de la Optimidad, con un claro afán selectivo en un campo que ha crecido hasta extremos inimaginables en menos de una década. Se han ordenado los capítulos tomando como criterio principal los distintos niveles lingüísticos (rasgo, segmento, sílaba, morfema, palabra) con exclusión del nivel sintáctico, así como las principales áreas de estudio (funcionamiento gramatical, aprendizaje, variación y cambio, interacción entre fonología y morfología, etc...).

En el **capítulo I** examinamos los antecedentes de la Teoría de la Optimidad, haciendo una distinción entre innovaciones en la representación y alternativas al concepto de derivación. El **capítulo II** esboza el funcionamiento de una gramática optimalista. Incluye una descripción detallada de sus distintos componentes básicos, su función y la interacción entre ellos. También se introduce el concepto de *restricción*, sus tipos y el proceso de selección de candidatos entendido como evaluación armónica. El **capítulo III** incluye la discusión sobre los rasgos distintivos y el inventario segmental de cada lengua. También se habla de la sílaba, tanto de las restricciones de asignación de segmentos a cada una de sus posiciones como de las estructuras silábicas permitidas. El **capítulo IV** desarrolla uno de los



campos con más influencia en la Teoría de la Optimidad, la teoría métrica y suprasegmental. Además de una introducción general a los estudios métricos ofrecemos un análisis de las principales restricciones propuestas en este campo y sus aplicaciones al inglés y al español, para terminar cuestionando la aproximación gramatical a la asignación del acento en ambas lenguas. El **capítulo V** examina la conexión entre fonología y morfología, que ha sido central en el desarrollo de la teoría de la fidelidad entendida como correspondencia. Además de estudiar distintos fenómenos de reduplicación, señalamos sus implicaciones para una teoría general de la fidelidad. También analizamos un trabajo sobre la alternancia *el / la* frente a sustantivos femeninos en español e introducimos el concepto de fidelidad posicional. Para terminar, presentamos un análisis de un fenómeno similar a la reduplicación en inglés. El **capítulo 6** presenta la teoría de aprendizaje optimalista, de cuya credibilidad depende en cierto modo la de todo el modelo gramatical propuesto. Incluimos la discusión sobre la naturaleza y posibilidades de aprendizaje de las formas subyacentes, así como sobre el estado inicial de la gramática del aprendiz. Después repasamos los distintos algoritmos de aprendizaje que se han propuesto, ejemplificando el funcionamiento de algunos de ellos. El **capítulo 7** aborda tres de las cuestiones que todavía son motivo de discusión. En primer lugar, los efectos paradigmáticos que se consideran como el *residuo derivacional* del que la Teoría de la Optimidad no parece ser capaz de desembarazarse con facilidad. En segundo lugar, la fonología de préstamos, con la discusión básica sobre si debe entenderse como un proceso que ocurre en una o dos fases. Finalmente, esbozamos algunos comentarios sobre el trabajo que se está realizando para acomodar fenómenos de variación y cambio lingüístico al marco teórico optimalista.