



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Lenguas y Letras

Morfología derivativa nominal en el proceso de adquisición del inglés como L2

Titulación por tesis

Que como parte de los requisitos para obtener el grado de
Doctorado en Lingüística

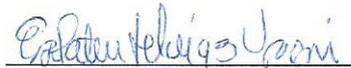
Presenta:

Brenda Vargas Vega

Dirigido por:

Dra. Eva Patricia Velásquez Upegui

Dra. Eva Patricia Velásquez Upegui
Presidenta


Firma

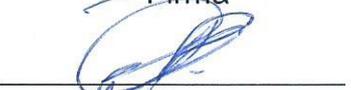
Dra. Luisa Josefina Alarcón Neve
Secretaria


Firma

Dra. Juliana de la Mora Gutiérrez
Vocal

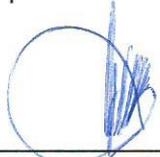

Firma

Dra. Irasema Mora Pablo
Suplente


Firma

Dra. María Magdalena Giordano Noyola
Suplente


Firma



Lic. Laura Pérez Tellez

Directora de la Facultad de Lenguas y
Letras



Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña

Directora de Investigación y Posgrado

RESUMEN

Aunque existen muchos estudios sobre la adquisición morfológica del inglés como L2, hay poca información sobre las variables morfológicas y léxicas que favorecen la adquisición de algunos sufijos. Asimismo, muchos trabajos experimentales estudian el conocimiento relacional y sintáctico de los sufijos, dejando de lado su conocimiento distribucional. Es necesario estudiar este último aspecto del conocimiento morfológico y hacer análisis de errores en las tareas de producción para mostrar un panorama más amplio de la adquisición morfológica. Esta investigación de corte cuantitativo experimental evalúa el conocimiento distribucional de sufijos ingleses con la misma función gramatical y el mismo valor semántico, aplicando una prueba a 130 universitarios mexicanos de diferente nivel de proficiencia en inglés. Los objetivos son identificar si algunas propiedades morfológicas o léxicas facilitan a los hispano hablantes la adquisición de cuatro sufijos nominalizadores deverbales (-ation, -ment, -al, -y) con valor de resultado y determinar si los errores encontrados varían conforme al sufijo y al nivel de proficiencia de los estudiantes. Se estudiaron cuatro variables: el nivel de dificultad y la productividad del sufijo, y las propiedades léxicas de cognado y frecuencia. Se llevaron a cabo análisis de varianza con el programa SPSS y se encontró que las cuatro variables tienen un efecto estadísticamente significativo en la adquisición. El análisis cuantitativo mostró que las palabras meta con sufijos de baja dificultad obtienen los mejores resultados. El análisis de errores reveló que los estudiantes frecuentemente usan un sufijo flexivo en lugar de un derivativo, que hay una tendencia a hacer un sobreuso del sufijo -ation y que los estudiantes avanzados no cometen errores relacionados con el conocimiento sintáctico de los sufijos ni con su valor semántico. Se concluye que el bajo nivel de dificultad del sufijo es la característica más facilitadora para la adquisición y que el conocimiento sintáctico y semántico de los morfemas antecede al distribucional. La investigación hace contribuciones metodológicas y teóricas al campo de conocimiento al proponer una manera de evaluar el conocimiento distribucional y al identificar diferencias cualitativas entre participantes de diferente nivel de inglés como L2.

(Palabras clave: inglés como L2, morfología derivativa, nominalizadores deverbales)



SUMMARY

There are several studies about morphological acquisition of English as a Second Language (ESL), but not much information about the morphological and lexical variables that stimulate the acquisition of suffixes. In addition, many of the experimental studies focus on the relational and syntactic knowledge of derivational suffixes, ignoring their distributional aspect. It is necessary to study this last aspect of morphological knowledge and to do error analyses in production tasks to fill that gap and show a broader picture of morphological acquisition. Therefore, in this quantitative study, we evaluate the distributional knowledge of four English suffixes with the same grammatical function and the same semantic value. The data comes from 130 Mexican university students with different proficiency levels in ESL. Our main objectives are to identify some morphological or lexical characteristics that help Spanish speakers acquire the nominalizers *-ation*, *-ment*, *-al*, *-y* with their resultative semantic value, and to determine, by means of error analysis, if the participants' mistakes vary according to the suffix and the proficiency level of the students. Four variables were studied: the level of difficulty and productivity of the suffixes, and the frequency and cognate status of the nouns that they form. The analyses carried out with the program SPSS show that the four variables have a statistically significant effect on learning. The quantitative analysis reveals that the target words derived with low difficulty suffixes get the best results. The error analysis indicates that the students frequently use an inflectional suffix instead of a derivational one, that there is an excessive use of *-ation*, and that the more advanced students do not make mistakes related to the syntactic or semantic knowledge of suffixes. We conclude that the suffix' low level of difficulty is the most facilitating characteristic for morphological acquisition and that the distributional knowledge of derivational morphology is the last to be acquired. The research makes methodological and theoretical contributions to the field because it presents a way to evaluate the distributional knowledge of morphemes and because it exhibits not only quantitative but also qualitative differences among students of different proficiency levels in ESL.

(**Key words:** ESL, derivational morphology, deverbal nominalizers)



DEDICATORIAS

A mis hijos, que me han dado un equilibrio perfecto:

Fernanda, al impulsarme para tratar de dar siempre lo mejor de mí y
Leonardo, que me ha hecho detenerme, priorizar y contemplar el momento.

A mi esposo Enrique, por su apoyo constante en el ámbito académico y personal.

A mis padres, por siempre confiar en mí.

AGRADECIMIENTOS

A mi directora de tesis, la Dra. Eva P. Velásquez Upegui y a los miembros de mi comité doctoral: las doctoras Luisa Josefina Alarcón Neve, Juliana de la Mora, Irasema Mora Pablo y Magda Giordano por compartir su conocimiento conmigo, por sus valiosas observaciones a la tesis y por hacer posible este proyecto. Además, me quedo con la grata experiencia de haber tomado un curso con la Dra. Irasema en la UG y de todo lo aprendido durante las asesorías de la Dra. Magda en la UNAM Juriquilla. Asimismo, reconozco los comentarios de todos los profesores en las jornadas de doctorado.

Un especial agradecimiento a la Mtra. Verónica Núñez Perusquía, que durante su excelente gestión como directora de la Facultad de Lenguas y Letras y con su excepcional calidad humana, demostró que para que un proyecto se realice con éxito sólo hace falta la buena voluntad de tres personas: una dispuesta a dirigir el proyecto (gracias otra vez, Eva), otra dispuesta a brindar buenas condiciones laborales, académicas y personales y otra dispuesta a comprometerse a trabajar duro. Gracias al Dr. Gilberto Herrera Ruiz por autorizar apoyo económico para llevar a cabo mis estudios doctorales; a la Mtra. Carmen Tatay, que cuando fungió como coordinadora de la LLM-I me permitió combinar mi trabajo como docente y como estudiante; y al Dr. Gerardo Argüelles Fernández por brindarme un espacio para tratar asuntos personales en su función de tutor. Destaco igualmente la participación de mis amigos y profesores de licenciatura: la Mtra. Bety Terán (que en paz descansa), el Mtro. Dan Stauffer y la Dra. Rosa María Guevara, quienes me han enseñado con su ejemplo que las cualidades humanas son igual o más importantes que los reconocimientos académicos. Gracias Dan por siempre estar dispuesto a ayudar y por tus valiosísimos comentarios como especialista y revisor de la prueba experimental.

Agradezco a la Universidad Autónoma de Querétaro y a sus maestros por brindarme la oportunidad de realizar estudios de posgrado.

TABLA DE CONTENIDOS

1. Introducción	1
2. Antecedentes	5
2.1 Antecedentes conceptuales	5
2.1.1 Bilingüismo, adquisición de la L2, proficiencia y morfología	6
2.1.2 Conceptos relacionados con las características de las palabras	12
2.1.3 Conceptos relacionados con las características de los morfemas	16
2.2 Diferencias entre investigaciones teóricas y experimentales sobre morfología derivativa	19
2.2.1 Una mirada a los trabajos teóricos	19
2.2.2 Tipos de tareas de los trabajos experimentales	22
2.3 Hallazgos en la adquisición morfológica del inglés como L2	36
2.4 Modelos de adquisición morfológica de una L2	45
3. Marco Teórico	49
3.1 Los siete niveles de afijos propuestos por Bauer y Nation (1993)	50
3.2 Conocimiento de la morfología derivativa (Tyler y Nagy, 1989)	51
3.3 Modelo Dinámico del Lexicón Mental Multilingüe (Lowie, 1998)	53
3.4 Distinción entre evento y resultado en los sustantivos deverbales	59
3.5 Propuesta de clasificación de errores sufijales	64
3.6 Descripción de los sufijos experimentales	68
3.6.1 Sufijo <i>-ment</i>	69
3.6.2 Sufijo <i>-y</i>	70
3.6.3 Sufijo <i>-ation</i>	73
3.6.4 Sufijo <i>-al</i>	75
4. Planteamiento del problema	76
Preguntas	78
Objetivos	78
Hipótesis	79
5. Metodología	81

5.1	Selección de sufijos experimentales y distractores	82
5.2	Prueba piloto	85
5.3	Corpus base para la obtención de los sustantivos deverbales para el estudio	90
5.4	Prueba experimental	92
5.4.1	Elaboración de la prueba experimental.....	92
5.4.2	Aplicación de la prueba experimental	95
5.4.3	Participantes	96
5.4.4	Validación de la prueba experimental	98
5.5	Otros instrumentos	100
6.	Resultados	101
6.1	Aciertos en la prueba experimental	102
6.1.1	Resultados cuantitativos a nivel morfológico	103
6.1.2	Resultados cuantitativos a nivel léxico.....	108
6.1.3	Resultados en las palabras experimentales vs palabras distractoras..	115
6.1.4	Resumen de análisis cuantitativo.....	117
6.2	Errores en la prueba experimental	121
6.2.1	Categorización de errores.....	121
6.2.2	Corpus para el análisis de errores	123
6.2.3	Resultados del análisis de errores	126
6.2.4	Resumen del análisis de errores.....	133
6.3	Análisis del cuestionario de bilingüismo	134
6.3.1	Información general sobre los participantes	135
6.3.2	Dominio en las habilidades comunicativas en la L1 y la L2	137
6.3.3	Correlaciones entre las habilidades comunicativas y la prueba experimental	140
6.4	Resumen de la sección de resultados.....	142
7.	Discusión y conclusiones	143
7.1	Discusión	143
7.2	Conclusiones.....	149
8.	Referencias bibliográficas	156

9. Anexos	167
Anexo 1: Descripción de los morfemas de la prueba piloto.	167
Anexo 2: Prueba piloto de morfología versiones A y B	168
Anexo 3: Descripción de los morfemas de la prueba experimental.	174
Anexo 4: Lista de palabras experimentales y distractoras.	174
Anexo 5: Traducción, posición en la oración y número de ocurrencias en corpus de las palabras incluidas en la prueba experimental.	175
Anexo 6: Prueba experimental en versión papel.....	178
Anexo 7: Cuestionario del uso de idiomas	180
Anexo 8: Estadística descriptiva de las habilidades productivas (N=130) resultado de un auto- reporte de competencia.....	182
Anexo 9: Estadística descriptiva de las habilidades receptivas (N=130) resultado de un auto-reporte de competencia.	183

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1: Cuatro diferentes tipos de respuestas (traducida de Ward y Chuenjundaeng, 2009).....	31
Tabla 3.1: Clasificación de errores para una tarea de derivación de verbal... ..	67
Tabla 5.1: Condiciones de los sufijos experimentales.....	84
Tabla 5.2: Ejemplo de búsqueda del sufijo <i>-ant</i> en el corpus <i>Morphoquantics</i>	90
Tabla 5.3: Ejemplo de condiciones léxicas con el sufijo <i>-ment</i>	93
Tabla 5.4: Distribución de los participantes del estudio.....	97
Tabla 5.5: Porcentaje de aciertos del grupo control en los sufijos experimentales.....	98
Tabla 6.1: Porcentaje de aciertos de los sufijos experimentales en condiciones morfológicas.....	104
Tabla 6.2: Porcentaje de aciertos de los sufijos experimentales en	

condiciones léxicas.....	109
Tabla 6.3: Porcentaje de aciertos en las cuatro condiciones facilitadoras....	113
Tabla 6.4: Porcentaje de aciertos en palabras experimentales y distractoras.....	115
Tabla 6.5: Medias de respuestas correctas con todas las variables en todos los niveles de proficiencia.....	117
Tabla 6.6: Matriz de correlación y estadísticos básicos (media, desviación estándar y coeficiente de variación) asociados a las variables (N=130).....	119
Tabla 6.7: Correlaciones entre categorías opuestas a nivel morfológico y a nivel léxico.....	120
Tabla 6.8: Clasificación de errores para una tarea de derivación deverbal...	122
Tabla 6.9: Palabras derivadas que conforman el corpus para el análisis de errores.....	125
Tabla 6.10: Porcentaje de errores léxicos (N=130).....	127
Tabla 6.11: Porcentaje de errores de sufijo (N=130).....	130
Tabla 6.12: Porcentaje de errores de sufijo según el nivel de L2 de los participantes (N=26).....	132
Tabla 6.13: Información general sobre los participantes.....	136
Tabla 6.14: Promedio del auto-reporte en el manejo de habilidades en la L1 y la L2 (N=130).....	137
Tabla 6.15: Diferencia de puntaje entre las habilidades de la L1 y la L2.....	138
Tabla 6.16: Diferencia estadística entre la L1 y la L2 en el dominio de las habilidades.....	139
Tabla 6.17: Correlaciones entre las habilidades en la L2 y la prueba morfológica.....	140
Tabla 6.18: Correlaciones de la prueba morfológica con la variedad de usos en la L2.....	141
Tabla 6.19: Usos formales e informales en las cuatro habilidades comunicativas de la L2.....	142

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1: Dos intervalos de tiempo en la adquisición de ítems léxicos en superposición.....	55
Figura 3.2: Entrada léxica para el sufijo <i>-ness</i> del inglés.....	56
Figura 3.3: Ejemplo de una combinación morfológica autorizada (<i>licensed combination</i>).....	57
Figura 3.4: Co-activación lingüística transversal de 2 ítems léxicos similares en la L1 y la L2.....	58
Figura 4.1: Un morfema con varios significados.....	76
Figura 4.2: Un mismo significado representado por varios morfemas.....	77
Figura 5.1: Captura de pantalla de la plataforma utilizada para la aplicación de la prueba.....	96
Figura 6.1: Porcentaje de aciertos de los sufijos experimentales en condiciones morfológicas.....	104
Figura 6.2: Efecto de la interacción “dificultad del sufijo por nivel de proficiencia de los participantes”.....	106
Figura 6.3: Efecto de la interacción de las propiedades morfológicas de productividad y dificultad.....	107
Figura 6.4: Porcentajes de aciertos de los sufijos experimentales en condiciones léxicas.....	110
Figura 6.5: Efecto de la interacción de frecuencia de palabra con nivel de proficiencia de los participantes.....	111
Figura 6.6: Efecto de interacción de las características de cognado y frecuencia.....	112
Figura 6.7: Porcentaje de aciertos en las cuatro condiciones facilitadoras...	114
Figura 6.8: Porcentaje de aciertos en las palabras experimentales y distractoras.....	116
Figura 6.9: Ejemplos de respuestas con la palabra <i>advocacy</i> .	124
Figura 6.10: Tipos de errores de sufijo según el nivel de L2 de los participantes (N=26).....	133

1. Introducción

La presente investigación hace un análisis lingüístico de tipo morfológico. La morfología se puede definir como una parte de la lingüística que estudia la estructura interna de las palabras (Bauer, 1983; Haspelmath y Sims 2010). Comúnmente se distingue entre morfología léxica y flexiva. La primera se ocupa de la formación de palabras por medio de procesos de derivación, de parasíntesis o de composición; y la morfología flexiva, si bien no crea palabras, aporta información gramatical. El proceso de derivación se genera al añadir prefijos, los cuales regularmente no cambian la clase gramatical de la base a la que se añaden (ejemplo: *legal* ADJ -> *illegal* ADJ) y al añadir sufijos, que regularmente, pero no siempre, cambian la clase gramatical de las bases. Por ejemplo, la base verbal *alojar* se convierte en el nombre derivado *alojamiento* al añadirle el sufijo *-miento*, pero los sufijos apreciativos y algunos otros no cambian la categoría de la base, ya que se pueden tener procesos como el de nominalización denominativa (ejemplo: *tortilla* N -> *tortillita* N, niño N -> *niñez* N). Cuando existe prefijación y sufijación al mismo tiempo, estamos frente al proceso de parasíntesis e igualmente se puede cambiar la clase gramatical de la base formando, por ejemplo, el verbo *enrojecer* a partir del adjetivo *rojo*. El último proceso de formación de palabras aquí mencionado es la composición, que une dos formas libres para crear una nueva palabra como *sacacorchos*. Por otro lado, está la morfología flexiva, que como ya mencionamos, aporta información gramatical. La flexión nominal en español da información sobre número y persona, mientras que la flexión verbal señala persona, número, tiempo, modo, aspecto y voz.

Esta investigación se enfoca en la morfología derivativa, estudiando únicamente sufijos que cambian la clase gramatical de la base a la que se añaden. Específicamente se estudian cuatro sufijos ingleses (*-ation*, *-ment*, *-al* e *-y*) que forman nombres a partir de verbos. Se eligieron estos sufijos porque el hecho de que tengan la misma función gramatical y que coincidan en un valor semántico (en

este caso, el valor resultativo de los sustantivos derivados que generan) nos permite estudiar el conocimiento distribucional de los sufijos (Tyler y Nagy, 1989), que ha sido poco estudiado y se refiere a las restricciones de concatenación de bases y afijos. Por ejemplo, que el sufijo nominalizador *-ness* se añade a adjetivos y a sustantivos pero no a verbos (*quietness, childness* vs **playness*). La investigación profundiza en el conocimiento distribucional de los morfemas derivativos porque el control gramatical de los sufijos aunado al control semántico de los derivados dificulta la elección de los sufijos por parte de los no nativos al no proveerles una pista gramatical o semántica que determine cuál sufijo debe usarse. La investigación es pertinente porque los estudiantes de inglés como L2 enfrentan a menudo el problema de que en inglés, como en otras lenguas, un morfema puede tener diferentes significados (por ejemplo, el sufijo *-er* produce agentes como en *teach -> teacher* pero también genera una forma comparativa como en *big -> bigger*). Asimismo, los estudiantes deben distinguir que un significado puede representarse con varios morfemas; por ejemplo, el valor agentivo puede construirse con el sufijo *-er* como en *worker* o el sufijo *-ist* como en *pianist*, por mencionar algunos.

Las características de los sufijos experimentales y de los sustantivos deverbales que generan nos permiten estudiar cuatro variables que pueden afectar el proceso de la adquisición morfológica de la L2, contribuyendo así al entendimiento que tenemos de ésta. Las variables morfológicas aquí estudiadas son el nivel de dificultad y la productividad del sufijo, y las variables léxicas son la frecuencia y la propiedad de cognado de los sustantivos derivados¹. Aunque estas variables han sido estudiadas anteriormente por otros investigadores

¹ Costa *et.al.* (2000) sostienen que los participantes bilingües se ven beneficiados por las palabras cognadas, y esto se puede ver en comparación con palabras no cognadas de misma longitud, dificultad o frecuencia (Kelley y Kohnert, 2012); Los efectos de facilitación de cognados y frecuencia también se han visto con técnicas on-line, como en el trabajo de Peeters *et.al.*, (2013) y en la manera en la que los cognados se acceden en el lexicon, como la propuesta de Gascoigne (2001) de que las representaciones en las dos lenguas están parcialmente superpuestas en el lexicon mental. Para revisar algunos modelos que toman en cuenta los cognados, ir a la sección 2.4.

(comúnmente de manera aislada), no hemos encontrado un trabajo que las pondere para identificar cuál de éstas tiene mayor incidencia en la adquisición morfológica del inglés como L2 para hablantes del español como L1. Contar con participantes con la misma L1 pero con diferente nivel de proficiencia en la L2 nos permite también hacer un análisis de errores para tener un mejor entendimiento de su interlengua ².

Derivado de todo lo anterior, la investigación tiene tres objetivos principales. El primero es determinar si las propiedades de productividad y nivel de dificultad del morfema inciden en el aprendizaje de los sufijos nominalizadores deverbales con un mismo valor semántico para estudiantes universitarios mexicanos de inglés como L2. El segundo es identificar si el aprendizaje de los dichos sufijos se facilita por algunas características de los sustantivos derivados como su alta frecuencia y su propiedad de ser cognado con el español. Y el tercero es analizar los tipos de errores que se presentan con mayor frecuencia por tipo de sufijo y por nivel de proficiencia de los participantes.

Para analizar la adquisición de la nominalización verbal, creamos una prueba morfológica basada en la tarea de derivación de Carlise (2000) donde los participantes deben completar una oración derivando la base que se les proporciona. Para evitar que los participantes del estudio eligieran un sufijo con base en su conocimiento de la palabra derivada, se seleccionaron palabras cuyas bases son más frecuentes que sus derivaciones y además se controló el tipo de palabra para que no hubiera sesgo por características léxicas. De esta manera, se seleccionaron palabras que fueran sustantivos cognados de alta frecuencia, sustantivos cognados de baja frecuencia, sustantivos no cognados de alta frecuencia y sustantivos no cognados de baja frecuencia para cada uno de los

² *Interlengua* es un término acuñado por Selinker (1975) que se refiere al sistema lingüístico del estudiante de una segunda lengua o lengua extranjera durante el proceso de adquisición de la L2 que difiere del sistema lingüístico de los nativos tanto de la L1 como de la L2.

morfemas. Las palabras se tomaron del corpus *Morphoquantics* (MQ, en adelante) que contiene sólo palabras derivadas extraídas de la parte oral del *British National Corpus* (BNC) y su frecuencia se corroboró con la parte escrita del BNC y el *Corpus of Contemporary American English* (COCA). La prueba se compone de 64 ítems experimentales y 16 distractores, que se crearon con los mismos criterios léxicos de cognado y frecuencia pero con menor nivel de dificultad morfológica y con diferente función gramatical y/o valor semántico del derivado.

El estudio es de corte cuantitativo experimental, pero se incluyó una encuesta de manejo de lenguas que nos ayudó a conocer cuánto tiempo de instrucción en inglés tienen los participantes y su auto-evaluación en las habilidades lingüísticas tanto en español como en inglés. Sin embargo, los datos de la encuesta no se procesaron estadísticamente ni se emplearon como variables sociolingüísticas. Las variables de la prueba experimental (nivel de dificultad y productividad del morfema y propiedad de cognado y frecuencia de los sustantivos derivados) se analizaron con el paquete estadístico SPSS. La prueba experimental se aplicó por medio de una plataforma llamada *Classmarker.com*, que permite generar diferentes versiones al cambiar aleatoriamente el orden de los reactivos; y la encuesta se resolvió en modalidad lápiz y papel. Contamos con 130 participantes de tres diferentes niveles de proficiencia en inglés correspondientes a los niveles A2, B1 y B2 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER). No se eligieron participantes del nivel A1 por la complejidad de la tarea. Esta decisión se tomó con base en los resultados de la prueba piloto y en otras investigaciones que igualmente reportan que no es recomendable aplicar pruebas de morfología derivativa a participantes de baja proficiencia.

La organización del trabajo es la siguiente: los capítulos 2 a 4 integran el componente teórico de este trabajo, presentando en el capítulo 2 los antecedentes de la adquisición morfológica del inglés como L2; en el capítulo 3 el marco teórico de nuestra investigación y una descripción detallada de los sufijos experimentales,

y en el capítulo 4 las preguntas, objetivos e hipótesis de la investigación. El capítulo 5 contiene la metodología empleada en el trabajo de investigación, mostrando los resultados en el capítulo 6 y las conclusiones y discusión se encuentran en el capítulo 7.

2. Antecedentes

En esta sección se introducen bases conceptuales sobre el bilingüismo y la morfología, así como la descripción de algunos términos empleados para las palabras experimentales que serán usados a lo largo de la tesis. Después se presentan antecedentes sobre las metodologías empleadas en trabajos morfológicos teóricos y experimentales, los principales hallazgos en estudios de adquisición morfológica del inglés como L2 y el refinamiento de algunos modelos de adquisición de una L2. Los antecedentes metodológicos en esta tesis se dividen en trabajos teóricos, cuyos datos provienen de corpus secundarios; y trabajos experimentales, cuyos datos provienen de las respuestas de los participantes (corpus primarios), haciendo énfasis en la metodología de trabajos experimentales que utilizan tareas de producción. En el apartado de hallazgos, se reseñan algunos estudios de adquisición morfológica en inglés como L2 con grupos de diferente L1. Por otro lado, los antecedentes de modelos de adquisición morfológica muestran los avances que han tenido los modelos, incluyendo cada vez más factores que inciden en la adquisición morfológica de una L2 como reconocer diferencias de procesamiento debido al tipo de palabra, la L1 de los participantes, su nivel de proficiencia, etc.

2.1 Antecedentes conceptuales

Esta sección se divide en tres partes: conceptos generales que aclaran lo que entenderemos por bilingüismo, morfología, proficiencia y adquisición, En

segundo lugar, conceptos relacionados con las características de las palabras como transparencia, cognados, hapaxes y pseudopalabras; y finalmente, conceptos relacionados con las características de los morfemas como tipos morfológicos, sufijos neutrales y no neutrales y productividad. La importancia de definir los conceptos léxicos y morfológicos radica en que son factores que pueden afectar la adquisición morfológica.

2.1.1 Bilingüismo, adquisición de la L2, proficiencia y morfología

a. *Bilingüismo*

Siguiendo a Schwartz y Kroll (2006b), en este trabajo se considera bilingüe a cualquier persona que use dos lenguas en cualquier nivel de proficiencia. Es decir, no tomamos una posición maximalista como la de Bloomfield (1933), donde el aprendiz requiere de un control de la L2 parecido al de los nativos para ser considerado bilingüe, ni una posición minimalista como la de Diebold (1961), quien habla de *bilingüismo incipiente* para referirse a las etapas tempranas del bilingüismo donde la L2 no está suficientemente desarrollada, inclusive al grado de ser sólo bilingüismo de supervivencia. En consideración al nivel de inglés de nuestros participantes, nuestra postura se parece más a la de Haugen (1950), donde el aprendiz puede expresar en la L2 algunas ideas completas y con significado, siendo ésta una posición intermedia a la de Bloomfield y Diebold.

Sin embargo, es importante señalar que el nivel de dominio de la lengua no es el único factor que debe considerarse en una situación de bilingüismo. Siguiendo a Hamers y Blanc (2000), creemos que el bilingüismo es un fenómeno multidimensional que se compone de varios factores y cumple con diferentes funciones. Estos factores pueden ser individuales o sociales como la motivación del individuo por aprender la L2 o la valorización de la L2 en su comunidad, por mencionar un par de ejemplos. De hecho Romaine (2001) usa los términos

bilingüismo y *multilingüismo* indistintamente para referirse al uso de dos o más lenguas porque el multilingüismo existe en el sistema cognitivo de los individuos, así como en sus familias, comunidades y países. Adicionalmente, el bilingüismo abarca funciones comunicativas, cognitivas y lingüísticas. Hamers y Blanc (2000) ubican dentro del primer tipo a las funciones instrumentales, regulatorias e interaccionales. Los autores brindan como un ejemplo de función cognitiva a la capacidad de organizar el conocimiento por medio del lenguaje (llamada por ellos *función heurística*) y llaman función lingüística a la que nos permite hacer mapeos entre formas y funciones lingüísticas. Derivado de todo esto, Hamers y Blanc (2000) consideran al bilingüismo como un fenómeno dinámico que se ajusta continuamente. Los ajustes pueden ser tan extremos que una persona puede cambiar su lengua dominante por cambios de índole personal como irse a vivir a otro país o casarse con una persona extranjera. En este proceso dinámico del bilingüismo, el aspecto individual y el social se afectan mutuamente (Hamers y Blanc 2000; Baker, 2011)³. La parte social de bilingüismo enfatiza la relación que existe entre la cultura y el lenguaje; mientras que la parte individual se encarga de la auto-regulación que el individuo tiene durante su proceso de adquisición. El aspecto dinámico de la adquisición de una lengua es retomado en el modelo de adquisición morfológica que se usa en este estudio.

Volviendo a las definiciones de bilingüismo aplicadas a nuestros participantes, los participantes de este estudio están en una situación de *bilingüismo aditivo* de acuerdo a la clasificación de Lambert (1973), donde se aprende una L2 sin riesgo de perder la L1, siendo ésta última la mayoritaria en el contexto social. De acuerdo a la definición de Cummins (1980), nuestros participantes son *bilingües dominantes* en español, ya que su nivel de inglés no

³ Hamers y Blanc (2000) distinguen los aspectos individual y social del bilingüismo llamando *bilingüalidad* al primero y *situación de bilingüismo* al segundo, mientras Baker (2011) usa los términos *bilingüismo individual* y *bilingüismo social*. Hamers y Blanc (2000) definen *bilingüalidad* (bilinguality) como el estado psicológico de una persona que tiene contacto con dos códigos como forma de comunicación social, mientras que el *bilingüismo* se refiere al estado de la comunidad lingüística donde hay dos lenguas en contacto. De esta manera, la bilingüalidad forma parte del bilingüismo al ser un fenómeno individual que se inserta en un ámbito social.

igual a el dominio que tienen en español; y basados en su edad de adquisición, son *bilingües sucesivos* porque aprendieron la L2 una vez que ya habían adquirido la L1. Señalamos que la diferencia entre bilingües simultáneos y sucesivos es debatible basándonos en la argumentación de Li (2013) de que esta diferencia es arbitraria porque la adquisición de una L2 es compleja en varios aspectos, entre los que destacan el empalme entre los términos *edad de adquisición* (AoO, por sus siglas en inglés- *Age of Onset*) y la *edad de exposición* (AoA, por sus siglas en inglés- *Age of Arrival*). En cuanto a su identidad, nuestros participantes son *bilingües monoculturales en la L1* al mantener su identidad cultural mientras adquieren la L2 y están en un programa que promueve el bilingüismo y la *bi-alfabetización*, ya que se espera que desarrollen la capacidad de leer y escribir en dos lenguas (Jiménez y Parra, 2012).

Para resumir, en este trabajo se toma una postura intermedia de bilingüismo donde no se espera un control de la L2 parecido al de la L1 y donde aceptamos que hay varios factores internos y externos que afectan la adquisición de la L2, convirtiéndolo en un proceso dinámico. Nuestros participantes están en una situación de bilingüismo aditivo, al no poner en riesgo su L1, donde además se promueve la bi-alfabetización, al recibir instrucción formal en las cuatro funciones comunicativas básicas (hablar, escuchar, leer y escribir). Finalmente, nuestros participantes son considerados bilingües sucesivos por haber adquirido la L2 después de la L1 y bilingües monoculturales por mantener su identidad cultural al tiempo que adquieren la L2.

b. Segunda lengua vs Lengua extranjera y Adquisición vs aprendizaje

Debido a que nuestros objetivos no están relacionados con la manera en la que nuestros participantes aprendieron inglés, en esta tesis usamos el término *adquisición* para referirnos al aprendizaje del inglés como L2 tanto en situaciones naturales como formales. Las personas que hacen una diferencia entre los términos *adquisición* y *aprendizaje* comúnmente acuerdan que la primera ocurre a

una edad muy temprana, sin instrucción formal y en el contexto donde se habla la L2 mientras que el aprendizaje ocurre más tardíamente y con instrucción explícita; es decir, por medio de la escolarización. Igualmente, debido a que nuestro interés radica únicamente en hacer la diferencia entre inglés como L2 vs español como L1, en esta tesis el término *segunda lengua* abarcará tanto el aprendizaje del inglés por inmersión en un contexto de anglo parlantes, como su aprendizaje en un contexto donde no es usado. Esta última situación de aprender una L2 en un contexto que se limita prácticamente al uso de la L2 dentro del salón de clases y por los medios de entretenimiento (películas, canciones, etc.) también es conocida como *aprendizaje de una lengua extranjera*. Para resumir, nosotros usamos el término *adquisición de una segunda lengua* en su sentido más amplio, lo que nos permite situarnos en esa área de estudio de la lingüística (SLA, por sus siglas en inglés).

c. *Proficiencia*

Hay varios términos para referirse al dominio que una persona tiene en su L2. Baker (2011) hace la distinción entre *habilidad* y *uso*, señalando que una persona puede ser capaz de hablar dos lenguas, pero sólo usa una en la práctica; mientras que otra puede hablar de manera regular dos lenguas teniendo una competencia limitada en una de ellas. Esto nos lleva a hablar de *competencia*. Para Baker (2011), la competencia lingüística es un término general para describir una representación mental e interna de la lengua y se refiere comúnmente a un sistema subyacente que se infiere a través de la *actuación (performance)*. De esta manera, la actuación lingüística es la evidencia externa de la competencia. En cuanto a los términos *habilidad lingüística* y *proficiencia lingüística*, el autor señala que ambos términos son usados de manera ambigua. Indica que para algunos investigadores, la habilidad lingüística es una disposición general o un determinante del éxito eventual en la lengua; mientras que para otros es un resultado similar, pero menos específico que las habilidades lingüísticas, que provee un indicador del nivel del lenguaje. La proficiencia lingüística es usada a

veces como término sinónimo de la competencia lingüística, y otras veces como un resultado específico y medible de la evaluación lingüística pero esto no es igual al *logro lingüístico* (*language achievement*), que comúnmente se reconoce como el resultado de la instrucción formal. De esta manera la proficiencia y la habilidad contrastan con el logro en que las primeras dos son resultado de varios mecanismos como aprendizaje formal, adquisición informal (ej. en la calle) y otras características individuales como la inteligencia.

Cummins (2000) también reconoce que la proficiencia lingüística no es fácilmente definida. Según Cummins (2000), comúnmente se evalúa por medio de exámenes o pruebas estandarizadas que se centran en dimensiones o funciones del lenguaje académico⁴. Basados en todo lo anterior, nosotros usamos el término *proficiencia* para referirnos al nivel lingüístico de los participantes, que hayan adquirido por medios formales o informales pero que fue determinado por una prueba estandarizada (Cambridge Mock tests).

d. Morfología (y morfema), derivación, base y familia de palabras

La morfología se ha definido de varias maneras. Para Bauer (1983) y Haspelmath (2010), la morfología es una rama de la lingüística que estudia la estructura interna de las palabras y un morfema es la unidad mínima de análisis gramatical. Matthews (1991) define la morfología como el estudio de la formación de palabras y Varela y Fabregat (2005) definen los morfemas como “los elementos más pequeños de la lengua que tienen contenido significativo” y especifican que algunos tienen significado léxico (lexema) mientras que otros tienen contenido gramatical. Los primeros son llamados *morfemas léxicos* o *lexemas* porque aportan el valor semántico fundamental a la palabra (como *-nac-* en *renacer*) y en

⁴ De hecho, Cummins hace la distinción entre el lenguaje cotidiano y el académico. Al primero de estos lo denomina BICS, por sus siglas en inglés (*Basic Interpersonal Communication Skills*), y al otro lo denomina CALP (*Cognitive Academic Language Proficiency*). Para una lectura más profunda sobre estas diferencias, consultar Cummins (2008).

esta categoría también se encuentran los *morfemas libres* (como *mar*), que son palabras independientes. Los morfemas que aportan contenido gramatical son *morfemas afijales* y debido a que tienen que apoyarse en una base léxica, también se les conoce como *morfemas ligados* (como *re-* en *renacer* o *-í* en *nací*). En esta tesis entendemos el término *base* como parte de una palabra a la que se le pueden añadir afijos (puede ser una palabra compuesta) a diferencia de *raíz* (root), que ya no se puede descomponer más en términos tanto de inflexión como de derivación (Lowie (1998:7). De las formas base surgen las familias de palabras. Una *familia de palabras* se compone de la palabra base y todas sus formas flexivas y derivadas (Schmitt y Zimmerman, 2002).

La derivación puede dividirse en dos tipos: aquella que mantiene la clase gramatical *-class-maintaining derivation-* y la que la cambia *-class-changing derivation-* (Bauer, 1983:31). En el primer tipo, la derivación produce lexemas que corresponden a la misma clase gramatical que su base (*hero (N) -> heroism (N)*) mientras que en el segundo tipo, el proceso de derivación produce un lexema con una clase gramatical diferente al de la base (*happy (N)-> happily (ADV)*). Se dice que en inglés, la prefijación comúnmente mantiene la clase gramatical mientras que la sufijación la cambia.

La última precisión morfológica que hacemos en este trabajo es sobre los alomorfos. Bauer *et.al.* (2013) distinguen entre *morfos* (morphs), *morfemas* (morphemes) y *alomorfos* (allomorphs) al comparar palabras como *embark* y *endanger*, donde *bark* y *danger* son *morfos* libres a los que se les han añadido los *morfos* ligados *em-* y *en-*. *Em-* y *en-* en estas palabras son alomorfos porque son variantes que ocurren en contextos fonológicos complementarios pero pertenecen al mismo morfema. Derivado de esto, los autores señalan que los morfos ocurren en el discurso oral y escrito mientras que los morfemas son elementos abstractos que se usan en el análisis lingüístico.

Esta investigación se ocupa de morfemas afijales que cambian la categoría gramatical, no analizamos morfemas porque nuestra prueba experimental es de producción escrita, ni incluimos alomorfos en nuestro análisis lingüístico para no afectar el nivel de dificultad de los sufijos. Usamos la palabra *base* para referirnos a la parte de la palabra a la que se le añaden los sufijos experimentales para generar la nominalización deverbal y consultamos las familias de palabras para revisar la frecuencia de las bases verbales en contraste con la frecuencia de los derivados nominales, buscando una menor frecuencia en los segundos para evitar que los participantes den su respuesta basándose en el conocimiento léxico del derivado nominal.

2.1.2 Conceptos relacionados con las características de las palabras

Esta sección se enfoca en definir algunas características de las palabras pertinentes para nuestra investigación. Su pertinencia radica en que algunas de estas características fueron consideradas para seleccionar las palabras meta de este estudio, mientras la importancia de otras descansa en el hecho de que son características ampliamente usadas en trabajos experimentales. Las características aquí descritas están relacionadas con los cambios que sufren las palabras en sus procesos morfológicos (como la transparencia), en la relación que existe entre las palabras de la L1 y la L2 (cognados y equivalentes de traducción), en su número de ocurrencias dentro de un corpus (hapaxes) o bien, en las modificaciones que les hacen los investigadores (pseudopalabras). En esta investigación, una parte de las palabras meta son cognadas para identificar si esta característica facilita la adquisición, y en la selección de la prueba se eliminaron los hapaxes para evitar palabras de tipo idiosincrático. Aunque nosotros no consideramos la transparencia como un criterio de selección, ésta es importante para explicar los resultados. Finalmente, nosotros no usamos pseudopalabras porque al no ser palabras reales, no dan información sobre el efecto de frecuencia, y la frecuencia es una variable de este trabajo de investigación. Las definiciones

de estas características de las palabras son cruciales no sólo porque son términos ampliamente usados en el área de adquisición de la L2, sino también para aclarar la metodología de esta investigación y para tener un mejor entendimiento de los antecedentes y los hallazgos de los estudios previos presentados en esta tesis.

a. Transparencia

La transparencia es una cualidad de las palabras derivadas que puede facilitar su adquisición. Las palabras derivadas que son ortográfica y fonológicamente transparentes (Carlise, 2000) son aquellas que no sufren modificaciones en estos aspectos cuando se añaden los afijos a sus bases, permitiéndoles conservar su forma completa (*move->movement, power->powerful*) en oposición a las palabras no transparentes, que sufren cambios ortográficos y/o fonológicos (*nature->natural, easy->easily*). Esta característica está ligada a la neutralidad de los sufijos (ver en la sección de conceptos relacionados con los morfemas).

Las palabras derivadas también pueden ser semánticamente transparentes; es decir, que se puede inferir su significado de manera composicional como en *teach* (enseñar)-> *teacher* (alguien que enseña) o semánticamente opacas como *depart* (salir)-> *department* (que no es la acción o resultado de salir sino departamento, entendido como la división de una organización como el departamento de ventas) (Marslen-Wilson *et.al.*, 1994). Lowie (2000) habla además de *psico-transparencia*, que se refiere a la transparencia percibida por un individuo particular en un momento particular y sugiere que ésta es muy importante en la adquisición de la morfología, ya que este proceso trata del descubrimiento gradual de la productividad de los morfemas.

b. Cognados

Para definir lo que es un cognado, nos basamos en el trabajo de Schepens *et.al.* (2013), quienes distinguen el traslape de forma y el de significado. En el traslape de forma se ubican las palabras con ortografía similar (homógrafos) y con fonética similar (homófonos) mientras que en el traslape semántico están las palabras con similitudes de significado de una misma lengua (sinónimos) y el traslape semántico entre palabras de diferentes lenguas (equivalentes de traducción)⁵. En este último tipo se ubican los cognados, que además de tener el traslape semántico, cuentan con una similitud ortográfica y/o de sonido entre lenguas, a diferencia de los falsos cognados, que tienen la similitud ortográfica y/o de sonido pero no coinciden en su semántica⁶.

Existen intentos por hacer distinciones más precisas. Por ejemplo, considerando los sufijos, en la clasificación presentada en Montaña (2009), se subcategorizan los cognados en cognados exactamente iguales (*legal/legal*) y cognados con diferentes sufijos (*variedad/variety*) y Frunza e Inkpen (2006) definen *cognados parciales* como pares de palabras que tienen el mismo significado en algunos pero no en todos los contextos; y *cognados genéticos* como pares de palabras que se derivan de la misma protolengua. Como ya mencionamos, en esta investigación, se consideran palabras cognadas aquellas que tengan similitudes ortográficas, fonológicas y de significado en la L1 y la L2.

c. Frecuencia

Existen diferentes tipos de frecuencias, pero probablemente las más usadas en trabajos experimentales son la frecuencia de palabra (*surface frequency*) y la

⁵ Lowie (2000) concuerda con la idea de que dos palabras en diferentes lenguas difícilmente comparten todo su significado, por lo que propone que los *equivalentes de traducción* pueden ser de nivel alto, medio o bajo, dependiendo de la cantidad de significado que compartan.

⁶ Kelley y Kohnert (2012) muestran una postura muy similar a la Schepens *et.al.* (2013), definiendo *cognados* como palabras que comparten forma y significado en dos lenguas; y *equivalentes de traducción* como palabras que comparten significado pero no forma entre dos lenguas. Las autoras dan como ejemplo del primer caso el par de palabras en inglés y español *helicopter/helicóptero*; y para el segundo caso *house/casa*.

frecuencia de las bases (*base frequency*)⁷. La frecuencia de las palabras se determina por el número de ocurrencias que una forma tiene dentro de un corpus. Cuando se considera esta variable en trabajos experimentales, regularmente se incluyen sólo palabras de alta y baja frecuencia (no de frecuencia media) para identificar si hay diferencias significativas en las respuestas de los participantes entre los dos extremos. En la sección de metodología de esta tesis se explican nuestros criterios para distinguir la baja y alta frecuencia de las palabras.

d. *Hapaxes*

Los hapaxes son palabras que tienen una sola ocurrencia en un corpus. Con palabras derivadas, esto sucede cuando existen afijos muy productivos (como los sufijos *-ness* y *-ed* en inglés), que se añaden a muchas palabras permitiendo que los hablantes creen nuevas palabras con ellos. Es importante resaltar que de acuerdo a Lowie (2005), la capacidad de los afijos productivos de crear nuevas palabras les permite tener una representación independiente en el léxico mental.

e. *Pseudopalabras*

En este estudio se utilizará el término *pseudopalabras* en lugar de *no-palabras* (*non-words* o *nonce-words*), siguiendo a Lowie (1998:10), quien señala que las *pseudopalabras* son palabras que no existen pero son fonológicamente legales mientras que las *no-palabras* no son posibles fonológicamente. Sin embargo, el uso del término es sólo para referirnos a otros trabajos, ya que en esta investigación sólo se incluyeron palabras reales. Esta decisión se tomó con base en que las *pseudopalabras* no tienen frecuencia, y ésta es una de nuestras variables de estudio; y además porque hay trabajos como el de Tighe y Schatschneider (2015) que muestran diferentes resultados en tareas con sólo

⁷ Para una revisión de tipo de frecuencias, consultar Del Prado Martín, *et.al.* (2004), quienes ofrecen una medida matemática de la complejidad de las palabras a la que denominan “residuo de información” que se genera a partir de variables morfológicas como las frecuencias (de la base, superficial y acumulada) y el tamaño de familia de palabras.

palabras reales en comparación con tareas que incluyen sólo pseudopalabras, poniendo en duda si evalúan lo mismo.

Todas las características léxicas revisadas aquí sirven para controlar las palabras meta de las pruebas experimentales. Las características de transparencia, alta frecuencia y cognado deberían facilitar la adquisición de las palabras. En esta investigación, se controlaron las características de cognado y frecuencia y se excluyeron los hapaxes encontrados en el corpus para evitar usos idiosincráticos de la L2.

2.1.3 Conceptos relacionados con las características de los morfemas

En esta sección se definen los tipos morfológico, se explica la diferencia entre sufijos neutrales y no neutrales y se discuten cuestiones sobre la productividad morfológica.

a. Tipos morfológicos

Son afijos que tienen una representación independiente en el lexicón mental porque contienen información sintáctica y semántica y están ligados a información fonológica y ortográfica (Lowie, 2000). Por ejemplo, el sufijo *-ation* en inglés se añade a verbos y genera nombres. Cuando se une a verbos terminados en *-ify* requiere la inserción de la consonante “c” y el cambio de la “y” por “i” para formar el nombre (*modify -> modification, identify -> identification*)⁸. Debido a que los afijos pueden ser tratados como elementos léxicos, hay estudios como el de Lowie (2000) que analizan *equivalentes de traducción morfológicos* en contraste con los *equivalentes de traducción léxicos*.

⁸ Ejemplos propios.

b. Sufijos neutrales y no neutrales

De acuerdo a Tyler y Nagy (1989), los sufijos neutrales difieren de los no neutrales en que los primeros se añaden a morfemas libres de modo que cuando se eliminan, el resultado es una palabra independiente (*own –owner*) y no causan cambios vocálicos o de estrés en la base a la que se añaden. Los autores también puntualizan que los sufijos neutrales usualmente generan palabras derivadas con transparencia semántica y que este tipo de sufijos tiene una gran aplicabilidad; por ejemplo, el sufijo *–er* puede añadirse a casi cualquier verbo para formar un agentivo. Algunos otros ejemplos de estos sufijos en inglés son *-ness*, *-ize* y *–ment* y las características citadas deberían facilitar su adquisición. En contraste, los morfemas no neutrales no cuentan con estas características facilitadoras. Por ejemplo, la raíz *fer* de *prefer* y *refer* toma el sufijo nominalizador *–ence* y éste ocasiona cambios fonológicos (*pre- fér -> pré- fer -ence*, *re- fér -> ré- fer -ence*). Otros sufijos de este tipo son *–ity*, *-ify*, *-ian* y *–ous*.

c. Productividad

Se dice que un proceso morfológico es productivo si puede usarse sincrónicamente en la creación de nuevas palabras (Bauer, 1983:18) y puede ser más o menos productivo dependiendo del número de nuevas palabras que forme, por lo que se puede hablar de semi-productividad. Esta gradualidad de la productividad la retoma Roberts (2003) en la revisión que hace del libro *Morphological productivity* de Bauer (2001). En esa revisión, Bauer argumenta que son muchas las definiciones que se han dado de productividad e inadecuados los métodos que se han usado para calcularla ya que hasta la fecha sólo podemos obtener medidas indirectas (las fórmulas que se exponen contienen tipos, tokens y hapaxes). Sin embargo, Bauer aclara algunas nociones como las siguientes: que la productividad y la creatividad son tipos de innovación pero mientras que la productividad es gobernada por reglas, la creatividad no lo es. También dice que la baja frecuencia de los tipos morfológicos (*low type frequency*) puede estar

restringida por cuestiones lingüísticas (fonológicas, sintácticas, semánticas, o léxicas) o de uso, entendido como la necesidad de crear nuevas palabras. Asimismo argumenta que la transparencia depende de los factores de uniformidad y monofuncionalidad. Se entiende como uniforme que un significado corresponda a una forma y como no uniforme a la alomorfia; mientras que la monofuncionalidad se refiere a que un significado se corresponda con una forma y la plurifuncionalidad hace referencia a la polisemia y la homofonía.

Bauer también propone que la productividad depende de la disponibilidad y la rentabilidad (*availability* y *profitability*, respectivamente) y sugiere que un proceso morfológico es disponible si puede usarse para producir nuevas palabras conforme se vuelve necesario y es rentable si se puede usar o se ha usado para producir un gran número de palabras. La rentabilidad a su vez depende de las restricciones que mencionamos arriba. Su definición de productividad dice que ésta se refiere al número de nuevas palabras que pueden acuñarse usando un proceso morfológico particular. En esta investigación, el cálculo de productividad se hizo con base en Lowie (2005) $p = \frac{N_{tipo}}{N_{token}}$ donde p=productividad, N_{tipo} =palabras distintas con un mismo tipo morfológico y N_{token} =todas las palabras con un tipo morfológico particular encontradas en el corpus, que en este caso fue el corpus *Morphoquantics*.

La definición de los términos es relevante debido a que en esta investigación usamos cuatro tipos morfológicos, y siguiendo a Lowie (2005), pensamos que éstos pueden tener una representación independiente en el lexicón mental, permitiendo hacer nuevas combinaciones con ellos. No elegimos los sufijos basados en su propiedad de neutralidad pero sí elegimos dos productivos y dos no productivos, de acuerdo a los datos del corpus *Morphoquantics*, para analizar si la propiedad morfológica de productividad, en conjunto con la propiedad

morfológica de nivel de dificultad (explicada en la sección de marco teórico), afectan en la adquisición del inglés como L2.

2.2 Diferencias entre investigaciones teóricas y experimentales sobre morfología derivativa

Como ya se mencionó, en esta tesis se dividen los estudios morfológicos en teóricos y experimentales. Los primeros analizan los morfemas para describir su origen y su(s) significado(s) a través del tiempo, así como las propiedades sintácticas y semánticas tanto de las bases léxicas de las palabras a las que se unen los morfemas como de los morfemas que permiten su concatenación. Los experimentales, por su parte, atienden al procesamiento, reconocimiento, comprensión y/o producción de morfemas flexivos o derivacionales. Los trabajos también difieren en las preguntas de investigación y mientras los resultados de los estudios morfológicos teóricos dependen del corpus que se elija, los resultados de trabajos experimentales se ven afectados por la selección de variables, el diseño de las pruebas y los participantes. Por estas razones, en esta tesis se presentan en diferentes apartados, comenzando por una breve mirada a los trabajos teóricos y siguiendo con los experimentales, que es donde se inserta esta investigación. El objetivo principal de esta sección es mostrar los diferentes tipos de tareas, especialmente en el área de producción, de los trabajos experimentales.

2.2.1 Una mirada a los trabajos teóricos

Lo que se pretende mostrar en esta sección es que en este tipo de trabajos los datos provienen de corpus secundarios y el estudio de los sufijos se puede abordar desde su función categorial, que se refiere al tipo de palabras que generan cuando se añaden a cierto tipo de bases, y/o por su significado. Aunque

esta investigación es de tipo experimental, se presentan algunos ejemplos de trabajos teóricos con el fin de describir brevemente su alcance. La sección empieza con trabajos que estudian procesos de formación de palabras y después muestra trabajos que analizan conjuntos o pares de sufijos o inclusive un solo sufijo.

Bauer *et.al.* (2013) describen exhaustivamente el proceso de formación de palabras en inglés y dentro de su trabajo encontramos sufijos que generan nombres, verbos, adjetivos y adverbios con sus consideraciones semánticas, fonológicas y formales (sufijos nativos o no nativos del inglés). Gracias a la profundidad de su estudio, éste sirve como libro de referencia sobre la morfología en inglés. Otros investigadores como Levin (1993), Plag (2004), Lieber (2006) y Catalá y Molero (2006) también se interesan en estudiar las consideraciones semánticas en procesos de formación de palabras. Levin (1993) presenta una exhaustiva clasificación de verbos en inglés; Plag (2004) estudia las reglas de formación de palabras en la morfología derivativa del inglés, cuestionando el efecto de la sintaxis a favor de la semántica, al igual que Lieber (2006) quien sugiere que la categorización semántica permite hacer generalizaciones que no serían posibles en una teoría que se basa únicamente en categorías sintácticas; y Catalá y Molero (2006) se interesan en estudiar qué clase de información debe incluirse en las definiciones de los sustantivos deverbales en español.

Algunos trabajos centrados en la semántica de un solo sufijo son el de Kawaletz y Plag (2015) y el de Lindquist (2007). En el primero se estudia la polisemia del nominalizador *-ment* en los últimos 100 años y se concluye que éste se añade casi exclusivamente a verbos psicológicos, que sus derivados denotan eventos o estados y que puede generar un cambio metonímico en el participante *estímulo* pero no en el *experimentador*. El trabajo de Lindquist (2007), analiza el sufijo *-wise* y sugiere que éste crea un nuevo tipo de adverbio en inglés

americano y británico. Los datos del primer estudio provienen de 86 neologismos extraídos del *Oxford English Dictionary Online* (OED) y el *Corpus of American Contemporary English* (COCA) mientras que los datos del segundo provienen de periódicos americanos y británicos, la parte oral del *British National Corpus* (BNC) y el *Longman Spoken American Corpus*.

También hay estudios morfológicos de corte sociolingüístico como el de Mandala (2007). Esta investigadora toma sus datos de diálogos seleccionados de 66 episodios de una serie de televisión y concluye que el sufijo *-y* denota identidad de grupo. Por su parte, Schneider y Strubel-Burgdorf (2011) emplean un enfoque discursivo e interaccional para analizar el sufijo *-let* en los últimos 200 años tomando sus datos del corpus COCA, internet y *Google Books* para identificar el estatus de este sufijo en el inglés actual comparado con el pasado, así como diferencias entre el inglés americano y el británico. Algunos otros trabajos abordan aspectos formales de los sufijos como el de Dalton-Puffer y Plag (2000) y el de Liu y Shen (2012). Puffer y Plag (2000) analizan las partículas *-ful*, *-type* y *-wise* para discutir si el proceso de formación de palabras se genera por descomposición o sufijación al añadir estas partículas, tomando sus datos del BNC. Liu y Shen (2012), analizan el sufijo *-esque*, considerado como un sufijo no productivo y poco estudiado, y dan cuenta de su etimología, su significado, sus reglas de formación, sus propiedades ortográficas, su productividad y su tendencia estilística (lenguaje oral, ficción, revistas, etc.) con ayuda del corpus COCA.

Este tipo de estudios también existen en español. Arellanes (2011) estudia la polisemia del sufijo *-ería* y concluye que éste despliega los valores semánticos de locativo (*café->cafetería*), oficio (*sastre->sastrería*), actividad productiva (*hotel->hotelería*) y conjunto (*muchacho-> muchachería*)⁹. Y de León (2010) estudia pares de sufijos que además de tener la misma función categorial, producen el

⁹ Ejemplos tomados del estudio de los derivados en *-ería* de Arellanes (2011).

mismo significado, proponiendo que sufijos como *-ción* y *-miento* entran en rivalidad, con casos de oponibilidad. Los autores explican que la rivalidad existe cuando dos derivaciones son posibles para la misma función categorial (ejem: *predicamento* y *predicación*) y que se presenta oponibilidad cuando el significado de las formas es diferente. Por ejemplo *población* se ha especializado en el sentido de “asentamiento humano” o “conjunto de habitantes” mientras que *poblamiento* se refiere a la actividad de poblar.¹⁰

Para concluir este apartado, señalamos que la mayoría de los trabajos teóricos están basados en corpus secundarios y contribuyen al entendimiento de las funciones gramaticales o semánticas de los morfemas pero no toman en cuenta a los hablantes. Es decir, aunque es posible ver el contexto lingüístico, geográfico e histórico donde ocurre el morfema, comúnmente se dejan de lado las características de los hablantes que pueden afectar su uso. Los estudios teóricos son muy valiosos porque sus hallazgos sirven, entre otras cosas, como base para llevar a cabo otros estudios. Los trabajos experimentales complementan a los teóricos al mostrar cómo algunas características descritas por los teóricos afectan en el procesamiento, comprensión o producción de los hablantes. Por ejemplo, la descripción de los morfemas usados en esta tesis proviene de trabajos teóricos y ésta nos ayuda a crear hipótesis; mientras que el diseño experimental nos permite poner a prueba algunas características morfológicas e identificar cómo éstas afectan a una población particular.

2.2.2 Tipos de tareas de los trabajos experimentales

El objetivo principal de este apartado es mostrar algunas pruebas que se han usado para evaluar el conocimiento morfológico del inglés como L2

¹⁰ Ejemplos tomados de de León (2010).

especialmente en el ámbito de producción. Por ello, la sección empieza con una explicación breve de las tareas empeladas en el área de la psicolingüística y después se ejemplifican algunas de ellas, explicando con más detalle los estudios que se relacionan con esta investigación, ya sea por el tipo de variables que usan (palabras cognadas, morfemas productivos, sufijos nominalizadores) o por tratarse de tareas de producción. Al finalizar la sección, debe quedar claro que hay diversas diferencias en el diseño de pruebas experimentales que dependen de los objetivos del investigador. Éstas pueden incluir el aspecto de la morfología que evalúan, el número y tipo de morfemas contienen, la inclusión de pseudopalabras, las características de los participantes y las variables morfológicas y léxicas que se controlan, entre otras.

Los estudios experimentales se pueden dividir en estudios de procesamiento y/o de reconocimiento, de comprensión y de producción. Las tareas dentro de este tipo de estudios son de tipo *on-line*, que estudian lo que le sucede al hablante al momento de resolver la prueba; y *off-line*, que estudian los resultados de una prueba de modalidad lápiz y papel o en línea pero no durante la presentación del estímulo, sino después de resolver el reactivo.

En el área de la psicolingüística, dentro del ámbito de procesamiento y reconocimiento, algunas tareas *on-line* ampliamente usadas en la actualidad son *priming* enmascarado con decisión léxica, tiempos de reacción, juicios gramaticales y lectura a ritmo individual (*self-paced reading task*). El primado o *priming* se refiere a que la presentación de un estímulo afecta la respuesta de otro estímulo presentado posteriormente. Los participantes se sientan frente a un monitor, donde primero ven la pantalla en negro o con una X por algunos milisegundos, luego una palabra (el *prime*) por otros milisegundos y luego otra palabra (el *target*) y tienen que presionar una tecla para indicar si las palabras están relacionadas o no. Las tareas de juicio gramatical también

involucran un juicio pero no de relación de palabras sino de gramaticalidad. En ambos tipos de tareas – decisión léxica y juicios gramaticales- se mide el tiempo de reacción; es decir, el tiempo que tarda el participante en dar su respuesta. En la tarea de lectura a ritmo individual, los participantes deben leer oraciones palabra por palabra en un monitor para evaluar su comprensión de gramaticalidad o morfología. Ahora veremos unos ejemplos de las tareas on-line organizados en grupos: primero con priming, después con tiempos de reacción y por último, un ejemplo de la lectura a ritmo individual.

Algunos trabajos que usan la tarea de priming enmascarado son el de Silva y Clahsen (2008), Duñabeitia *et.al.* (2013) y Diependaele *et.al.* (2011). Silva y Clahsen (2008) estudiaron la forma regular del pasado en inglés y la nominalización deadjetival con los sufijos *-ness* e *-ity*, con participantes nativo hablantes y no nativo hablantes del inglés. Concluyen que el procesamiento de la morfología flexiva es diferente al de la morfología derivativa y que los participantes no nativos dependen más de un almacenamiento léxico que de un procesamiento composicional de palabras morfológicamente compuestas. Duñabeitia *et.al.* (2013) controlan la proficiencia de los estudiantes en la L2 y el estatus de cognado de las palabras usadas en la tarea de decisión léxica. Los investigadores no encuentran diferencias importantes en el procesamiento de los bilingües balanceados y los no balanceados (menos proficientes) y sugieren que hay mecanismos tempranos de composición morfo-ortográfica. En el trabajo de Diependaele *et.al.* (2011) se manipula la condición de los sufijos y se comparan los resultados de un grupo de nativo hablantes con dos grupos de no nativo hablantes del inglés. Los investigadores observaron un patrón de facilitación de los sufijos transparentes (como en *viewer-view*) a los opacos o pseudo-afijos (como en *corner- corn*) a los que denominaron “controlados por forma” como en *freeze-free* y sugieren que los bilingües adoptan las mismas estrategias de procesamiento que los nativo hablantes.

Los estudios de Costa *et.al.* (2000) y Lowie (2005) utilizan tiempos de reacción para analizar el efecto de cognados, en el primer caso, y de la productividad de los morfemas en el segundo. Costa *et.al.* (2000) analizan las diferencias en tiempos de reacción entre palabras cognadas y no cognadas de bilingües proficientes de catalán –español y monolingües, encontrando diferencias con las palabras cognadas en el grupo bilingüe pero no en el monolingüe; es decir, los bilingües se ven beneficiados por los cognados. Lowie (2005) conduce un experimento con dos sufijos en inglés de alta y baja productividad (*-ness* y *-en*, respectivamente) donde compara los tiempos de reacción de un grupo monolingüe en inglés con un grupo bilingüe de holandés-inglés con diferentes niveles de proficiencia en inglés como L2 y sugiere que hasta los participantes menos proficientes reconocen los sufijos productivos en inglés y los avanzados reconocen inclusive los sufijos que no son muy productivos¹¹.

El último ejemplo expuesto aquí de una tarea on-line es el estudio de Jiang *et.al.* (2011), quienes utilizan una tarea de lectura a ritmo individual con dos grupos de hablantes con diferente L1 (ruso y japonés), ambos altamente proficientes en inglés como L2, y un grupo de nativo hablantes de inglés. Los investigadores compararon los tiempos de lectura de cada individuo de una oración gramatical y su contraparte agramatical. El grupo de los nativo hablantes del inglés y los rusos mostraron sensibilidad a los errores del plural pero los japoneses no y los autores sugieren que esto se debe a su L1. Para concluir la sección de tareas on-line, comentamos que algunos otros autores optan por utilizar más de una tarea como Clahsen *et.al.* (2010) quienes para determinar las

¹¹ Lowie (2005) plantea que estos resultados contradicen los de un estudio anterior (Lowie, 2000), donde concluye que los afijos muy productivos se adquieren en etapas tempranas de adquisición pero los menos productivos no se adquieren sino hasta aproximadamente 8 años de instrucción en la L2. Cabe señalar que las metodologías son muy diferentes: su estudio del 2000 usó una tarea off-line de traducción y de completar oraciones; y el del 2005 se llevó a cabo con una tarea on-line de decisión léxica e incluyó pseudopalabras. En nuestra opinión, los resultados no se contradicen si atendemos a la discusión de Lowie (2005) sobre el grupo de nativo hablantes. El autor explica que los resultados de ese grupo son parecidos a los del grupo menos proficiente debido a que los nativo hablantes no tenían tanta formación académica. En nuestra opinión, eso que sugiere que sí hay incidencia de la instrucción.

diferencias en procesamiento entre nativo y no nativo hablantes del inglés, revisan estudios que usan tareas de juicios gramaticales, decisión léxica y priming; y Kraut (2015), que compara resultados de una tarea on-line (tarea de decisión léxica con priming enmascarado) con una off-line (prueba de morfología derivacional en modalidad papel).

La revisión de estos trabajos que usan tareas on-line nos permite entender de qué tratan y nos muestra que, aunque controlan variables de nuestro interés (como cognados, productividad y nivel de proficiencia), los trabajos se enfocan principalmente en el procesamiento morfológico de los bilingües comparado con el de nativo hablantes. En esta investigación no usamos una tarea on-line debido a que nuestro interés radica en la producción de los bilingües, que a nuestro parecer no debe ser igual a la de los monolingües porque reconocemos la naturaleza de su interlengua y por eso nos interesa estudiar sus errores. Además algunas técnicas on-line presentan las palabras de manera aislada, mientras que para nosotros es esencial verlas en contexto para poder evaluar el conocimiento distribucional de los sufijos. Sin embargo, sus resultados nos son útiles para considerar que los bilingües pueden depender más de un acceso léxico que composicional a las palabras compuestas, y se pueden ver beneficiados por los cognados, la productividad y la transparencia de los morfemas, así como por su L1. En adelante, se presenta una breve descripción de las tareas off-line con ejemplos de reactivos de algunos trabajos de morfología derivativa orientados a la comprensión y/o producción de los morfemas. La revisión de estos trabajos nos permitió identificar qué aspecto de la morfología derivativa evalúa cada tarea y decidir cuál era la más óptima para evaluar el conocimiento distribucional de los sufijos.

Los primeros trabajos que se presentan en este apartado (Lardiere, 2006; Mochizuki y Aizawa, 2000; Curinga, 2014) muestran maneras de evaluar el

conocimiento sintáctico, semántico y relacional de los sufijos en el ámbito de la comprensión. Más que los resultados de los estudios, el objetivo de esta sección es mostrar la metodología y subrayar que no se han propuesto maneras de evaluar el conocimiento distribucional de los sufijos en el ámbito de la comprensión, al igual que en las tareas de procesamiento. Dentro de la metodología, debemos notar la inclusión de pseudopalabras, los criterios para elegir las palabras meta y la inclusión de más de una prueba en algunos estudios. Asimismo, queremos señalar las diferencias que se han propuesto entre el conocimiento de prefijos y sufijos.

Lardiere (2006) lleva a cabo un estudio de caso para determinar si el aprendiz de inglés como L2 conoce la categoría sintáctica que genera la forma derivada. La autora usó 20 reactivos con palabras reales y 20 reactivos con pseudopalabras donde la participante debía seleccionar la respuesta correcta, como lo muestra el ejemplo 1, con palabras reales y el ejemplo 2, con pseudopalabras¹².

(1) I tried to _____ his motives for doing that.

a. analysis b. analytical c. analyze d. analytically

(2) The committee is too _____ to deal with that project.

a. vorincible b. vorintism c. vorintiousness d. vorincify

Igualmente, Mochizuki y Aizawa (2000) evalúan la comprensión de prefijos y sufijos con una prueba de opción múltiple¹³. Estos autores seleccionaron 13 prefijos y 16 sufijos bajo dos criterios: que pertenecieran a los niveles 3-6 de los Niveles de Afijos de Bauer y Nation (1993) y que se usaran en más de dos

¹² Ejemplos tomados de Lardiere (2006).

¹³ Medellín y Auza (2008) y Danilović *et.al.* (2013), entre otros, también han usado la metodología de Mochizuki y Aizawa (2000) para estudiar afijos.

palabras en las Listas de Vocabulario de Nation¹⁴. Para cada reactivo se transformaron, por medio de cambio de consonantes, tres palabras con el mismo afixo a pseudopalabras. En los reactivos con prefijos, los participantes debían seleccionar el mejor equivalente japonés entre cuatro opciones, cuidando la ambigüedad de significado en dichas opciones; y en los reactivos de sufijos, los participantes debían indicar a qué clase gramatical pertenecían tres pseudopalabras. Sólo la respuesta de la categoría gramatical más frecuente fue considerada correcta. En este estudio, al igual que en los de Medellín y Auza (2008) y Danilović *et.al.* (2013), se considera que los estudiantes conocen un prefijo si entienden su significado léxico y conocen un sufijo si entienden su rol sintáctico. En (3) podemos ver un ejemplo de reactivo de prefijos, pero debemos recordar que las opciones fueron dadas originalmente en japonés, y en (4) vemos un ejemplo de reactivo de sufijos¹⁵.

(3) Antislimad antikiofic antirachy

(a) Human (b) of antenna (c) opposed (d) ancient

(4) Rombortable quifiable slomitable n. v. a. ad.

Curinga (2014) estudió la conciencia morfológica de 88 nativo hablantes de español entre 15 y 20 años que llevaban menos de dos años viviendo en Nueva York. La autora incluyó en su estudio cuatro medidas de conocimiento morfológico: dos enfocados en morfo-semántica y dos en morfosintaxis. Dentro de la categoría morfo-semántica se encuentra una prueba llamada *Estudio de palabras (Word Study)*, que es parte de una prueba diagnóstica para migrantes en Nueva York llamada *Academic Language and Literacy Diagnosis (ALLD)*, y la prueba de relación morfológica (*Morphologically Relatedness Task, MRT*). Las pruebas morfosintácticas fueron la prueba de estructura morfológica (*Test of*

¹⁴ Los Niveles de Afixos de Bauer y Nation (1993) se explican en la sección de marco teórico debido a que esta investigación también los toma como referencia. Por el momento, es suficiente explicar que los afixos de los niveles más altos pueden representar una mayor dificultad en el aprendizaje.

¹⁵ Ejemplos tomados del anexo: *The Affix Knowledge Test* de Mochizuki y Aizawa (2000).

Morphological Structure, TMS, de aquí en adelante, de Carlisle, 2000) y la prueba de categorías sintácticas (*Test of Syntactic Categories*, SynCat). La prueba *estudio de palabras* consiste en determinar el significado de algunas palabras compuestas, como en (5) mientras que la prueba de relación morfológica consiste en determinar si dos palabras pertenecen a la misma familia de palabras, como se muestra en (6) y (7). La primera se ubica en el ámbito de la comprensión y la segunda evalúa el conocimiento relacional de la morfología derivativa.

(5) The er in teacher is the same as the er in ...”

a) helper, b) faster, c) bigger.

(6) happy – happiness (Relacionado)

(7) cat – category (No relacionado)

La prueba de estructura morfológica (TMS) se divide en dos partes, una de derivación (producción) y otra de descomposición. Debido a que por el momento estamos describiendo pruebas de comprensión y a que esta tesis se basó en la parte de derivación de la TMS, esta prueba se describirá en la sección de pruebas de producción, cuando revisemos el trabajo de Carlise (2000), quien diseñó dicha prueba. La última de las pruebas de Curinga (2014) es la de categorías sintácticas, que es una tarea de opción múltiple para completar oraciones con palabras reales y pseudopalabras como se muestra en (8) y (9). Como su nombre lo sugiere, esta prueba evalúa el conocimiento sintáctico de los morfemas derivacionales¹⁶.

(8) His _____ changed as he got older.

a) *personify* b) *personal* **c) personality** d) *personalize*

(9) Every living thing has its own _____.

a) torbature b) *torbativize* c) *torbatable* d) *torbatify*

¹⁶ Los ejemplos 5-9 se tomaron de Curinga (2014).

Como lo muestran los estudios hasta aquí expuestos, el aspecto sintáctico de los sufijos ha sido el más estudiado en el ámbito de la comprensión. Ahora exploraremos el ámbito de la producción con diversas tareas. Aquí se encuentran la de traducción de Ward y Chuenjundaeng (2009), la de derivación de Carlisle (2000), la de traducción y complementación de palabras de Lowie (2000) y la de completar oraciones con diferentes clases gramaticales de Schmitt y Zimmerman (2002). Debido a que en esta investigación se usó una prueba de producción controlada basada en la de Carlisle (2000), veremos con más detalle la metodología de este pequeño grupo de autores, describiendo además de sus criterios de selección de palabras meta, el tipo de participantes de los estudios y algunas fallas y aciertos metodológicos.

Ward y Chuenjundaeng (2009) aplicaron una prueba de traducción en dos sesiones a 257 participantes universitarios tailandeses que estudiaban inglés como L2. En la primera sesión, los participantes debían traducir 32 palabras, de las cuales 16 eran formas base y 16 eran palabras derivadas, como en el ejemplo (10). En la segunda sesión, una semana después, los participantes debían traducir otras 32 palabras que eran la forma base de las que antes habían sido derivadas y una forma derivada de las palabras que antes se habían presentado como forma base (ejemplo 11). Los sufijos que usaron para las formas derivadas corresponden a los niveles 3 y 4 de Bauer y Nation (1993): *-tion*, *-er*, *-ity* y *-ment* y las palabras las eligieron de la *Academic Word List* (AWL, de aquí en adelante) de Coxhead.

(10) design_____

challenger_____

(11) challenge _____

designer _____

El objetivo de los investigadores era identificar si los participantes conocían el significado de los morfemas pero en su misma lógica no queda claro si se trata de conocimiento morfológico o léxico ya que ellos interpretan los resultados de la siguiente manera:

Tabla 2.1: Cuatro diferentes tipos de respuestas (traducida de Ward y Chuenjundaeng (2009))

Resultado	Condición	Interpretación
El aprendiz conoce <i>equip</i> y <i>equipment</i>	Condición 1	El aprendiz puede o no haber aprendido o recordado estas palabras por un proceso de formación de palabras.
El aprendiz conoce <i>equip</i> pero no <i>equipment</i>	Condición 2	El aprendiz no entiende el significado de <i>-ment</i> como un morfema separado y por lo tanto no hay proceso de formación de palabras.
El aprendiz conoce <i>equipment</i> pero no <i>equip</i>	Condición 3	
El aprendiz no conoce ni <i>equip</i> ni <i>equipment</i>	Condición 4	El aprendiz no tiene la información necesaria para el proceso de formación de palabras.

La prueba de estructura morfológica de Carlisle (2000), fue diseñada para evaluar la conciencia de las relaciones entre las bases y las formas derivadas. La prueba se divide en dos partes, una de derivación donde hay que producir la forma derivada de la palabra para completar las oraciones como en el ejemplo (12); y otra de descomposición, donde hay que descomponer la forma derivada para completar las oraciones (ejemplo 13).

(12). Farm. My uncle is a ... [farmer]

(13). Driver. Children are too young to... [drive]

A diferencia de la tarea descontextualizada de producción de Ward y Chuenjundaeng (2009), Carlisle (2000) provee un contexto para las palabras meta, lo cual puede ser una manera más natural de inducir la respuesta. Además, la autora ofrece dos reactivos de práctica antes de comenzar la prueba de 28

reactivos en cada parte. La prueba fue diseñada originalmente para evaluar a 60 niños de primaria nativo-hablantes del inglés y los objetivos de la autora incluían investigar la relación entre el conocimiento morfológico y la lectura de palabras compuestas y la relación entre el conocimiento morfológico y la lectura de comprensión. Por lo tanto, Carlisle (2000) utilizó varias pruebas adicionales a la TMS aplicadas en diferentes sesiones: una para evaluar la habilidad de los participantes de leer palabras morfológicamente compuestas (*Word Reading Test*), dos pruebas de vocabulario y una prueba de lectura de comprensión en formato de opción múltiple. En la TMS, ella controló la frecuencia de las bases y de las palabras derivadas, la transparencia ortográfica y fonológica de las palabras derivadas y evaluó sufijos que consideraba que sus participantes debían saber (-*th*, -*ance/-ence*, -*er*, -*ity*, -*tion/-sion*, -*ous*, -*able*).

Por otro lado, Lowie (2000), interesado en ver la influencia de la L1, diseñó dos pruebas: una de traducción, donde hay mucha interferencia de la L1 (ver ejemplo 14) y una de completar la palabra con el sufijo correcto donde no se hace referencia a la L1 de los participantes (ejemplo 15).

(14) Leesbaar (lezen=to read) ____ [readable] ____

(15) The sky is very grey. The grey ____ [ness] ____ of the sky reminds me of England.

Lowie (2000) usó ocho pares de sufijos holandés-inglés a los que les controló su equivalencia de traducción morfológica y su productividad, resultando en: alta equivalencia/alta productividad (ejem: -*heid/-ness*), alta equivalencia/baja productividad (ejem: -*baar/-able*), baja equivalencia/alta productividad (ejem: -*iteit/-ness*) y baja equivalencia/baja productividad (ejem: -*heid/-ity*)¹⁷. Asimismo,

¹⁷ El cruce de variables del trabajo de Lowie (2000) sirvió para que en la presente investigación se cruzaran las variables de nivel de dificultad y productividad de la siguiente manera: alta dificultad/alta productividad (-*a*), alta dificultad/baja productividad (-*y*), baja dificultad/alta productividad (-*ation*) y baja dificultad/baja productividad (-*ment*).

controló la frecuencia de sus ítems léxicos (seis ítems para cada par de sufijos) al seleccionar las palabras de CELEX¹⁸ pero tuvo dificultades en este sentido con los ítems de baja productividad. El investigador diseñó dos versiones de la prueba que aplicó a 120 participantes ubicados en tres diferentes niveles de proficiencia en inglés como L2 (la mitad de los participantes resolvieron la versión A y la otra mitad, la versión B). Lowie (2000) reporta mejores resultados generales en la tarea de traducción (contexto de la L1) que en la de completar palabras (contexto de la L2). También afirma que los resultados mejoran conforme aumenta la proficiencia de los participantes y que tanto la equivalencia de traducción morfológica como la productividad tienen un efecto significativo positivo en los resultados, señalando que la productividad de un morfema en la L2 depende del input que los estudiantes tengan en la L2, y por lo tanto éste es un factor de desarrollo, a diferencia de los equivalentes de traducción que son un factor de lingüística transversal. A pesar de lo interesante de sus pruebas, consideramos que ambas tareas tienen una desventaja. La tarea de traducción, al ser una tarea descontextualizada, puede provocar un ejercicio de memoria léxica más que un proceso morfológico, en oposición a la tarea de completar con el sufijo, que a nuestro juicio, induce a una selección de sufijos (¿*greyness* o *greyity*?). La desventaja de la tarea de completar con el sufijo es que sólo se puede usar con sufijos neutrales, que no modifican la base a la que se añaden.

Schmitt y Zimmerman (2002) estudian la derivación para saber qué clase gramatical conocen mejor los participantes y si existe una relación entre su conocimiento derivativo y su conocimiento léxico global. Ellos aplican sus pruebas a 106 participantes universitarios no nativos del inglés divididos en tres grupos de proficiencia y a un grupo control de 36 nativos hablantes del inglés. Los investigadores utilizan la prueba *Test of English as a Foreign Language* (TOEFL) para conocer el nivel de inglés general de los participantes y el *Test of Academic*

¹⁸ CELEX es una base de datos de la Universidad de Pensilvania, que forma parte del Consorcio de Datos Lingüísticos (LDC, por sus siglas en inglés). Contiene información ortográfica, fonología, morfológica, sintáctica y de frecuencia de palabra de la lengua inglesa, alemana y holandesa.

Lexicon (TAL) para evaluar el vocabulario de los estudiantes. En la prueba morfológica, que es la que a nosotros nos interesa, los participantes deben modificar la palabra marcador (*prompt word*) para completar las oraciones con la clase gramatical indicada al principio de la oración. Las palabras marcador fueron seleccionadas del AWL y se revisó su frecuencia en el BNC para que fueran las más frecuentes de su familia de palabras. Las palabras que formaban las oraciones en las que se tenían que producir las palabras meta están en las 2000 palabras de la *General Service List* para garantizar su alta frecuencia y así procurar que fueran conocidas por todos los participantes. Las instrucciones de su prueba son en inglés, se especifica que algunas clases gramaticales aceptan más de una forma y que no todas las palabras tienen las cuatro formas gramaticales (nombre, verbo, adjetivo y adverbio). Aunque el criterio para seleccionar las palabras fue su frecuencia y no los sufijos que se les añaden, éstos son comparables en términos de dificultad según la revisión que hicieron los autores con la lista de Bauer y Nation (1993). Schmitt y Zimmerman (2002) ofrecen un ejemplo el principio de su prueba morfológica pero no explican lo que es un verbo, un adverbio, etc. En (16) podemos ver un ejemplo de la prueba, tomado del trabajo de estos autores.

(16) Noun. A massage is good stimulation.

Verb. Massages can stimulate tired muscles.

Adjective. A massage has a stimulating effect.

Adverb. He massaged X.

Los investigadores encuentran que las clases gramaticales de verbos y nombres son las más conocidas por todos los participantes; que a mayor nivel de proficiencia, mayor conocimiento de formas derivadas; y que sus resultados en esta prueba se correlacionan con los resultados de la prueba de vocabulario. En nuestra opinión, sin embargo, la prueba morfológica propuesta por Schmitt y Zimmerman (2002) no evalúa conocimiento morfológico sino léxico ya que no se

trata de una tarea que mida el conocimiento relacional porque no hay juicio, ni sintáctico porque se provee la clase gramatical con la que se debe completar la oración, y tampoco el distribucional, o por lo menos no de manera consciente; al no evaluar sistemáticamente morfemas que generen la misma clase gramatical¹⁹.

Hasta ahora, los antecedentes aquí expuestos están relacionados con el diseño de investigación y el tipo de conocimiento morfológico que han estudiado otros investigadores. Una vez más encontramos que el conocimiento distribucional de la morfología derivativa ha sido poco estudiado. Además, los resultados de los estudios morfológicos comúnmente muestran los aciertos de los participantes en las tareas, pero para tener una visión más clara del proceso de adquisición, también es importante revisar los errores que éstos cometen. Debido a que nuestros objetivos de investigación incluyen determinar qué tipos de errores morfológicos cometen los participantes de diferente nivel de proficiencia y si estos errores varían de acuerdo al morfema que se utiliza, en la sección de marco teórico se verá una propuesta para realizar el análisis de errores basada en el trabajo de Marín Serrano (2013). Creemos que la taxonomía usada por este autor es adecuada para esta investigación porque su trabajo, al igual que el nuestro, cuenta con participantes universitarios nativo hablantes del español que estudian inglés como L2²⁰. El análisis de los errores se llevó a cabo en esta investigación para descubrir cómo funciona el sistema morfológico del inglés de hispano hablantes en términos de las variables que lo afectan, y describir los cambios en el proceso de adquisición morfológica de acuerdo al nivel de proficiencia de los participantes.

¹⁹ La sección de marco teórico ofrece una definición más completa de conocimiento relacional, sintáctico y distribucional.

²⁰ Marín Serrano (2013) analizó composiciones escritas en inglés de estudiantes en su 2º y 3er año de estudios universitarios para convertirse en maestros de inglés como L2. Por tratarse de composiciones escritas, los errores que él categoriza como de adición, omisión y forma errónea son a nivel léxico y sintáctico mientras que para nosotros son a nivel morfológico. La descripción de la taxonomía que usó este autor y la modificación que nosotros hicimos a la misma se presentan en la sección de marco teórico de esta tesis.

Para resumir, la revisión de los trabajos de esta sección nos permite ver que las pruebas morfológicas centradas en adquisición pueden presentarse en papel o en computadora, que suelen ir acompañadas de otro tipo de pruebas (vocabulario, proficiencia, etc.) y éstas comúnmente se aplican en varias sesiones para evitar la fatiga de los participantes. Igualmente, la revisión de los trabajos muestra que es posible elaborar versiones equivalentes de las pruebas para evitar efectos de orden de reactivos o repetición, que los investigadores usan diferentes bases de datos y controlan diferentes variables que pueden incidir en el conocimiento de los morfemas (frecuencia de palabra, productividad de morfema, equivalencia de traducción, etc.). También vimos que es posible evaluar un buen número de afijos, que se pueden incluir pseudopalabras, que hay pruebas contextualizadas y descontextualizadas, y que las tareas off-line comúnmente se insertan en el ámbito de la comprensión y de la producción. Finalmente constatamos que los participantes pueden tener diferentes niveles de proficiencia y diferente L1 y que no es necesario comparar sus resultados con un grupo control de nativo hablantes del inglés pero a veces se hace. Derivado de la exhaustiva revisión que se hizo de las metodologías de los trabajos morfológicos experimentales, en este trabajo se diseñó una prueba morfológica basada en la prueba de derivación de Carlisle (2000) que se presenta en el apartado de metodología. Además de los atributos aquí señalados, la eficiencia de la prueba de Carlisle (2000), se revela por su amplio uso en estudios de adquisición tanto de la L1 (Muse, 2005; Stanfa, 2010) como de la L2 (Ramírez *et.al.* 2010 y 2011; Kieffer y Lesaux, 2008 y 2012; Curinga, 2014; Varatharajoo *et.al.* 2015; Kraut, 2015).

2.3 Hallazgos en la adquisición morfológica del inglés como L2

En esta sección veremos las correlaciones que los investigadores han encontrado entre el conocimiento morfológico y otras áreas del lenguaje, así como algunas variables que pueden tener un efecto sobre el conocimiento morfológico

del inglés como L2. Entre estas variables se encuentran la L1 de los participantes, la productividad y la neutralidad del afixo, y la propiedad de cognado y frecuencia de las palabras. También veremos diferencias en los resultados de los participantes dependiendo del tipo de conocimiento morfológico que se les evalúe (relacional o sintáctico) y en el tipo de tareas que aparece (comprensión o producción).

Algunos trabajos acerca de la adquisición morfológica del inglés como L2 han descubierto un diferente orden de adquisición de afijos del inglés en grupos de participantes con diferentes L1, al tiempo que han encontrado correlaciones entre el conocimiento morfológico y el tamaño del vocabulario en la L2. Algunos ejemplos son el trabajo de Mochizuki y Aizawa (2000) con nativo-hablantes de japonés; el de Medellín y Auza (2008) con nativo-hablantes de español y el de Danilović *et.al.* (2013) con nativo-hablantes de Serbio.

De manera similar, Khodadoust *et.al.* (2013) llevan a cabo un estudio con 86 estudiantes iraníes de la licenciatura en traducción en inglés con el objetivo de identificar si hay una relación entre el conocimiento morfológico y el conocimiento de vocabulario receptivo. Para esto, les administraron 3 pruebas a sus participantes: la prueba de nivel de vocabulario (*Vocabulary Levels Test*) de Nation y dos pruebas de conciencia morfológica. En la primera prueba, los participantes debían segmentar palabras compuestas descontextualizadas (3 con afijos flexivos y 13 con afijos derivativos) y en la segunda, los participantes leían una oración que contenía un morfema que después ellos debían usar para completar otra oración. Los investigadores encontraron una correlación de ($r = .601, p < .05$) entre las medidas de conocimiento morfológico y vocabulario receptivo. También encontraron una diferencia significativa entre las dos pruebas morfológicas, obteniendo mejores resultados en la prueba de identificación de morfemas que en la de estructura morfológica.

Otra relación ampliamente estudiada es entre el conocimiento morfológico y la comprensión lectora²¹. Ramírez *et.al.* (2011) estudian esta relación con niños de 4º y 7º grado que tenían chino y español como L1 y un grupo control de monolingües. Encontraron que los hablantes de chino obtienen resultados similares a los participantes monolingües del inglés en palabras compuestas de animales u objetos inexistentes²² y que los hablantes de español y los nativos del inglés obtienen mejores resultados que los chinos en derivación con la tarea de Carlise (2000)²³. Igualmente, Kieffer y Lesaux (2012) encuentran que el conocimiento morfológico tiene una contribución directa a la lectura de comprensión estudiando esta relación con 952 niños de 6º grado que tenían español, filipino, vietnamita e inglés como L1. En su estudio del 2008, estos mismos autores afirman que el conocimiento morfológico es un predictor de la lectura de comprensión, especialmente en 4º y 5º grado (N=87) usando como medida morfológica la tarea derivacional de Carlisle (2000). Esto mismo es lo que afirma Curinga (2014) en su estudio de 88 adolescentes de 15 a 20 años de edad que tenían español como L1 y llevaban menos de 2 años viviendo en E.U. Curinga (2014) evaluó a sus participantes en español y en inglés y encontró que la relación entre la morfología y la comprensión lectora de la L1 era más fuerte en el grupo menos proficiente en inglés mientras que la relación entre la morfología y la comprensión lectora de la L2 era más fuerte en el grupo más proficiente. La autora recomienda estudiar el efecto de la transparencia fonológica, de la frecuencia de las bases y los afijos derivativos, de los cognados y de la productividad de los afijos ya que estos factores pueden incidir en el conocimiento morfológico.

²¹ De hecho, esta es la línea de investigación de Carlisle, la autora en quien nos basamos para crear la prueba experimental, pero su interés se centra en el desarrollo del inglés como L1. Para conocer más sobre su investigación, consultar: Carlisle y Fleming (2003), Carlisle y Stone (2005), Carlisle (2007 y 2010), Nagy y Carlisle (2014); Goodwin *et.al.* (2017).

²² El ejemplo que manejan los autores para las palabras compuestas es: *Which is a better name for a fish that wears a dress? A fish dress or a dress fish?* (¿Qué nombre es mejor para un pez que usa vestidos? ¿Pez vestido o vestido pez?)

²³ Esta prueba se explica en la sección de tipos de pruebas en trabajos experimentales.

Otros investigadores han puesto su atención en estudiar factores que pueden afectar la adquisición. Por ejemplo, Lowie (2000) y Jiang *et.al.* (2011) estudian la influencia de la L1 sobre la adquisición morfológica de la L2; Alotaibi y Alotaibi (2017) investigan el efecto de la neutralidad de los afijos; Peeters *et.al.* (2013) y Schepens *et.al.* (2013) indagan sobre el efecto de cognados y alta frecuencia de las palabras; y Bertram *et.al.* (2000) y Lowie (2005) examinan el efecto de la productividad de los afijos.

Los estudios de Lowie (2000), Jiang *et.al.* (2011) fueron reseñados en la sección de diferencias entre investigaciones teóricas y experimentales, pero vale la pena recordar aquí sus resultados. Lowie (2000) encontró mejores resultados en la tarea con contexto en la L1 de los participantes que en la tarea de contexto en la L2; y Jiang *et.al.* (2011) sugieren que los resultados más bajos de los japoneses en comparación con los rusos en la tarea de pluralización en inglés se deben a que el japonés no marca el número morfológicamente.

Alotaibi y Alotaibi (2017) estudian la producción de sufijos derivativos con 90 universitarios de Kuwait estudiando inglés como L2. Sus participantes fueron ubicados por medio del puntaje de una prueba de inglés como intermedios y avanzados. Los investigadores no incluyeron participantes principiantes en su estudio porque argumentan que la dificultad del conocimiento que evalúan no era adecuada para un grupo de baja proficiencia. Debido a que uno de sus principales intereses era estudiar las diferencias entre palabras neutrales y no neutrales, eligen cinco palabras de cada tipo para dos tareas: una prueba de comprensión de opción múltiple con 10 ítems y una tarea de producción de completar oraciones, también con 10 ítems. Además de contrastar los resultados de los participantes intermedios y avanzados, contrastan resultados de las tareas y de tipo de palabra. Encuentran mejores porcentajes de aciertos en el grupo de avanzados que en el grupo de intermedios en las dos tareas aunque hubo más aciertos en la tarea de

comprensión que en la tarea de producción en ambos grupos. Igualmente encuentran mejores resultados en las palabras con afijos neutrales que en las palabras con afijos no neutrales. Concluyen que los afijos no neutrales, la L1 de los participantes y probablemente la frecuencia de palabra afectan de manera importante la adquisición de la morfología derivativa²⁴.

El efecto de cognados y de la alta frecuencia se pueden ejemplificar con los trabajos de Peeters *et.al.* (2013), Sherkina-Lieber (2004), Bravo *et.al.* (2007) y Schepens *et.al.* (2013). Peeters *et.al.* (2013) demuestran el efecto de cognado (*cognate facilitation effect*) y el de frecuencia con un estudio conductual de tarea de decisión léxica con tiempos de reacción y con un estudio de potenciales relacionados con eventos (ERP). Ellos evaluaron a 19 nativos hablantes de francés con inglés avanzado como L2 y les presentaron 480 estímulos divididos en 120 cognados idénticos, 120 palabras control en inglés y 240 pseudopalabras. La frecuencia de los cognados en las dos lenguas se controló al dividir las palabras en alta frecuencia en inglés y alta frecuencia en francés (HEHF por sus siglas en inglés), alta frecuencia en inglés y baja frecuencia en francés (HELFF), baja frecuencia en inglés y alta frecuencia en francés (LEHF) y baja frecuencia en inglés y baja frecuencia en francés (LELF). Los investigadores encontraron que las palabras de alta frecuencia se respondieron más rápido que las de baja frecuencia. Esto fue cierto en las dos lenguas; es decir, tanto los cognados con alta frecuencia en inglés como los cognados con alta frecuencia en francés fueron respondidos más rápidamente que sus pares de baja frecuencia. Los autores concluyen que su estudio es el primero en demostrar conductual y electrofisiológicamente que la frecuencia de la lengua meta y la lengua materna afecta el procesamiento de los cognados. Adicionalmente, el estudio de Sherkina-Lieber (2004) sugiere que la percepción juega un papel importante en la frecuencia de los cognados al reportar, con una tarea off-line de juicio, que los

²⁴ Otra variable estudiada ha sido el efecto del tamaño de la familia de palabras en el aprendizaje morfológico (De Jong *et.al.*, 2000). Estos autores sugieren considerar además la transparencia semántica, que recordemos, puede estar relacionada con la neutralidad de los afijos.

hablantes bilingües de ruso-inglés juzgaron que los cognados tienen mayor frecuencia que los no cognados, en comparación con los participantes monolingües. Bravo et.al. (2007) también muestran el efecto de los cognados al estudiar pares de estos en inglés-español dentro de textos científicos y analizando la frecuencia de las palabras en cada una de las lenguas. Estos autores sugieren que no se debe ignorar el efecto de la L1 para ayudar el desarrollo de la L2, ya que entre sus cognados, la frecuencia de las palabras en español era más alta que la frecuencia de las palabras en inglés y los participantes tomaban ventaja de este conocimiento, utilizando la estrategia de cognados para su beneficio.

Por otro lado, el objetivo del estudio de Schepens *et.al.* (2013) fue identificar cognados automáticamente en seis lenguas, 3 germánicas y 3 romances²⁵: inglés, alemán, holandés, francés, italiano y español. Lo relevante para nuestro estudio es que estos autores consideraron frecuencia de palabra y similitudes semánticas (S), ortográficas (O) y fonéticas (F) de los cognados. Los autores aclaran que algunos resultados inconsistentes con el inglés se deben a que aproximadamente 50% del léxico total del inglés se compone de préstamos de lenguas romances. Entre sus resultados reportan que las correlaciones entre la similitud ortográfica y la similitud fonética siempre son mayores en pares de lenguas de ortografía superficial (r entre .32 y .55) que en pares de lenguas que incluyen al menos una lengua de ortografía profunda²⁶ (r entre .05 y .32) a excepción del par inglés-español ($r=.34$). También encontraron que los cognados tenían frecuencias más altas cuando ocurrían entre lenguas similares que entre lenguas menos relacionadas, que las distribuciones de frecuencias de cognado difieren más en las bandas de alta frecuencia que en las bandas de baja frecuencia y que los cognados inglés-francés, inglés-italiano e inglés-español basados en similitud

²⁵ Otros autores interesados en la identificación automática de cognados son Inkpen *et.al.* (2005) y Kondrak (2001), quienes ofrecen medidas de cognados para incidir en el área de traducción y cuyo interés se aleja del procesamiento de los hablantes.

²⁶ Se dice que una lengua es de ortografía superficial cuando se escribe (casi) como se escucha y de ortografía profunda cuando ésta no corresponde a su fonética. Así, el español es de ortografía superficial (ejemplo: casa /kasa/) y el inglés es de ortografía profunda (those /ðəʊs/).

fonética son menores que los basados en similitud ortográfica. Como ya se había mencionado en la sección de introducción, varios autores sugieren que los cognados y la alta frecuencia facilitan el aprendizaje de una L2 (Costa *et.al.*, 2000; Bravo *et.al.*, 2007 y Kelley y Kohnert, 2012). Y otros autores como Dressler *et.al.* (2011) señalan al igual que Bravo *et.al.*, 2007, la importancia de la instrucción en el reconocimiento de cognados, y añaden que debemos tomar en cuenta no sólo su traslape ortográfico, sino también el fonológico.

En cuanto al efecto de la productividad, éste casi no se ha estudiado de manera aislada, pero vimos en la sección 2.2 que Lowie (2005) sugiere que los aprendientes del inglés como L2 son capaces de reconocer los morfemas productivos en esa lengua desde etapas muy tempranas. También tenemos como referencia en trabajo de Bertram *et.al.* (2000), quienes estudian cómo afectan el tipo de formación de palabras (inflexión vs derivación), la productividad del afijo y la homonimia del afijo en la adquisición. Estos autores investigan con técnicas on-line (tarea de decisión léxica con tiempos de reacción) cómo afectan estos tres factores en el acceso a las palabras compuestas con sufijos holandeses. Llevan a cabo 5 experimentos donde controlan además de las variables ya mencionadas, la frecuencia de la base y la frecuencia superficial de las palabras compuestas. En los experimento 1 y 2 estudian la homonimia del sufijo *-te* como sufijo flexivo productivo del pasado y sufijo derivativo poco productivo pero regular para formar nombres abstractos; el experimento 3 se centra en el sufijo derivativo productivo *-heid*, que como *-te*, crea nombres abstractos; y en los experimentos 4 y 5 investigan el sufijo *-er*, que como en inglés, genera la forma comparativa de adjetivos y nombres de ocupaciones o instrumentos (agentes). Encontraron que *-te* como sufijo flexivo y productivo se procesa composicionalmente pero su homonimio como sufijo derivativo y poco productivo se procesa de manera directa; el experimento 3 mostró que el sufijo derivativo productivo *-heid* se procesa de ambas maneras; y los experimentos 4 y 5 revelaron acceso léxico para *-er* en cualquiera de sus dos funciones. Los autores cuestionan las siguientes ideas

propuestas anteriormente por otros autores: 1) que los sufijos flexivos siempre se acceden de manera composicional y los derivativos de manera léxica (o directa); que los afijos productivos siempre se procesan de manera composicional y los no productivos de manera léxica; y que la homonimia afijal promueve el almacenamiento léxico. Los autores sostienen que estas diferencias son muy rígidas y que las variables interactúan, sugiriendo que ninguno de estos factores en forma aislada predice el acceso a las palabras. Como en el caso de los cognados, no todos los trabajos de productividad se centran en analizar el procesamiento de los hablantes, sino en cómo medir esa característica. Tal es el caso de Du y Zhang (2010), cuyo trabajo trata de los problemas de medir la productividad pero no ofrece resultados.

La última línea de investigación que se presenta aquí se ha enfocado en encontrar diferencias entre tareas o tipos de conocimiento morfológico. En este grupo de estudios encontramos los trabajos de Varatharajoo *et.al.*, 2005; Ku y Anderson, 2003; Lardiere, 2006; Ward y Chuenjundaeng, 2009 y Kraut (2015). Varatharajoo *et.al.* (2005) usan una prueba de conocimiento relacional y una prueba de derivación para evaluar el conocimiento morfológico de 75 estudiantes malayos de 17 años de edad. En la prueba de conocimiento relacional, los participantes debían juzgar si dos palabras estaban relacionadas circulando SÍ o NO. (ej. *happy happiness SÍ NO*, *bus business SÍ NO*); y en la prueba de estructura morfológica, debían completar la oración, modificando una palabra (ej. **Help** *My sister is very helpful*). Se evaluaron 20 sufijos derivativos en cada tarea. Los investigadores no encontraron diferencias significativas entre las tareas pero reportan problemas severos de los estudiantes en el conocimiento morfológico (una media de 19.6 en la primera tarea y de 17.9 en la segunda).

Ku y Anderson (2003) evalúan a 412 estudiantes taiwaneses y 256 norteamericanos de 2º, 4º y 6º grado con seis pruebas: una de vocabulario, una de comprensión lectora y cuatro de morfología, de las cuales dos evalúan el

conocimiento relacional, una la comprensión de los afijos en una tarea de opción múltiple con palabras reales y otra la comprensión de los afijos con una tarea de juicio con pseudopalabras. Los autores concluyen que en ambos grupos el conocimiento morfológico aumenta con el grado escolar y está fuertemente relacionado con la habilidad lectora. Las diferencias radican en que los hablantes de chino obtienen mejores resultados en las palabras compuestas y los nativos hablantes del inglés en derivados, como habíamos mencionado al reseñar el estudio de Ramírez *et.al.* (2011).

Lardiere (2006) contrasta las diferencias entre la producción espontánea y la controlada y concluye que se deben controlar factores como el efecto de la L1, el tipo de forma derivada y su frecuencia. Ward y Chuenjundaeng (2009) en su estudio con participantes tailandeses cuestionan la suposición de que la morfología flexiva se adquiere antes que la derivativa, señalando que no todas las lenguas tienen flexión; y Kraut (2015) encuentra diferencias entre los resultados de tareas on-line y off-line. En su estudio, este investigador evaluó a 43 nativos hablantes del inglés y a 32 no nativos hablantes universitarios con una tarea de priming enmascarado y una tarea de descomposición morfológica en modalidad papel y lápiz para analizar la relación entre la conciencia morfológica y la descomposición morfológica. Encontró que a pesar de que los participantes más proficientes en inglés tienen un mejor conocimiento de la morfología inglesa, no descomponen morfológicamente las palabras de manera automática como lo hacen los nativos hablantes.

Con todo esto podemos concluir que existen muchos trabajos que evalúan el conocimiento relacional y sintáctico de los morfemas (Khodadoust *et.al.*, 2013, Danilović *et.al.*, 2013; Ward y Chuenjundaeng, 2009; Medellín y Auza, 2008; Lardiere, 2006; Varatharajoo *et.al.*, 2005; Ku y Anderson, 2003; Schmitt y Zimmerman, 2002; Mochizuki y Aizawa, 2000) pero hace falta indagar sobre el

conocimiento distribucional. También es importante seguir investigando la incidencia de los cognados, la frecuencia de palabra y la productividad del morfema en el aprendizaje de la morfología derivacional para aprendientes de inglés como L2. A partir de los estudios aquí reseñados, esperamos que la alta frecuencia de las palabras y la similitud ortográfica de las palabras cognadas incidan en la resolución de la prueba morfológica usada en esta investigación.

2.4 Modelos de adquisición morfológica de una L2

Los primeros modelos de adquisición de la L2 están enfocados principalmente a la organización léxica y separan dos niveles de representación: la representación conceptual, que se refiere al significado de las palabras y la representación de la forma, que se refiere a la grafía de las palabras. Después los modelos se hacen más complejos al incluir otros componentes y la producción de las palabras (no sólo su organización), hasta que finalmente surgen modelos específicos para la adquisición morfológica de una L2. Dentro de los primeros modelos encontramos la organización del conocimiento del vocabulario en la memoria bilingüe propuesta por Weinreich (1953), el modelo de mediación conceptual y el modelo de asociación de palabras (Potter *et.al.*, 1984), el modelo jerárquico revisado (Kroll y Stewart, 1994) y el modelo de rasgos conceptuales (De Groot, 1992).

El modelo de Weinreich (1953) propone tres tipos de bilingües: el bilingüe coordinado, el compuesto y el subordinado. En el primero, la forma y el concepto están separadas, por lo que no hay transferencia entre los dos idiomas; en el compuesto existen dos formas para un mismo concepto y en el bilingüismo subordinado, el acceso a la L2 se da a través de la L1 (lo que comúnmente sucede con aprendices principiantes de una L2).

El modelo de mediación conceptual y el modelo de asociación de palabras (Potter *et.al.*, 1984), consideran una representación conceptual con dos representaciones de forma (las palabras en cada lengua) y pueden explicar cambios en el desarrollo de la L2 al proponer una representación más directa a la forma de la L2 conforme va aumentando la proficiencia en esta lengua. El problema es que asumen que hay equivalencia de significados entre las lenguas, ignorando así algunas características de las palabras que podrían afectar la adquisición de la L2 como el hecho de tratar con palabras cognadas o concretas. Estas diferencias sí son tomadas en cuenta en el modelo de rasgos conceptuales (De Groot, 1992) y el modelo jerárquico revisado (Kroll y Stewart, 1994)²⁷, los cuales distinguen entre palabras cognadas y no cognadas, concretas y abstractas e inclusive consideran que existen conceptos que son específicos de una lengua y que los equivalentes de traducción no comparten todo su significado²⁸. Esta distinción también es vista en el modelo asimétrico de distribución compartida (Dong *et.al.*, 2005), al igual que considera diferencias en la proficiencia. El problema es que hasta ahora los modelos se han referido únicamente a la organización léxica, ignorando así la producción y el procesamiento morfológico²⁹.

El modelo de Levelt (1993) aborda la parte de la producción, sugiriendo que ésta se realiza en tres diferentes etapas: el conceptualizador, el formulador y el articulador. El lexicón se divide en lemas y lexemas. El lema es la palabra que representa el concepto y contiene información semántica, sintáctica y pragmática y el lexema es la parte fonológica asociada al lema. Al igual que Lowie (1998), pensamos que es un modelo muy completo pero tiene dos problemas. Uno es el

²⁷ Pavlenko (2009) ofrece una visión más actual del modelo jerárquico revisado a la que denomina *Modelo jerárquico modificado*.

²⁸ De Groot y Keijzer (2000) sostienen que las palabras cognadas y concretas son más fáciles de aprender y menos susceptibles a ser olvidadas que las no cognadas y abstractas.

²⁹ Un modelo muy completo que toma en cuenta la comprensión, la producción, la transferencia de la L1, la co-activación de lenguas y la morfosintaxis, entre otras cosas, es el Modelo Unificado de Competencia (*The Unified Competition Model*) de MacWhinney (2005) pero se eligió el de Lowie (1998) debido a que está más enfocado al procesamiento morfológico.

problema de la modularidad, ya que la información no puede regresar a una etapa previa y otro es que es aceptado principalmente para hablantes monolingües.

Basados en el modelo de Levelt (1993), Schreuder y Baayen (1995) proponen el Meta-modelo que igualmente considera información sintáctica y semántica pero además toma en cuenta la modalidad del input, la morfología, frecuencia de las palabras y permite la retroalimentación entre etapas de procesamiento. Su meta-modelo incluye tres etapas: segmentación, autorización (*licensing*) y combinación. Durante la segmentación, se buscan pistas prosódicas o espacio entre palabras, dependiendo de la modalidad del input. Notamos el papel de la morfología ya que en el modelo existen representaciones de acceso “léxico” para palabras complejas, para raíces (libres o unidas), para afijos y para clíticos, y cada una tiene su propio nivel de activación. La velocidad de activación en la representación de acceso depende del nivel de activación (*resting activation*) de la palabra y la complejidad de las operaciones morfológicas que tenga (toma más tiempo segmentar palabras complejas con afijos que modifican las bases que aquellas que son fonológicamente transparentes). Cada representación de acceso se conecta generalmente sólo a una representación léxica formada por un nodo conceptual conectado a representaciones semánticas y sintácticas pero estas representaciones pueden ser activadas por otras palabras que compartan propiedades semánticas o sintácticas.

La retroalimentación de los nodos conceptuales a las representaciones de acceso léxico de las palabras compuestas frecuentes provoca que éstas eventualmente sean reconocidas como formas completas y no con base en sus constituyentes. El modelo distingue entre la modalidad auditiva y la visual pero no entre la inflexión y la derivación ya que es la complejidad, en términos de operaciones semánticas, sintácticas y mutaciones fonológicas, lo que determina cómo el modelo tratará a la palabra compleja. Por todo esto, Schreuder y Baayen

(1995) señalan que los modelos deben tomar en cuenta varios aspectos como los que se numeran a continuación: 1) la complejidad conceptual; por ejemplo, que la nominalización de adjetivo es más abstracta que la pluralización, 2) la transparencia semántica y 3) la transparencia fonológica (alomorfos). Asimismo, de acuerdo con estos autores, los modelos deben considerar 4) la complejidad de las operaciones de formación de palabras y 5) la pseudo-afijación. Un ejemplo de la primera es que la nominalización de verbal en *destruction* es computacionalmente más compleja que la nominalización de adjetivo en *weakness*, donde el sufijo se añade sin modificar la base. Por otro lado, la pseudo-afijación se refiere a que en las palabras *reach* y *react*, sólo existe el prefijo *re-* en el segundo caso. Ligado a esto está 6) la homofonía afijal; por ejemplo en *walker* y *greater*, el sufijo *-er* genera un agentivo en el primer caso pero en el segundo caso, hace una forma comparativa. Por último, según los autores, también hay que suponer diferencias derivadas de 7) la frecuencia de las palabras y 8) las propiedades estructurales de las lenguas, que atiende a qué tan ricas son las lenguas morfológicamente.

Lowie (1998) coincide con Schreuder y Baayen (1995) en que se necesita un modelo de procesamiento morfológico que tome en cuenta la productividad y el procesamiento dinámico, al mismo tiempo que considere que el acceso directo y la descomposición no son mutuamente excluyentes (para la descomposición, la transparencia es muy importante). Por lo tanto, en su opinión, un modelo morfológico debe considerar la transparencia, la productividad, la frecuencia y la complejidad de procesamiento del morfema, entre otras cosas. Por todo esto, para explicar el procesamiento multilingüe, tanto Lowie (2000), como De Bot (1992)³⁰ han propuesto añadir un nodo del lenguaje al lema propuesto por Levelt para que el lema, además de dar información semántica, sintáctica y pragmática, especifique la lengua que está procesando el hablante. De esta manera surge el

³⁰ El trabajo de De Bot (1992) nos deja ver que el modelo de Levelt es de 1989, año en que se publicó su libro *Speaking from Intention to Articulation*, aunque el trabajo que citamos aquí es del 1993.

Modelo Dinámico del Lexicón Mental Multilingüe. Este modelo concuerda con la Teoría de sistemas dinámicos (DST, por sus siglas en inglés) (De Bot *et. al.* 2007), que propone que un sistema cambia constantemente al interactuar con su entorno. Sin embargo, el sistema advierte que hay momentos de equilibrio (*attractor states*) y momentos de gran variación, que son momentos en los que el sistema está cambiando más rápidamente y se está desarrollando, ya sea por interacción con el entorno o por la reorganización interna del sistema.

En esta tesis se adopta el Modelo Dinámico del Lexicón Mental Multilingüe, explicado con mayor detalle en la sección de marco teórico. Esta decisión se tomó con base en la posibilidad que ofrece el modelo de tratar los tipos morfológicos como unidades independientes. Otro aspecto importante para elegir este modelo es porque asume que el léxico es un sistema dinámico que cambia constantemente, influenciado por factores internos y externos y una auto-organización. Esto nos permite explicar diferencias entre participantes de diferente nivel de proficiencia, ya que la información asociada con un lema y el nivel de activación del lexema dependen del input y del output que ha experimentado el hablante³¹.

3. Marco Teórico

Esta sección describe los trabajos que se usaron como base teórica o metodológica para realizar este trabajo de investigación. Se abordan los niveles de dificultad de los afijos y los aspectos del conocimiento de la morfología derivativa. También se explica el modelo de adquisición elegido para esta tesis, la manera en que distinguimos los sustantivos deverbales eventivos de los resultativos y el

³¹ Arrieta (2002 y 2007) ofrece una excelente explicación sobre los modelos psicolingüísticos y las variables que éstos toman en cuenta; al igual que los trabajos de De Groot (2013), Pavlenko (2009) y Schreuder y Baayen (1995).

modo en que se clasificaron los errores de los participantes en la prueba experimental. Finalmente, se describen los sufijos experimentales.

3.1 Los siete niveles de afijos propuestos por Bauer y Nation (1993)

Basados en la frecuencia, productividad, regularidad y predictibilidad de los sufijos flexivos y los sufijos derivativos más útiles, Bauer y Nation (1993) proponen un conjunto graduado de siete niveles que, a su parecer, puede ser útil para la enseñanza de inglés como L2. Ellos definen *frecuencia* como el número de palabras en las que ocurre un afijo y *productividad* como la probabilidad de que el afijo se use para formar nuevas palabras. Si ambas son altas, el afijo es más fácil de adquirir ya que el hablante o aprendiente tendrá más exposición a él. La *regularidad* en la forma escrita y oral de la base del afijo y de la función del afijo también facilita la adquisición. Es decir, el hecho de que la base no sufra modificaciones ortográficas y/o fonológicas cuando se le añade un afijo y que el afijo no tenga alomorfos ni múltiples funciones gramaticales lo hacen más fácil de adquirir. Por último, la *predictibilidad* se refiere a que el significado del afijo a veces no se sabe hasta que se ve la base a la que se añade como el significado del sufijo *-s*, que puede indicar plural o la marca de la tercera persona singular en contraste a *-ed* que sólo marca la forma regular del pasado. Los autores sugieren que una mayor predictibilidad del sufijo facilita la adquisición.

Una limitación de la propuesta de estos autores es que no consideran la L1 de los aprendientes. Sin embargo, sus niveles se han usado por varios investigadores de inglés como L2 (Mochizuki y Aizawa, 2000; Medellín y Auza, 2008; Danilović *et.al.*, 2013) para tratar de encontrar un orden de adquisición de afijos, o bien para evaluar el conocimiento de familias de palabras de los estudiantes (Schmitt y Zimmerman, 2002; Ward y Chuenjundaeng, 2009). Los afijos correspondientes a cada nivel son los siguientes:

- Nivel 1: en este nivel cada forma es identificada como una palabra diferente porque los aprendices aún no reconocen familias de palabras.
- Nivel 2: aquí se encuentran los sufijos flexivos como plural, 3p.sg. presente, pasado, pasado participio, *-ing*, comparativo, superlativo y posesivo.
- Nivel 3: *-able* (6), *-er* (2), *-ish*, *-less*, *-ly* (5), *-ness*, *-th* (6), *-y* (6), *non-*, *-un* con usos restringidos. Los números entre paréntesis indican el otro nivel al que pertenecen los sufijos. Por ejemplo, mientras que *-er* genera comparativos en el nivel 2, aquí genera un significado agentivo o instrumental. Aquí se encuentra el sufijo *-able* pero sólo cuando se añade a bases verbales (*understandable*) y no a bases nominales (*knowledgeable*) ni con su alomorfo *-ible*. En este nivel sólo se permite la modificación ortográfica de *-y* a *-i*.
- Nivel 4: *-al* (5) como adjetivador, *-ation* porque no modifica las bases (*interpret* -> *interpretation*) en contraste a sus alomorfos (*dilute* -> *dilution*, *distribute* -> *distribution*), *-ess*, *-ful*, *-ism*, *-ist* (6) sólo cuando se añade a bases libres *-ity*, *-ize*, *-ment*, *-ous*, *in-*.
- Nivel 5: 50 afijos que los autores consideran regulares pero infrecuentes ya que los sufijos se añaden a bases libres y usualmente no las modifican (*leak* -> *leakage*). Algunos ejemplos son *-age*, *-ance*, *-ant* *-ory*, y *-al* como nominalizador (*arrival*).
- Nivel 6: En contraste al nivel 5, aquí se encuentran los sufijos que son irregulares pero frecuentes. Estos afijos pueden causar problemas de segmentación debido a las modificaciones que provocan en las bases a las que se añaden. Aquí se encuentran: *-able* (3), *-ee*, *-ic*, *-ify*, *-ion*, *-ist* (4), *-ition*, *-ive*, *-th* (3), *-y* (3), *pre-*, *re-*
- Nivel 7: raíces y afijos clásicos que aparecen como parte de raíces (*embollism*= *en-* + *ballein*), compuestos neoclásico (*photography*= *photo-* + *-graphy*) o formas combinatorias (*Euro-*).

3.2 Conocimiento de la morfología derivativa (Tyler y Nagy, 1989)

De acuerdo a Tyler y Nagy (1989), se pueden distinguir diferentes aspectos del conocimiento de la morfología derivativo que se desarrollan en diferentes momentos de la adquisición. El primer aspecto, que ha sido ampliamente estudiado en psicolingüística con tareas de decisión léxica, es el *conocimiento relacional* y se refiere al conocimiento o percepción de que dos palabras están relacionadas como *argue-argument* en oposición a *off-offer*. Los estudios han demostrado que la relación semántica es un pre-requisito para pensar que dos palabras guardan una relación de derivación. Al segundo aspecto se le conoce como *conocimiento sintáctico* y consiste en saber que los sufijos derivativos marcan la categoría sintáctica de las palabras en inglés (ejem: el sufijo *-ize* genera verbos mientras el sufijo *-(a)tion* forma sustantivos). Se piensa que el sufijo derivativo provee información confiable acerca de la categoría sintáctica de la palabra aun cuando uno no sepa el significado de la base, dejándonos saber que *ambiguity* es un sustantivo y *ambiguous* es un adjetivo aun sin saber el significado de *ambigu-*.

Por último, el *conocimiento distribucional* es el conocimiento de las restricciones en la concatenación de bases y afijos. Por ejemplo, en el caso de los nominalizadores, el sufijo *-ness* se añade a adjetivos y a sustantivos pero no a verbos (*quietness, childness* vs **playness*). Tyler y Nagy (1989)³² afirman que este aspecto es el último en la adquisición y es el tipo de conocimiento que se evalúa en este trabajo, debido a nuestro interés por describir las propiedades que facilitan la adquisición de algunos morfemas en inglés que generan el mismo tipo de palabras (sustantivos) a partir de verbos, con el mismo significado (resultado).

³² Aunque la distinción entre los diferentes aspectos del conocimiento de la morfología derivativa data de 1989, es importante señalar que estos autores siguen vigentes. Por ejemplo, Nagy continúa haciendo investigación sobre morfología, vocabulario y lectura de comprensión en inglés como L1. Para revisar trabajos más recientes, consultar Nagy (2007, 2012 y 2014).

3.3 Modelo Dinámico del Lexicón Mental Multilingüe (Lowie, 1998)

Previo a explicar el modelo de adquisición que se utilizó en esta tesis, veremos algunas cuestiones relacionadas con el procesamiento de palabras plurimorfémicas en una mente multilingüe que ayudan a explicar las bondades del modelo. Por esto, se abordarán brevemente las principales hipótesis de acceso léxico, la metáfora de activación y subconjuntos del lenguaje.

Existen tres hipótesis principales de acceso léxico. Una de ellas es por medio de un acceso directo como el modelo del listado exhaustivo de Butterworth (1983) que no distingue entre palabras monomorfémicas y plurimorfémicas. La segunda hipótesis es la composicional, que declara que las palabras plurimorfémicas se acceden a través de un procedimiento composicional de base más afijo(s); y por último está la hipótesis mixta o híbrida, que señala que las palabras plurimorfémicas se pueden almacenar en el léxico tanto de manera unitaria como de manera composicional. El modelo de Lowie (1998) se adhiere a esta última hipótesis, sugiriendo que tanto las características de los afijos (ejem: su productividad) como de las palabras plurimorfémicas (ejem: su frecuencia) afectan en la manera en la que accedemos a ellas.

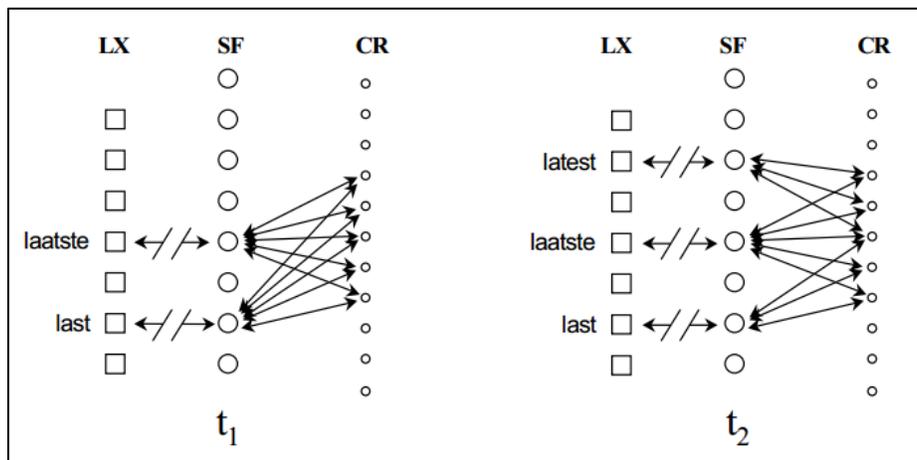
La metáfora de activación supone que las entradas al léxico pueden variar en su nivel de activación y respecto a esto, Green (1986) propone tres estados en el que las lenguas pueden estar en un momento dado: *seleccionada* (la que se está usando en un momento determinado), *activa* (disponible pero no en uso) y *dormida* (no disponible). La búsqueda de las palabras en más de una lengua se conoce como *acceso no-selectivo* (en oposición al *acceso selectivo* o *directo*). El acceso no-selectivo cuenta con evidencia en tareas de priming con decisión léxica y en tareas de *neighbourhood effect* al descubrir que una palabra no sólo afecta a los vecinos de una lengua, sino también a ítems léxicos en otras lenguas, lo que se convierte en la base de la Activación Bilingüe Interactiva (BIA, por sus siglas en

inglés). Es por esto que en estudios de adquisición de segunda lenguas, no sólo se considera el acceso directo o indirecto con respecto a los componentes de las palabras, sino también en relación a la L1. Es decir, si podemos acceder a una palabra directamente en el lexicón de la L2, o si debemos pasar por la L1 para acceder a la palabra de la L2.

Consideramos que el modelo de Lowie (1998), al admitir co-activación de la L1 y la L2 y tomar en cuenta la proficiencia de los hablantes, retoma la metáfora de activación y el acceso no-selectivo. Por último, cuando se habla de acceso léxico, también se habla de subconjuntos de lenguaje (*language subsets*), que son conjuntos de ítems léxicos agrupados porque comparten alguna característica (lengua, registro, categoría gramatical, característica semántica, etc.) Esto es importante porque una palabra puede formar parte de varios subconjuntos. Teniendo todas estas consideraciones en cuenta, explicaremos ahora el Modelo Dinámico del Lexicón Mental Multilingüe de Lowie (1998), que es el adoptado en este trabajo³³. Como se mencionó en la sección de antecedentes y como su nombre lo sugiere, este modelo es dinámico, lo cual le permite explicar diferencias en procesamiento debidas a la proficiencia del hablante, a propiedades morfológicas y léxicas, a la falta de equivalentes léxicos entre lenguas y al efecto de la co-activación de dos lenguas. En adelante, mostraremos algunas figuras de este modelo que sirven para ilustrar los puntos recién mencionados.

³³ A pesar de que el modelo se propuso en 1998, su vigencia se puede constatar en trabajos más recientes como el de Lowie *et.al.* (2008).

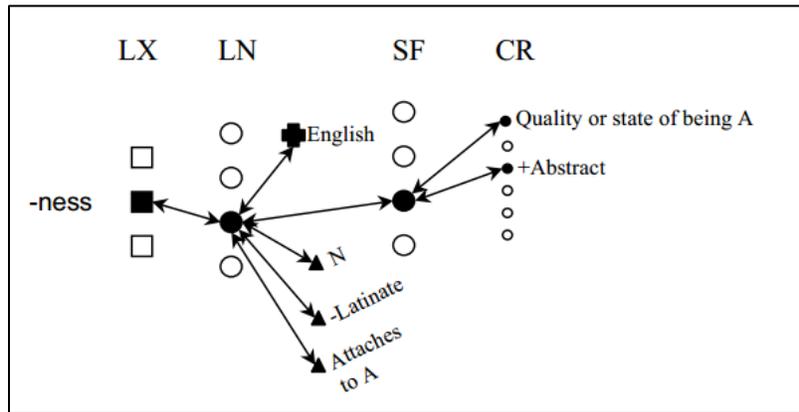
Figura 3.1: Dos intervalos de tiempo en la adquisición de ítems léxicos en superposición.



Fuente: Lowie (1998). Notación: LX= lexema, SF= forma semántica, CR= representación conceptual.

En la figura 3.1 vemos que el modelo puede explicar cambios en el tiempo. El diagrama de la izquierda (t_1) muestra la representación mental de un hablante de holandés aprendiendo inglés que empalma la representación conceptual de dos representaciones léxicas equivalentes: la palabra holandesa *laatse* (L1) y la palabra inglesa *last* (L2). Al paso del tiempo (t_2), el hablante hace una reestructuración mental al darse cuenta que el inglés tiene otra palabra relacionada (*latest*) inexistente en holandés, lo cual causa modificaciones en su representación conceptual inicial. Es decir, en un primer momento el hablante holandés aprendiente de inglés supone una superposición conceptual completa entre las palabras *laatse* y *last* pero al avanzar en sus conocimientos de la L2 descubre otra palabra que causa una reestructuración. De esta manera, la figura 3.1 explica cambios debidos a la proficiencia del hablante en la L2, al tiempo que se demuestra que hay algunos elementos léxicos compartidos entre lenguas y otros específicos.

Figura 3.2: Entrada léxica para el sufijo *-ness* del inglés.

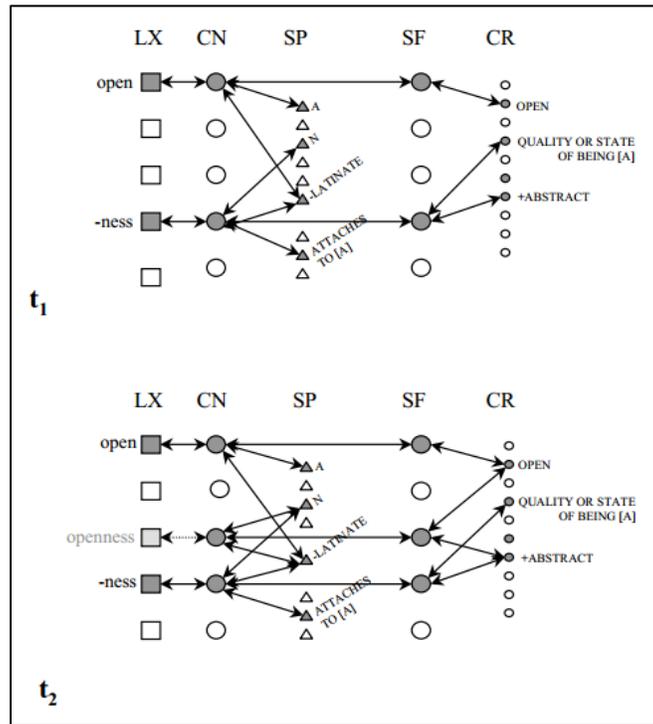


Fuente: Lowie (1998). Notación: LX= lexema, LN= Nodo del lema, SF= forma semántica, CR= representación conceptual.

La figura 3.2 muestra que mientras el lexema es la forma de la entrada léxica, el lema contiene la información sintáctica correspondiente al lexema. En este caso se trata del sufijo *-ness*, que crea nombres, no es derivado del latín y se añade a adjetivos. Además, como se había mencionado en la sección de antecedentes, el modelo de Lowie tiene un nodo del lenguaje, que en este caso también se representó en el nodo del lema para simplificar la figura, y especifica que se trata de un sufijo del inglés.

La figura 3.3, a continuación, en el t1 muestra dos entradas léxicas: la palabra *open*, que es un adjetivo y el sufijo *-ness* que genera nombres y se añade a adjetivos. El sombreado en el t2 representa el nivel de activación de la combinación autorizada *openness*. Si esta combinación exitosa se activa frecuentemente, la palabra *openness* existirá como una entrada léxica nueva; si no lo hace, se seguirá accediendo a *openness* de manera composicional. Es por eso que este modelo parte de la hipótesis mixta de acceso léxico, que permite acceder a unas palabras de manera composicional y a otras de manera léxica.

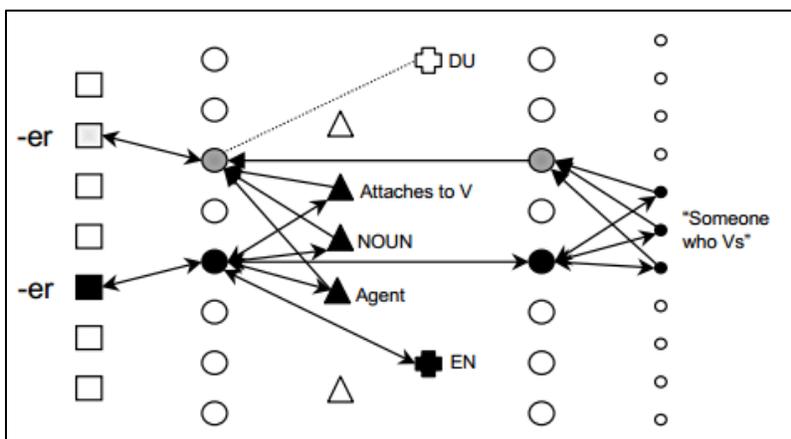
Figura 3.3: Ejemplo de una combinación morfológica autorizada (*licensed combination*).



Fuente: ejemplo de Schreuder y Baayen (1995) adaptado y simplificado por Lowie (1998) por no incluir el nodo del lenguaje. Notación: LX= lexema, CN= nodo conceptual, SP= propiedades sintácticas, SF= forma semántica, CR= representación conceptual.

Tomando esto como base, creemos que el modelo puede explicar la creatividad de los hablantes para formar nuevas palabras con las propiedades sintácticas que ya conocen. Es decir, si los hablantes reconocen que el sufijo *-less* se añade a nombres (*childless, meaningless, pointless*), es posible que en contextos determinados quieran crear nuevas palabras conscientemente para comunicar algo o que dicha creación sea parte de su interlengua (*chairless*).

Figura 3.4: Co-activación lingüística transversal de 2 ítems léxicos similares en la L1 y la L2.



Notación: DU= holandés. EN= inglés

La figura 3.4 representa la co-activación del sufijo *-er* en holandés y *-er* en inglés, que además de ser similares en forma, comparten sus propiedades sintácticas y semánticas, al añadirse a verbos y generar nombres agentivos con el significado de “alguien que realiza la acción”. Los puntos y líneas sombreadas representan una menor activación que las oscuras. Esto quiere decir que aunque la L2 esté seleccionada, la L1 puede seguir activa, lo cual puede explicar errores de transferencia.

En resumen, el modelo de Lowie (1998) fue elegido en esta investigación porque permite explicar cambios en el tiempo debidos a la proficiencia del hablante en la L2. Asimismo, da cuenta de que hay algunos elementos léxicos compartidos entre lenguas y otros específicos de cada una, lo cual también causa cambios en el procesamiento. Esto se puede ver en el caso de los cognados tanto de palabras como de tipos morfológicos. Además, al adherirse a la hipótesis mixta, aprueba tanto el acceso directo como el composicional para el procesamiento de palabras plurimorfémicas, dependiendo del nivel de activación de las combinaciones exitosas. Un punto más a su favor es que admite la co-activación de la L1 y la L2 al reconocer un acceso no selectivo en el cual una lengua está seleccionada y la otra activa. Esto se traduce en que el resolver una tarea en

inglés (L2) no inhibe completamente el español (L1) y pensamos que todas estas características pueden ayudarnos a explicar las respuestas de los participantes en la creación de nuevas combinaciones.

3.4 Distinción entre evento y resultado en los sustantivos deverbales

Un sustantivo deverbal, cuyo proceso gramatical es conocido como nominalización deverbal, surge de la transformación de un verbo a un sustantivo; por ejemplo, el sustantivo *adquisición* proviene del verbo *adquirir*. Sin embargo, los sustantivos deverbales pueden generar un gran número de significados como lugar (*estacionamiento*), proceso (*adiestramiento*), resultado (*encarcelamiento*), objeto o conjunto de objetos (*equipamiento*) y personas o grupo de personas (*regimiento*)³⁴. En esta tesis, cuyo interés radica en estudiar nominalizadores deverbales con significado de resultado, se distinguen los sustantivos deverbales eventivos; es decir, los que denotan un proceso, de los resultativos, que denotan un resultado. Para hacer la diferencia entre estos dos tipos de sustantivos deverbales, consultamos los estudios de Catalá y Molero (2006), Peris y Taulé (2009), Sleeman y Brito (2010) y Mondoñedo (2011). Peris y Taulé (2009) estudiaron 842 sustantivos deverbales en español extraídos del corpus AnCora-Es³⁵. Estas autoras consideran los siguientes cinco criterios lingüísticos como concluyentes para distinguir estos dos tipos de sustantivos:

- 1) La clase verbal de la que deriva el sustantivo. Las autoras encontraron que los verbos estativos e intransitivos dan lugar casi exclusivamente a sustantivos deverbales resultativos mientras que los verbos transitivos

³⁴ Ejemplos propios.

³⁵ AnCora es un corpus del catalán (AnCora-CA) y del español (AnCora-ES) con diferentes niveles de anotación como: lema y categoría morfológica, constituyentes y funciones sintácticas, estructura argumental y papeles temáticos, clase semántica verbal y tipo denotativo de los nombres deverbales, entre otros.

generan nominales eventivos o de lectura ambigua. Los estativos son aquellos que denotan un estado más que una acción y suelen ir en presente; por ejemplo, *La mesa mide 2 metros de largo* vs **La mesa está midiendo 2 metros de largo* y cuya nominalización resulta en *La medida de la mesa es de 2 metros*. Los intransitivos tienen un sólo argumento como en *Ella sonríe bonito*, donde *ella* es el sujeto y puede nominalizarse como *Su sonrisa es bonita*. En cambio, los verbos transitivos tienen dos argumentos como *Él busca noticias*, donde *él* es el sujeto y *noticias* es el objeto y cuya nominalización resulta en *Su búsqueda de noticias...* Dependiendo de la manera en la que se complemente esta oración, puede tener una lectura eventiva como en *Su incesante búsqueda lo tiene agotado*, que se entiende como un proceso de búsqueda y no como el resultado de la misma; o en una lectura ambigua como en *Su búsqueda fue exitosa*, que se puede interpretar como todo el proceso o el resultado del proceso.

- 2) Pluralización: Identificaron que los sustantivos resultativos, a diferencia de los eventivos, pueden pluralizarse. Ejemplo: *La tarea consistió en graficar los incrementos del salario.* vs *Todos quieren oír su discernimiento (*sus discernimientos) sobre las causas de la guerra.*
- 3) El tipo de determinante. Sus resultados muestran que los determinantes indefinidos, los demostrativos y los cuantificadores aparecen de manera casi exclusiva con los sustantivos resultativos. Ejemplo: *Ella está probando el/este/un nuevo tratamiento.*
- 4) La preposición que introduce el complemento agentivo. Los complementos agentivos introducidos por las preposiciones “de” y “entre” dan una lectura resultativa a diferencia de los introducidos por “por” o “por parte de”, que dan una lectura eventiva. Ejemplo: *La motivación de Juan es mayor que la de sus compañeros.* vs *Se ha investigado el enriquecimiento por medios inexplicables.*

- 5) La obligatoriedad del argumento interno. El argumento interno en los nominales resultativos es opcional mientras que es casi obligatoria en los nominales eventivos (*La traducción estuvo bien hecha* vs *La lucha feminista llevó al empoderamiento de las mujeres*).

Las autoras también señalan que se ve una tendencia a que los adjetivos relacionales y los predicados atributivos (“ser”, “estar” y “parecer”) aparezcan con sustantivos resultativos. Sin embargo, ellas determinan, al igual que Catalá y Molero (2006) que no todos los criterios propuestos son concluyentes para la distinción entre evento vs resultado ya que en muchos casos esa distinción es contextual. Por ejemplo: *La traducción estuvo bien hecha* vs *Pablo está haciendo una traducción de un libro para adolescentes*. La primera de estas oraciones tiene una lectura resultativa (la traducción es casi un objeto) y en la segunda se percibe una lectura eventiva (el proceso de traducir) gracias a los tiempos verbales usados³⁶.

Sleeman y Brito (2010) y Mondoñedo (2011), coinciden en algunas de las características anteriormente expuestas y proponen que las nominalizaciones deverbales pueden dar lugar a sustantivos eventivos, a sustantivos resultativos y a objetos (Mondoñedo agrega la categoría de “sustantivos referentes a personas” en el caso de el sufijo *-do*, con femenino *-da* en español). Algunos de los ejemplos presentados en Mondoñedo (2011) son:

- El *herido* muestra señales de hipotensión. (Sustantivo referente a persona derivado de una base verbal acusativa).
- El niño dejó toda la *comida*. (Sustantivo de objeto derivado de una base verbal acusativa).
- La *llegada* del vuelo está anunciada para medianoche. (Sustantivo resultativo derivado de una base verbal inacusativa).

³⁶ Los ejemplos expuestos hasta aquí son propios.

- A esa hora, los *silbidos* de la calle despiertan a los vecinos. (Sustantivo resultativo derivado de una base verbal inergativa).
- El *lavado* del coche dura cuando no llueve. (Sustantivo resultativo derivado de una base verbal acusativa).
- Los cultivos se perdieron con la *crecida* del río. (Sustantivo eventivo derivado de una base verbal inacusativa).
- La *nadada* lo ha dejado cansado. (Sustantivo eventivo derivado de una base verbal inergativa).
- Ana está al *cuidado* de los niños durante las mañanas. (Sustantivo eventivo derivado de una base verbal acusativa).

Mondoñedo (2011) subraya el hecho de que los significados “personas, objetos y acciones” (ya sean resultativas o eventivas) de las nominalizaciones en –*do/-da* ocurren con bases verbales acusativas (con objeto directo), inacusativas (sin objeto directo) y con un sujeto con rol semántico de paciente o tema, e inergativas (sin O.D. y con un sujeto agente). Con esta información no es posible ligar un tipo de base verbal a un tipo de sustantivo derivado; es decir, parece que el criterio de transitividad propuesto por Peris y Taulé (2009) no es determinante para distinguir los sustantivos resultativos de los eventivos.

Mondoñedo (2011) propone acercarnos a la clasificación de estos sustantivos deverbales en términos de un continuo semántico en donde un sustantivo puede referirse a un evento (ejemplo 17, a continuación), a un resultado (ejemplo 18) o a un objeto o lugar (ejemplo 19)³⁷. Observa que las categorías de “persona”, “objetos” y probablemente de “resultativos” muestran un significado más lexicalizado, exponiendo propiedades nominales y excluyendo las verbales, por lo que es posible asumir que el primer paso de lexicalización de un verbo eventivo es convertirse en un resultativo, modificando sus características de [+N, +V] a [+N, -V]

³⁷ Ejemplos tomados de Mondoñedo (2011).

(17) La *llegada* del nuevo profesor se produjo de forma inesperada.

(18) La *llegada* del nuevo profesor fue sorprendente.

(19) Todos sus amigos esperaron a Juan en la *llegada*.

Sleeman y Brito (2010) consideran que la distinción entre sustantivos eventivos y resultativos es muy estricta y que no es sorprendente que los sustantivos resultativos se comporten como eventivos dado que denotan algo que es efecto de un evento. Demuestran, con ejemplos en varias lenguas, que ni la pluralización, ni la elección de la preposición, ni la obligatoriedad del argumento interno, ni el tipo de determinante son suficientes para distinguirlos. Proponen tres valores de la nominalización: “más verbal”, “menos verbal” y “objeto”.

El primer valor (eventivo) se distingue porque toma dos argumentos (una frase temática obligatoria con “de” y una opcional con “por”, que señala la agentividad y el sustantivo puede presentarse en singular o plural. En el segundo valor (resultativo), el participante tipo agente es expresado por un genitivo (pero su presencia es opcional), puede o no pluralizarse y como no es agentivo, el argumento interno es opcional. Lo que es importante observar es que los inacusativos, al ser no agentivos, no pueden tomar el valor de “más verbal”. Asimismo, los autores señalan que la distinción también podría estar asociada a la elección del sufijo.

Catalá y Molero (2006) estudian la información que hay que incluir en las definiciones de los sustantivos deverbales. Estas autoras retoman el término de *herencia*- la relación que existe entre las propiedades léxicas de una palabra derivada y las de su base- y los dos tipos de nominalización: aquellos que producen nominales de proceso (o eventivos) y los que crean nominales de

resultado. Los primeros tienen el valor semántico de “acción de” y los segundos de “efecto de”, teniendo repercusiones sintácticas.

Con base en la revisión que se hizo de los trabajos de estos autores, los criterios tomados en este trabajo para dar una lectura resultativa, que es la que nos interesa, son los siguientes:

- La consideración del continuo eventivo -> resultativo -> objeto
- La capacidad de pluralización del derivado.
- El tipo de determinante que lo acompaña (indefinidos, demostrativos y cuantificadores).
- El uso de adjetivos relacionales.

Cabe señalar que las oraciones para la prueba experimental no tienen que contar con todos estos criterios, siendo la pluralización y el tipo de determinante los criterios más recurrentes en la construcción de las oraciones.

3.5 Propuesta de clasificación de errores sufijales

Como se mencionó en la sección de antecedentes, el usar tareas de producción nos permite analizar no sólo los aciertos sino también los errores de los participantes. En esta investigación los aciertos nos permiten determinar si las variables morfológicas de alta productividad y baja dificultad, así como las variables léxicas de cognado y alta frecuencia facilitan el aprendizaje. Por su parte, el análisis de errores permite documentar regularidades de los tipos de errores derivacionales que se presentan con mayor frecuencia por tipo de sufijo y por nivel de proficiencia de los participantes. De esta manera, estos dos tipos de resultados -aciertos y errores- se complementan y nos permiten entender mejor el proceso de adquisición de la morfología del inglés como L2 (por ejemplo, ¿Qué

características tienen los sufijos que se adquieren primero?) y, a su vez, nos muestran peculiaridades de la interlengua de participantes de diferente nivel de proficiencia (por ejemplo, ¿La diferencia de porcentaje de errores entre los participantes principiantes y avanzados confirma que hay sufijos de más fácil adquisición?, ¿Los tipos de errores sugieren un acceso léxico o morfológico al sustantivo derivado?, ¿El tipo de acceso se asocia con el nivel de proficiencia de los participantes?).

Basados en el trabajo de Marín Serrano (2013), se presenta aquí una propuesta de clasificación de errores sufijales. Marín Serrano (2013) reconoce tres *tipos de errores*: i) errores de adición, ii) de omisión y iii) de forma errónea. Los primeros se subdividen en regularización, doble marca y adición simple. Debido a que los errores de adición se dan a nivel oracional y no léxico, no los tomamos en cuenta, pero los explicamos brevemente: el error de regularización se refiere a que el aprendiz aplica una regla donde no es requerida (ver 20); en el error de doble marca, el aprendiz aplica dos reglas que se encuentran en distribución complementaria (ver 21); y el error de adición simple aplica para cualquier caso que no sea regularización o doble marca y exista una partícula en un contexto donde no es necesaria (ver 22).³⁸

(20) She **smelts** the hand he held before.

(21) Eating at home is **more cheaper** than eating at restaurants.

(22) I like **the** restaurants.

Los otros dos tipos de errores, fundamentales para nuestra investigación, se entendieron de la siguiente manera: los errores de omisión (tipo ii), consisten en no añadir el morfema requerido, ya sea intencionalmente (derivación cero) o

³⁸ Ejemplos tomados del Marín Serrano (2013). En el ejemplo 20 se añade una marca de 3ª p. sg. innecesariamente a una forma del pasado (*smelt*); en el ejemplo 21 se marca la forma comparativa del adjetivo con dos formas: la partícula “more” y el sufijo “er”; y en el ejemplo 22 el artículo definido *the* no es necesario en ese contexto.

por desconocimiento. Por otra parte, los errores de forma errónea (tipo iii), que se refieren a que el aprendiz use un morfema o una estructura en lugar de otra, se subdividen en cinco categorías. Una de ellas se refiere al uso de un sufijo flexivo en lugar de un derivativo; y las cuatro restantes, al uso de un sufijo derivativo con función gramatical y/o valor semántico diferente al requerido o que no se puede añadir a bases verbales³⁹.

Marín Serrano (2013) propone una serie de *niveles de errores* que retomamos para dar cuenta de la totalidad de errores cometidos por los participantes. Nuestro interés radica en el nivel que los autores denominan *error de texto*, ya que éste opera dentro del sistema léxico-gramatical de la lengua meta. Este nivel se compone de errores formales de léxico y errores gramaticales; y estos últimos se subdividen en errores morfológicos y de sintaxis. Debido a que el autor sólo considera los morfemas flexivos dentro de los errores morfológicos, nuestro análisis se ubica en los errores de léxico, específicamente en tres: i) uso de un sufijo erróneo, ii) uso de una palabra similar y iii) uso de una palabra creada por el estudiante (palabras de nuevo cuño), dejando de lado el error léxico de “uso de un falso cognado”⁴⁰. El uso de un sufijo erróneo se subdividió en cinco categorías:

- a) sufijo derivativo con la misma función gramatical y el mismo valor semántico. Ejemplo: uso del sufijo nominalizador *-ation* en lugar del sufijo nominalizador *-al*.
- b) sufijo derivativo con misma función gramatical pero diferente valor semántico. Ejemplo: uso del sufijo nominalizador *-er* (agentivo) en lugar del sufijo nominalizador *-ation* (resultativo).
- c) sufijo derivativo no nominalizador. Ejemplo: uso del sufijo adjetivador *-able* en lugar del nominalizador *-ation*

³⁹ Ver tabla 2.

⁴⁰ No consideramos el error de uso de un falso cognado porque nuestro interés se centra en el aspecto morfológico y no léxico de los sustantivos deverbales

- d) sufijo derivativo que no se añade a bases verbales. Ejemplo: uso del nominalizador deadjetival *-ity* en lugar del nominalizador deverbal *-ment*.
- e) sufijo flexivo. Ejemplo: uso del sufijo flexivo *-ed* en lugar del sufijo derivativo requerido.

El error de uso de una palabra similar lo tomamos como aproximaciones a una palabra conocida en la L1 o la L2 y consideramos que las palabras de nuevo cuño son aquellas que usan un sufijo correcto pero sin modificar la base. Esto debido a que de manera estricta, la adición de cualquier sufijo erróneo resultaría en una palabra de nuevo cuño. De esta manera, los errores de nuestros participantes se clasificaron como se muestra en la tabla 2, que si bien está basada en Marín Serrano (2013) presenta modificaciones para atender las necesidades de la investigación.⁴¹

Tabla 3.1: Clasificación de errores para una tarea de derivación deverbal.

Errores léxicos		Errores de sufijo
1. Forma errónea	1.1 Sufijo erróneo	a. derivativo con misma función gramatical y valor semántico (<i>*arrivation</i> en lugar de <i>arrival</i>)
		b. derivativo con misma función gramatical pero diferente valor semántico (<i>*misappropriater</i> por <i>misappropriation</i>)
		c. derivativo no nominalizador (<i>*dismissless</i> por <i>dismissal</i>)
		d. derivativo que no se añade a bases verbales (<i>*accompanity</i> por <i>accompaniment</i>)
		e. flexivo (<i>dispersed</i> por <i>dispersal</i>)
	1.2 Palabra similar (<i>tax</i> (v) -> <i>taxi</i> en lugar de <i>taxation</i>)	
	1.3 Palabra creada por el estudiante (<i>increase</i> -> <i>increasement</i> en lugar de <i>increment</i>)	

⁴¹ Las palabras entre paréntesis son ejemplos correspondientes a errores reales cometidos por nuestros participantes.

2. Omisión	1.1 Omisión del sufijo (<i>defer</i> en lugar de <i>deferal</i>)	
------------	--	--

Fuente: Elaboración propia basada en Marín Serrano (2013).

Los ejemplos 23 y 24 muestran cómo opera esta clasificación en errores reales cometidos por un participante del nivel B1.

(23) (retire) She decided to take an early retired.

(24) (achieve) The discovery of DNA was a major scientific achievation.

Las respuestas aceptadas como correctas para el ejemplo 23 son *retirement* y *retirements*, aunque de manera estricta sólo la primera respuesta, al ser singular, es apropiada para el contexto; sin embargo, el participante escribió *retired*, lo cual se clasifica como “error de sufijo erróneo de tipo flexivo”. La respuesta esperada para el ejemplo 24 es *achievement* pero la respuesta del participante fue *achievation*, que se clasifica como “error de sufijo erróneo con misma función gramatical y valor semántico”.

3.6 Descripción de los sufijos experimentales

Para investigar qué características morfológicas facilitan la adquisición de morfemas con la misma función gramatical y el mismo valor semántico, elegimos cuatro sufijos del inglés que funcionan como nominalizadores deverbales y generan el significado de resultado: *-ment*, *-y*, *-ation*, *-al*. La razón para elegir estos cuatro sufijos es porque varían en su productividad y nivel de dificultad, lo cual se detalla en la sección de metodología, mientras aquí se muestra la descripción de cada uno de ellos.

3.6.1 Sufijo *-ment*

El sufijo *-ment* es definido por Quirk *et.al.* (1985) como “resultado de” que en ocasiones genera sustantivos concretos (*equipment*) mientras que otras veces puede tener una lectura tanto abstracta como concreta (*management*). Plag (2004) ubica este sufijo con la función categorial de nominalización deverbal y la categoría semántica de *nomen actionis* (nombre de la acción).

De acuerdo a la descripción del corpus *Morphoquantics*, *-ment* es un sufijo de origen latino (*-mentum*) que genera nominalización deverbal y significa “estado, cualidad o condición; acción o resultado; o persona, entidad o grupo de personas o entidades que realizan la acción que denota la base”. Tomando sus datos de tipos (224) y tokens (26,640), la productividad de este sufijo es de 0.0085, calculándola con la fórmula expuesta en Lowie (2005): $p = \frac{N_{tipo}}{N_{token}}$

Bauer *et.al.* (2013), en su estudio basado en el corpus de inglés contemporáneo (COCA), consideran que *-ment*, al igual que *-al*, *-ance*, *-ure* y *-ation*, es uno de los principales sufijos no nativos del inglés para derivar sustantivos de evento, estado y resultado. Sin embargo, los autores señalan que únicamente *-ation* es considerado productivo en el inglés actual, ubicando a los demás sufijos citados aquí como mínimamente productivos. Estos autores señalan que el sufijo *-ment* es principalmente deverbal (*abandonment*, *assessment*, *development*), pero también aparece en ocasiones con bases derivadas (*compartment*= *com+part+ment*), y sólo unas pocas veces se añade a adjetivos (*oddment*, *scarcement*, *surement*) u otros nombres (*illusionment*). También según estos autores, *-ment* muestra preferencia a añadirse a bases bisilábicas de pie yámbico; es decir, acentuadas en la última sílaba (*equipment*, *investment*); encontrándose en bases bisilábicas trocaicas (acentuadas en la primera sílaba) con mucho menos frecuencia (*banishment*, *punishment*). Cuando este sufijo se

añade a bases mayores a dos sílabas, éstas tienden a incluir los prefijos *en-* o *dis-* (*encouragement, disappointment*) aunque también se puede añadir a bases monosilábicas (*movement, payment*).

Por otro lado, Kawaletz y Plag (2015) encontraron que *-ment* se añade casi de manera exclusiva a dos subclases de verbos psicológicos: verbos de diversión (amuse verbs: *amusement*) y de asombro (marvel verbs: *approvement*), siendo la primera subclase la que da una lectura de resultado. Finalmente, *-ment* se ubica en el nivel de dificultad 4 de los niveles de afijos propuestos por Bauer y Nation (1993), expuestos en la sección 3.1. Es importante notar que *-ment* es cognado en español (*movement/ movimiento; enlargement/alargamiento*).

3.6.2 Sufijo -y

Bauer y Nation (1993) distinguen al menos dos tipos del sufijo *-y*: uno que forma adjetivos a partir de nombres con el significado de “caracterizado por” (*smelly*) y otro que forma sustantivos abstractos. Advierten que el primer tipo puede ser confundido con el sufijo *-y/-ie* que forma diminutivos (*horsey* podría ser referirse a alguien adicto a los caballos o a un caballito) y declaran que para el segundo tipo no es claro si se debería incluir una variedad de sufijos o reconocer una buena cantidad de alomorfia (*diplomat->diplomacy, pirate-> piracy, supreme -> supremacy, heretic ->heresy, bigot->bigotry, tyrant ->tyranny*). Los autores no definen un tipo de base a la que el nominalizador *-y* debe añadirse.

Bauer *et.al.* (2013) señalan que el sufijo *-y* crea nominales eventivos (*burglary, advocacy, conspiracy, delivery, determinacy, entry, inquiry*), nombres abstractos de diferentes tipos semánticos (*cruelty*), diminutivos (*doggy*) y adjetivos (*meaty, sweaty*). Esto lo hace a partir de un proceso de nominalización deadjetival, denominal o deverbal. Las formaciones deadjetivales de *-y* hacen sustantivos de

cualidad (*difficulty, loyalty, safety*) muy similares a las cualidades abstractas denotadas por *-ness* e *-ity* (*happiness, purity*). Las formaciones denominales expresan nociones abstractas relacionadas con la base como en *allergy-* del griego *allos* (extraño), *dynasty* -del griego *dinasteia* (poder), *lethargy-* del griego *lethe* (olvido), o *philosophy* del griego *philo* (amor), así como un estado o condición de ser x (*baronetcy*). De acuerdo a estos autores, las formaciones deverbales del sufijo *-y* denotan un tipo de comportamiento, una acción o el resultado de un acción (*burglary, beggary*), siendo éstas las que nos interesan en este estudio.

También según Bauer *et.al.* (2013), algunas dificultades que plantea este sufijo son las siguientes: 1) hay muchas palabras en inglés que terminan con *-y* pero es dudoso su estatus como palabras complejas (*amnesty, family, industry, therapy*); 2) hay un traslape poco claro en distribución, significado y forma con otros sufijos como *-ery* e *-ity* (¿cuál es el sufijo de *delivery*: *-y* o *-ery*?; ¿cuál es el sufijo de *certainty*: *-y* o *(i)ty*?); 3) tiene un rango de significados muy amplio, de eventivo a abstracto a más especializado, 4) no es claro si algunos significados son resultado de la interacción del sufijo con la base o sólo de las propiedades del sufijo y 5) debido a que tiene raíces del latín, del griego y del francés, muchas formas están o semánticamente lexicalizadas y parcialmente opacas o basadas en raíces derivadas cuyo significado independiente del sufijo es difícil de determinar, lo cual dificulta discernir la contribución semántica del sufijo.

Otra complicación expuesta por estos autores es que el uso de los nombres abstractos derivados de adjetivos (*difficulty, honesty, modesty*) es muy poco productivo y no es claro si se debería postular el sufijo *-ty* para casos como *certainty, loyalty, safety*; si la *-t* es una inserción, si *-ty* es un alomorfo de *-y*; si tanto *-y* como *-ty* son alomorfos de *-ity*; o inclusive se puede pensar en otro posible alomorfo *-cy* en casos como *bankruptcy*. Bauer *et. al.* (2013) señalan que esta inserción de *-c-* también se puede encontrar en nombres derivados de otros nombres (*baronetcy vs matriarchy*), y es muy común encontrar casos de derivados

que provienen de formaciones neoclásicas con bases derivadas (*endoscopy* (*endo* +*scopy*), *philosophy* (*philo* +*sophia*), *telepathy* (*tele* + *pathy*). Además, los autores destacan que no es raro encontrar dobles como *baronetcy*, *baronetship* y *baronethood*, del mismo modo que se encuentran dobles con *-ness* e *-ity* (*purity/pureness*; *exclusivity/ exclusiveness*). Entre las restricciones morfofonológicas de *-y* resaltan las alternaciones de *-at(e)* -> *acy* (*diplomat* -> *diplomacy*; *adequate*-> *adequacy*) y truncamiento de algunas bases adjetivales (*lunatic* -> *lunacy*; *anomalous* -> *anomaly*). Asimismo podemos encontrar consideraciones fonológicas como la palatalización /g/ -> /dʒ/ (*analogue* -> *analogy*), la espirantización (*pirate* -> *piracy*) y el cambio de estrés en los derivados (*phótophraph* -> *photógraphy*).

Por otro lado, Quirk *et.al.* (1985) incluyen *-y* entre los morfemas de adjetivación denominal y lo caracterizan como “algo como o parecido a” (ejem: *sandy hair*) o “caracterizado por” (ejem: *sandy beach*). Dicen que se usa libremente especialmente con sustantivos concretos para formar adjetivos graduables, con frecuencia coloquiales (*meaty*, *creamy*, *hairy*, *wealthy*, *comfy*) y señalan que también puede añadirse a bases verbales como en *runny* (nose) aunque aquí los derivados también tienen un uso adjetival. La categorización de Quirk *et.al.* (1985) del sufijo *-ery/-ry* en la función de nominalizador denominal nos deja ver algunos de los problemas ya expuestos anteriormente con Bauer *et.al.* (2013) (*slavery* = *slav+ery/ slave+ry/slaver+y*) y, a pesar de que lo ubican con bases nominales, en el significado de “locación” señalan y exponen ejemplos con bases verbales (*refinery*, *bakery*). Plag (2004) también ubica como uno solo el morfema *-(e)ry* argumentando que hace nominalización denominal o deverbal con significado locativo (*brewery*, *rabbitry*) pero no incluye el sufijo *-y* en su listado de 41 sufijos.

Por último, el corpus *Morphoquantics* distingue 22 tipos de *-y*. La descripción de sus funciones en el orden en el que aparecen en el corpus son: 1) adjetivación denominal (*fruit->fruity*); 2) adjetivación deverbal (to *drowse->drowsy* (adormecido), 3) adjetivación deadjetival (*green->greeny*), 4) verbalización deadjetival (to *tidy*), 5) nominalización denominal (*armour->armoury*), 6) nominalización deverbal (*expire->expiry*), 7) nominalización deadjetival (*jealous->jealousy*) y 8) nominalización de bases variadas (*entity, family, mystery*). Del tipo 9 al 22, *-y* se fusiona con *-ie*, dando en la mayoría de los casos una lectura de diminutivo o afecto con diferentes bases como sustantivos comunes (*doggy, thingy, mummy*), nombres propios (*Johnny*), bases desconocidas (*bunny*, de la palabra escocesa *bun*, para nombrar a un conejo mascota), adjetivos (*rightie, brownie*), y hasta interjecciones (*oopsy*). La función que a nosotros nos interesa para esta investigación (nominalización deverbal) es de baja productividad según este corpus ($p= 0.0087$) ya que tienen 22 tipos/2503 tokens.

3.6.3 Sufijo *-ation*

Quirk *et.al.* (1985) definen este sufijo como i) “el proceso o estado de”, normalmente usado en sustantivos no-contable como en *exploration, starvation, ratification, victimization*, y ii) “producto de” o “institución producida por” para sustantivos contables como *foundation y organization*. Estos autores señalan que este sufijo se combina libremente con bases verbales terminadas en *-ize, -ify y -ate* (*verbalize-> verbalization, justify-> justification, educate-> education*).

Bauer *et.al.* (2013) seleccionan la forma *-ation* como el tipo morfológico del sufijo y reconocen las siguientes formas como variantes: *-cation, -ion, -ition, -iation, -sion, -ution y -tion*. Lo describen como un sufijo no nativo del inglés que se une principalmente a bases verbales y cuya mayor productividad resulta cuando se une a los sufijos *-ize* con la variante *-ation* (*corporativization, bilingualization*) y

al sufijo *-ify* con la variante *-cation* (*adultification, dignification*). Los autores también reconocen que *-ation* puede unirse ocasionalmente a adjetivos (*adequation, discretion*) y a sustantivos (*artefaction, intellection*) y registran algunas formas que se unen a base nativas (*backwardation, starvation*). Entre las restricciones fonológicas de *-ation* señalan un cambio de estrés cuando el sufijo se añade a la base (*persónify -> personificácion, rándomize -> randomizácion*), y espirantización; es decir, el cambio de un sonido oclusivo a uno fricativo (*equate -> equation*). Asimismo, en las consideraciones morfofonológicas encuentran la inserción de *-c-* en algunos casos.

De la misma manera, Bauer y Nation (1993) señalan que las numerosas variantes del sufijo *-ation* dificultan su análisis. Estos autores reconocen *-ation* como la forma básica, que se encuentra no sólo en verbos terminados en *-ize* (*alcoholize-> alcoholization*), sino también en formas como *flirtation e interpretation* y los autores sólo toman la forma básica *-ation* en el nivel 4 de su escala de dificultad porque no produce cambios en la base como otras de sus variantes (*consider -> consideration vs perceive-> perception*). Muestran que cuando la base termina en *-ify*, obtenemos la variante *-ication* (*justify -> justification*), cuando la base termina en *-ate* no se repite *-at-* en el derivado (*assasinate->assassination*), dicen que la distribución entre *-ition* y *-ion* no es predecible (*define->definition, dilute->dilution*) y que la variante *-ution* como en *revolution* probablemente no es reconocida por los hablantes. En oposición a ellos, Plag (2004), reconoce el sufijo *-ion* como la forma básica y únicamente con la función gramatical de nominalizador de verbal (*starve -> starvation*) con el significado de *nomen actionis*.

La descripción del corpus *Morphoquantics* separa los sufijos *-ation* (del latín *-ātiōnem*), *-ition* (del latín *-ītiōnem*) y el sufijo *-ion* (del latín *-iōn/ -iō*) y propone que estas tres formas únicamente generan nominalización de verbal. Los significados de los tres sufijos también coinciden con “la acción o el resultado de

una acción denotado por el elemento base”, con la peculiaridad de que *-ition* además significa “grupo de personas que hace o representa la acción denotada por el elemento base”. Con base en los datos de este corpus, la productividad de *-ation* es 0.0212 (266 tipos/12510 tokens), la de *-ition* es 0.0097 (33 tipos/3398 tokens) y la de *-ion* es 0.0117 (634 tipos/54231 tokens). El dato de productividad que a nosotros nos interesa para esta investigación es el de *-ation*.

3.6.4 Sufijo *-al*

Este sufijo es descrito por Quirk *et.al.* (1985) como un sufijo de adjetivación denominal (*accident* (n)->*accidental* (adj)), tomando la variante *-ial*, especialmente después de *-or* (*editor*->*editorial*); y de nominalización deverbal, que los autores definen como “acción o resultado de” y que forma sustantivos principalmente contables (*refusal, revival, dismissal, upheaval*). Asimismo, Plag (2004) distingue dos tipos de *-al*: uno de nominalización deverbal o denominal (*leakage, yardage*) que da un significado de actividad o cantidad; y uno de nominalización deverbal, que da un significado de *nomen actionis* (*refusal*).

El corpus *Morphoquantics* describe tres diferentes tipos de *-al*, todos provenientes del latín *-ālis*: uno de adjetivación denominal (*causal, evidential*), que está propuesto como la primera definición del *Oxford English Dictionary* (OED); otro de nominalización deverbal (*proposal, revival*), propuesto como la segunda definición del OED; y uno más que hace nombres con conversión cero de adjetivos⁴² o con un uso adjetival (*confessional, periodical*). El sufijo *-al* de nominalización deverbal, que es el que a nosotros nos interesa, tiene una productividad de 0.0155 (39 tipos/2515 tokens) y significa “acción de”, mientras

⁴² Conversión cero significa que no hay un cambio morfológico cuando la palabra cambia su categoría sintáctica de adjetivo a sustantivo.

que el adjetivador tiene una productividad de 0.0146 (563 tipos/38464 tokens) y significa “relacionado, concerniente o conectado con el elemento de la base”.

De acuerdo a Bauer *et.al.* (2013), *-al* se añade a verbos principalmente no nativos del inglés (*refusal, rehearsal, appraisal, approval*), aunque se pueden encontrar algunos pocos ejemplos de bases inglesas en el corpus COCA (*bequethal*). Estos autores identifican tres tipos de inserciones en los adjetivos denominales: *-i* (*tutor -> tutorial*), *-in-* (*attitude -> actitudinal*) y *-u-* (*process -> processual*). Asimismo, los autores señalan que una restricción fonológica de *-al* en su función nominalizadora es que sólo se presenta en bases verbales con estrés en la última sílaba (*arríval, refúsal, betráyal*). Este sufijo con la función de nominalizador deverbal se ubica en el nivel 5 de la clasificación de Bauer y Nation (1993) con una productividad de 0.0155 (39 tipos/2515 tokens).

4. Planteamiento del problema

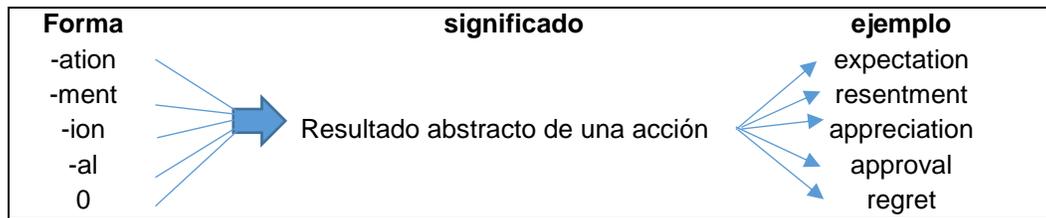
Algunas características morfológicas del inglés que pueden dificultar su adquisición son que un morfema puede tener diferentes significados (ver figura 4.1), así como un significado puede representarse con varios morfemas (ver figura 4.2).

Figura 4.1: Un morfema con varios significados.

forma	significado	ejemplo
-ment	Resultado abstracto de una acción (V)	→ agreement
	Grupo de personas que llevan a cabo una acción	→ government
	Acto de llevar a cabo una acción	→ establishment
	Resultado concreto de una acción	→ settlement

Fuente: ejemplos de Mejis (1981a) encontrados en Lowie (1998), traducción propia.

Figura 4.2: Un mismo significado representado por varios morfemas.



Fuente: ver referencia de figura 5.

Tanto la pluralidad de significados de un solo morfema representada en la figura 4.1 como la coincidencia de varios morfemas en un significado, como lo muestra la figura 4.2, representan un reto para los aprendices. El primer problema se ha abordado anteriormente por otros investigadores que sostienen que la función principal del morfema es la primera en adquirirse. Por ejemplo, en la escala de dificultad de Bauer y Nation (1993), *-al* como adjetivador (e.g. *accidental*) se encuentra en el nivel 4 mientras que *-al* como nominalizador (e.g. *proposal*) se encuentra en el 5, lo que sugiere que se adquiere más tardíamente⁴³. Recordemos que en el nivel 4 se encuentran afijos neutrales que se añaden a bases libres y el nivel 5, los afijos tienen estas mismas características pero son infrecuentes. Los datos del corpus *Morphoquantics*⁴⁴ apoyan este planteamiento, al mostrar 15 veces más tipos de palabras con la función adjetivadora de *-al* en comparación con su función nominalizadora.

Un aspecto de naturaleza empírica que se ha dejado de lado es la coincidencia en significado de varios morfemas. Su estudio permitirá determinar qué características de estos sufijos facilitan su aprendizaje para los hablantes de español como L1, y cuál de éstos sufijos es más productivo con ese significado para esta población y por ende, se adquiere más temprano. Por lo tanto, en esta

⁴³La escala de dificultad de Bauer y Nation (1993) se encuentra en la sección de Marco Teórico de esta tesis.

⁴⁴ *Morphoquantics* es un corpus de un millón de palabras extraídas de la parte oral del British National Corpus que contiene únicamente palabras morfológicamente complejas (afijadas) y se describe a detalle en la sección de metodología.

investigación se aborda el problema expuesto en la figura 6: un mismo significado representado por varios morfemas. Elegimos estudiar el valor semántico de resultado únicamente con sustantivos deverbales para que el proceso gramatical no interfiera en las respuestas de los participantes. Asimismo, controlamos el tipo de palabra derivada que se genera con los sufijos nominalizadores *-ation*, *-ment*, *-al* e *-y* generando un mismo número de reactivos con cada sufijo que fueran palabras cognadas y no cognadas con el español y de alta o baja frecuencia en inglés.

Preguntas

Esta investigación pretende responder tres preguntas básicas. Partiendo del hecho de que en inglés existen sufijos que llevan a cabo la misma función gramatical y generan el mismo valor semántico, ¿Cuál es la incidencia de la productividad y el nivel de dificultad morfológica en la adquisición de sufijos nominalizadores deverbales para hispano hablantes que estudian inglés como L2? ¿La frecuencia de los sustantivos derivados y su característica de ser cognados con el español inciden en la adquisición de estos sufijos?

Además, derivado de que en esta investigación consideramos que algunos sufijos tienen características facilitadoras para el aprendizaje y otros no, y sirviéndonos de que todos nuestros participantes tienen español como L1 pero difieren en su nivel de proficiencia en inglés como L2: ¿Qué información proveen los errores que cometen los participantes con cada sufijo experimental y de acuerdo con su nivel de proficiencia en la L2?

Objetivos

1. Determinar si las propiedades de productividad y nivel de dificultad del sufijo inciden en la adquisición de nominalizadores deverbales con un mismo valor semántico para universitarios mexicanos que estudian inglés como L2.
2. Identificar si la adquisición de algunos sufijos nominalizadores deverbales del inglés se facilita por algunas características léxicas como la alta frecuencia de los sustantivos derivados con estos sufijos y que dichos sustantivos sean cognados con el español.
3. Analizar los errores de los participantes en una prueba experimental y establecer si hay diferencias porcentuales y/o tipológicas derivadas de las propiedades de los sufijos experimentales y del nivel de proficiencia de los participantes en la L2.

Hipótesis

Consideramos que las propiedades morfológicas de alta productividad y baja dificultad, así como las propiedades léxicas de alta frecuencia y ser cognado facilitan la adquisición de los sufijos. Además, contamos con participantes de tres diferentes niveles de proficiencia en inglés como L2. A partir de estas propiedades facilitadoras y de esta característica de nuestros participantes, planteamos las siguientes hipótesis de trabajo:

1. Los participantes de mayor nivel de proficiencia en inglés como L2 obtendrán mejores resultados que los de menor nivel de proficiencia en el uso de los sufijos nominalizadores deverbales resultativos.

2. Las propiedades facilitadoras morfológicas de los sufijos y las propiedades facilitadoras léxicas de los sustantivos derivados tendrán un efecto significativo positivo en los resultados de todos los participantes.
3. Los errores de los participantes más avanzados estarán más asociados al conocimiento distribucional de los sufijos, mientras que los errores de los participantes más básicos estarán más asociados al conocimiento relacional o sintáctico de los sufijos experimentales.

Basados únicamente en las propiedades facilitadoras, construimos las siguientes hipótesis experimentales, que se verán de nuevo en la sección del análisis cuantitativo.

Hipótesis experimentales a nivel morfológico:

1. El sufijo de baja dificultad y alta productividad (*-ation*), al contar con dos propiedades facilitadoras para la adquisición, obtendrá el mayor porcentaje de respuestas correctas en la tarea experimental.
2. El sufijo de alta dificultad y baja productividad (*-y*), al no contar con ninguna propiedad facilitadora, obtendrá el menor porcentaje de respuestas correctas en la tarea experimental.

Hipótesis experimentales a nivel léxico:

3. Los sustantivos deverbales cognados y de alta frecuencia, al contar con dos propiedades facilitadoras para la adquisición, tendrán el mayor porcentaje de respuestas correctas en la tarea experimental.
4. Los sustantivos deverbales no cognados y de baja frecuencia, al no contar con ninguna propiedad facilitadora, tendrán el menor porcentaje de respuestas correctas en la tarea experimental.

5. Metodología

En esta sección se describe cómo se hizo la elección de los sufijos y de las palabras experimentales y distractoras para poder estudiar las variables morfológicas de dichos sufijos en cuatro condiciones experimentales: 1) alta productividad-baja dificultad, 2) alta productividad-alta dificultad, 3) baja productividad-baja dificultad y 4) baja productividad-alta dificultad, al tiempo que se controlan las variables léxicas de los sustantivos deverbales en cuanto a su atributo de cognado y frecuencia en la siguiente forma: i) sustantivos deverbales cognados de alta frecuencia, ii) sustantivos deverbales cognados de baja frecuencia, iii) sustantivos deverbales no cognados de alta frecuencia y iv) sustantivos deverbales no cognados de baja frecuencia.

Después se describen brevemente los componentes, aplicación y resultados de la prueba piloto, así como las modificaciones que sufrió para llegar a la prueba experimental. Una vez hecho esto, se describe de manera detallada el corpus que se utilizó para seleccionar las palabras, el diseño de las oraciones, quiénes fueron los participantes y cómo se aplicó la prueba experimental. Debido a que se utilizó el mismo corpus y se siguió el mismo diseño de oraciones en la prueba piloto y en la experimental, esto sólo se explica en el apartado de la prueba experimental. Para terminar esta sección, se muestran los resultados del grupo

control, cuya aplicación de la prueba se hizo con el propósito de corroborar la consistencia de la prueba.

Es importante señalar que se trata de un trabajo cuantitativo experimental que se complementa con un análisis de errores para tener un panorama más completo sobre el proceso de adquisición de sufijos nominalizadores deverbales en inglés de jóvenes hispano hablantes.

5.1 Selección de sufijos experimentales y distractores

Se atendieron tres criterios para seleccionar los sufijos experimentales: i) criterio de dificultad: elegir sufijos con niveles altos y bajos de dificultad, ii) criterio categorial: los sufijos debían atender a un proceso de nominalización deverbal y iii) criterio semántico: los sufijos debían generar un significado de resultado.

Para obtener los niveles de dificultad de los morfemas nos basamos en el trabajo de Bauer y Nation (1993), quienes considerando la frecuencia, regularidad, productividad y predictibilidad de los afijos flexivos y derivativos más comunes, proponen un conjunto graduado de siete niveles de afijos que ellos consideran que puede ser útil para la enseñanza de inglés como L2. A continuación se expone nuevamente la escala de estos autores, presentada anteriormente en el apartado 3.1.

- Nivel 1: en este nivel cada forma es identificada como una palabra diferente porque los aprendices aún no reconocen familias de palabras.
- Nivel 2: aquí se encuentran los sufijos flexivos como plural, 3p.sg. presente, pasado, pasado participio, *-ing*, comparativo, superlativo y posesivo.
- Nivel 3: *-able (6)*, *-er (2)*, *-ish*, *-less*, *-ly (5)*, *-ness*, *-th (6)*, *-y (6)*, *non-*, *-un* con usos restringidos. Los números entre paréntesis indican el otro nivel al que pertenecen los sufijos. Por ejemplo, mientras que *-er* genera comparativos en

el nivel 2, aquí genera un significado agentivo o instrumental. Aquí se encuentra –able pero sólo cuando se añade a bases verbales (*understandable*) y no a bases nominales (*knowledgeable*) ni con su alomorfo *-ible*. En este nivel sólo se permite la modificación ortográfica de –y a –i.

- Nivel 4: *-al* (5) como adjetivador, *-ation* porque no modifica las bases (*interpret -> interpretation*) en contraste a sus alomorfos (*dilute -> dilution, distribute -> distribution*), *-ess, -ful, -ism, -ist* (6) sólo cuando se añade a bases libres *-ity, -ize, -ment, -ous, in-*.
- Nivel 5: 50 afijos que los autores consideran regulares pero infrecuentes ya que los sufijos se añaden a bases libres y usualmente no las modifican (*leak -> leakage*). Algunos ejemplos son *-age, -ance, -ant -ory, y -al* como nominalizador (*arrival*)
- Nivel 6: En contraste al nivel 5, aquí se encuentran los sufijos que son irregulares pero frecuentes. Estos afijos pueden causar problemas de segmentación debido a las modificaciones que provocan en las bases a las que se añaden. Aquí se encuentran: *-able* (3), *-ee, -ic, -ify, -ion, -ist* (4), *-ition, -ive, -th* (3), *-y* (3), *pre-, re-*
- Nivel 7: raíces y afijos clásicos que aparecen como parte de raíces (*embollism= en- + ballein*), compuestos neoclásico (*photography= photo- + -graphy*) o formas combinatorias (*Euro-*).

No incluimos alomorfos, ya que este fenómeno puede afectar los niveles de dificultad y por esta misma razón también evitamos bases verbales derivadas (*disappointment= dis+appoint+ment*), a menos que fueran obscuras y ya tengan entrada como un verbo en inglés (*amendment -> amend+ ment*).

Los sufijos experimentales fueron los mismos tanto en la prueba piloto como en la experimental. Dos de ellos pertenecen al nivel 4 (*-ation* y *-ment*), uno al nivel 5 (*-al*) y uno al nivel 6 (*-y*) de la clasificación de Bauer y Nation (1993). En esta investigación se consideran sufijos de baja dificultad los del nivel 4 y de alta

dificultad los de los niveles 5 y 6 porque los del nivel 4, además de pertenecer a un nivel más bajo – que implica menor dificultad,- son cognados con el español. La productividad de los morfemas se calculó con base en el corpus *Morphoquantics* y la fórmula expuesta en Lowie (2005). La fórmula se mencionó en la descripción de morfemas experimentales de esta tesis y se repite aquí $p = \frac{N_{tipo}}{N_{token}}$ y el corpus se describirá a detalle en la sección de corpus. La combinación de la productividad y la dificultad crearon las condiciones experimentales expuestas en la tabla 5.1, que presenta ejemplos de sustantivos deverbales derivados entre paréntesis.

Tabla 5.1: Condiciones de los sufijos experimentales

	Baja dificultad	Alta dificultad
Alta productividad	-ation (exploration)	-al (refusal)
Baja productividad	-ment (movement)	-y (delivery)

Para evitar que la semántica de los derivados influyera en las respuestas de los participantes, optamos por el significado de resultado de los sustantivos deverbales, eliminando así todas aquellas palabras derivadas cuyos significados fueran 1) objeto o parte de un objeto (*equipment, instrument*), lugar o parte de un lugar (*department, pavement*) o personas o grupo de personas (*regiment*).

Siguiendo la consideración del continuo semántico eventivo -> resultativo -> objeto de Sleeman y Brito (2010) y basados en los trabajos de Catalá y Molero (2006), Peris y Taulé (2009), y Mondoñedo (2011), consideramos que una oración tendría una lectura resultativa cuando contara con una o más de las siguientes características: i) la capacidad de pluralización del derivado, ii) que los determinantes que lo acompañen sean indefinidos, demostrativos o cuantificadores y iii) que el derivado aparezca con adjetivos relacionales (i.e. derivados de un sustantivo: *intelecto -> intelectual*). Adicionalmente a la aplicación de estos criterios, el significado de resultado de los sustantivos deverbales se

logró a través de su consulta en diferentes diccionarios como el *Online Etymology Dictionary*, *Merriam-Webster Dictionary* y/o *Cambridge English Dictionary*, así como la revisión de dos jueces nativo hablantes del inglés. Los significados resultativos de los sustantivos deverbales de esta investigación pueden incluir sentimientos (*excitement, fascination*), cambio de condición o estado (*improvement, recovery*), agrupamiento (*investment, measurement*) o la culminación de un proceso (*portrayal, approval, translation, separation*).

Como se verá en la sección de la prueba piloto, inicialmente se incluyeron cuatro sufijos distractores, dos de ellos pertenecientes al nivel 3 de la clasificación de Bauer y Nation (1993): *-er* y *-able*, y dos de ellos pertenecientes al nivel 6: *-ee* e *-ive*. Los cuatro se añaden a bases verbales pero mientras *-er* e *-ee* se distinguen de los sufijos experimentales en su valor semántico al generar agentes en lugar de resultados (ejem: *worker, employee*), los sufijos *-able* e *-ive* difieren además en su función gramatical al crear adjetivos en lugar de nombres (ejem: *agreeable, creative*). Una razón adicional para elegir estos sufijos distractores es porque contrastan en su nivel de dificultad y productividad: mientras *-er* y *-able* son de baja dificultad y alta productividad, *-ee* e *-ive* son de alta dificultad y baja productividad, lo cual debería dificultar su adquisición. Sin embargo, en la prueba experimental sólo se incluyeron el agentivo *-er* y al adjetivador *-able* y no se analizaron sus resultados.

5.2 Prueba piloto

a) Componentes

La prueba piloto contó con cuatro sufijos experimentales (*-ment, -ation, -al, -y*), cuatro sufijos distractores (*-ee, -er, -ive, -able*) y cuatro sufijos de familiarización (*-ism, -ure, -ance, -age*), siendo la mayoría de éstos nominalizadores deverbales,

a excepción de los distractores *-ive* y *-able*, que son adjetivadores deverbales. El nivel de dificultad de los sufijos seleccionados oscila entre el nivel 3 y el nivel 6 de la escala de Bauer y Nation (1993). En el Anexo 1 aparece una descripción más detallada de los morfemas y la cantidad de palabras que se incluyeron en la prueba piloto con cada uno de ellos. Es importante señalar que en esta prueba se incluyeron tres tipos de resultativos con los morfemas *-ment* y *-ation*: modificación (ejem: *dilation*: dilatación), interacción (ejem: *repudiation*: repudio) y mental (ejem: *puzzlement*: preplejidad). De esta manera, hubo un total de 108 ítems, de los cuales 64 eran experimentales, 32 eran distractores y 12 de categoría semántica con los morfemas *-ation* y *-ment*.

Las instrucciones eran breves, la tarea era completar oraciones y al principio de cada una, aparecía entre paréntesis el verbo que los participantes debían modificar para convertirlo en sustantivo. En (25) podemos ver un ejemplo de un ítem de familiarización de la prueba piloto:

(25) (to proceed) Installing a car battery is a simple procedure.

b) Aplicación

Se hicieron 2 versiones de la prueba piloto (A y B) y se aplicaron en modalidad papel a tres grupos distintos clasificados como intermedios en una universidad privada en el estado de Querétaro, México en el verano del 2016 en su horario de clase de inglés. A la mitad de cada grupo se le dio la versión A y a la otra mitad la versión B contando con 27 participantes en total, 8 hombres y 19 mujeres con una edad promedio de 20 años, de los cuales 14 resolvieron la versión A y 13 la versión B.

c) Resultados

Los resultados indicaron que no es conveniente poner la palabra que se va a derivar como verbo en infinitivo porque los participantes con menor dominio de inglés tienden a conjugar el verbo entre paréntesis (ejemplo 26) y esto resultó en un 44% de uso de morfemas flexivos.

(26) (to treat) This type of treated/ treating will protect the wood from rotting⁴⁵.

La resolución de la prueba evidenció que algunas oraciones tenían más de una respuesta correcta, lo que resultó en un 15% de nominalización con el morfema *-ing* (ejemplo 27) y el uso correcto ocasional del morfema *-ed* (ejemplo 28).

(27) (to flatter) He enjoyed the academic flattering.

(28) (to return) Everybody is looking forward to seeing the returned⁴⁶.

Asimismo, obtuvimos respuestas con los morfemas de los ítems de familiarización que resultaban en palabras inventadas (ejemplos 29 y 30).

(29) (to smoke) People who smoke are called smokism.

(30) (to improve) The improvance made to the article were great⁴⁷.

También notamos que el sufijo distractor *-ee* es problemático para evaluar porque nuestro objetivo no es evaluar ortografía sino morfología pero nos encontramos con respuestas como *referi* en lugar de *referee*.

Por último, a pesar de que los participantes estaban clasificados como intermedios, se obtuvieron calificaciones muy bajas en los tres grupos, lo que sugiere que no es pertinente aplicar la prueba a participantes con baja proficiencia en inglés (no menor de A2 del MCER). El tiempo promedio de resolución de la

⁴⁵ La respuesta esperada en el ejemplo 26 era *treatment*.

⁴⁶ La respuesta esperada en el ejemplo 27 era *flattery* y en el ejemplo 28 *returnees*.

⁴⁷ La respuesta esperada en el ejemplo 30 era *smokers* y en el ejemplo 31 era *improvements*.

prueba fue de 41 minutos (min = 28, máx = 60) y las dos versiones de la prueba piloto pueden verse en el Anexo 2.

A partir de los resultados de la prueba piloto, se hicieron las siguientes modificaciones: i) eliminamos “to” de los verbos entre paréntesis y redactamos instrucciones más explícitas; ii) modificamos algunos contextos para que sólo exista una respuesta correcta; iii) incluimos los sufijos experimentales en los ítems de familiarización y eliminamos dos de los que había, dejando: *-ure*, *-ance* y los cuatro sufijos experimentales *-ment*, *-ation*, *-al* e *-y*; iv) redujimos el número de ítems en la prueba al eliminar los ítems con los morfemas distractores *-ee* e *-ive* y los ítems de categoría semántica con los morfemas *-ation* y *-ment*; v) pusimos todos los contextos de las oraciones con el sufijo *-y* en forma singular para evitar *-ies*; y vi) simplificamos algunas oraciones. Con este último cambio, todas las oraciones tenían un máximo de 10 palabras y evitamos que el léxico de las oraciones fuera más complicado que las palabras meta.

La prueba corregida se aplicó en sus dos versiones también en modalidad papel pero de manera individual a 9 participantes (3 hombres y 6 mujeres) que contaban con las mismas características que los grupos anteriores en cuanto a edad y dominio del inglés. Al mismo tiempo se consultaron a tres revisores en las áreas de elaboración de pruebas, estadística y lengua inglesa (dos de ellos nativo hablantes del inglés), quienes recomendaron cambiar 5 palabras por estar en la categoría errónea y cambiar palabras en contextos que no pueden limitarse a una sola respuesta. Por estas recomendaciones, en la categoría de sustantivos deverbales cognados de alta frecuencia se cambió *survival* por *disposal*, en la de sustantivos deverbales no cognados de alta frecuencia se cambiaron *calculation* por *taxation* e *isolation* por *insulation* y en la de sustantivos deverbales no cognados de baja frecuencia se cambiaron *indoctrination* por *titration* y *consecration* por *misappropriation*. Para evitar varias respuestas correctas se

cambiaron dos distractores (*advisable* por *regrettable* y *respectable* por *applicable*) y un ítem de familiarización (*expiry* por *injury*).

Como consecuencia de las correcciones por parte de los revisores y de las modificaciones en las aplicaciones piloto, en la aplicación de la prueba corregida 1) se redujo el promedio y tipo de errores. Es decir, el uso de morfemas flexivos bajó de 44% a 19% y la nominalización con el morfema *-ing* disminuyó del 15% al 7.5% y 2) no aparecieron palabras inventadas con los sufijos de los ítems de familiarización. Lo que no se redujo fue el tiempo promedio de resolución de la prueba, que pasó de 41 (min = 28, máx =60) a 44 minutos (min = 25, máx =50) a pesar de tener 28 ítems menos. Esto puede deberse a que no se les dio tiempo límite para resolver la prueba y al resolverla individualmente y fuera del horario de clase, los participantes se sintieron menos presionados. La lista con el tipo y número de ítems de la prueba experimental puede verse en el Anexo 3.

Finalmente, la prueba experimental contiene seis sufijos que se añaden a verbos: cuatro de estos sufijos se consideran experimentales por tener la misma función gramatical (nominalización deverbal) y generar el mismo significado (resultado) y los dos sufijos restantes son distractores. Mientras uno se distingue por su función gramatical al crear adjetivos a partir de verbos (*observe -> observable*), el otro se distingue en función semántica, al generar nombres pero con significado de agente (*compose -> composer*).

En la prueba experimental ya no aparecen ítems con diferente tipo de resultado, obteniendo así cuatro condiciones experimentales morfológicas: sufijo de alta productividad y alta dificultad (*-al*), sufijo de alta productividad y baja dificultad (*-ation*), sufijo de baja productividad y alta dificultad (*-y*) y sufijo de baja productividad y baja dificultad (*-ment*). Estos cuatro sufijos se insertan en cuatro condiciones léxicas que serán explicadas con mayor detalle en la sección de elaboración de la prueba: sustantivos deverbales cognados de alta frecuencia,

sustantivos deverbales cognados de baja frecuencia, sustantivos deverbales no cognados de alta frecuencia y sustantivos deverbales no cognados de baja frecuencia.

5.3 Corpus base para la obtención de los sustantivos deverbales para el estudio

Las palabras para este estudio fueron extraídas del corpus en línea de palabras complejas *Morphoquantics* (MQ en adelante)⁴⁸, que contiene 17,943 tipos de palabras complejas derivadas de 835 morfemas derivacionales (554 prefijos y 281 sufijos). El corpus cuenta con 1,008,280 tokens recuperados de la parte oral del *British National Corpus* (BNC) y nos ofrece la categoría gramatical tanto de las bases a la que se añade el morfema como de las palabra derivadas que generan. También provee la clasificación del afijo (prefijo o sufijo), las diferentes palabras formadas con el morfema (*types*) y el total de palabras en el corpus con el morfema en cuestión (*tokens*=ocurrencias) como lo muestra el ejemplo de la tabla 5.2

Tabla 5.2: Ejemplo de búsqueda del sufijo –ant en el corpus *Morphoquantics*.

Word-final affix	Added to PoS	CW PoS	Variants and Examples	Affix class 'n	ALL Types	ALL Tokens
<i>-ant¹</i>	v	adj	<i>-ant¹</i> (flagrant, pleasant, relevant)	Suffix	64	2,149
<i>-ant²</i>	v	n	<i>-ant²</i> (assistant, lieutenant, stimulant)	Suffix	78	5,661

La tabla 5.2 muestra que los morfemas en MQ están divididos en funciones. Por ejemplo, podemos encontrar *-ant₁* como adjetivador verbal (*relieve* (v) -> *relevant* (adj)) y *-ant₂* como nominalizador verbal (*assist* (v)-> *assistant* (n)). El número de tipos de palabra no indica que una función es más importante que otra pero podría sugerir que los morfemas son más productivos en algunas funciones. En este corpus, los sufijos *-ation* y *-ment* cuentan con la única función de nominalizadores deverbales, mientras que *-al* tiene dos funciones e *-y*

⁴⁸ <http://morphoquantics.co.uk/>

tiene siete⁴⁹. Se observa una relación inversamente proporcional donde a mayor número de funciones, menor número de palabras por función. En MQ, la lista de sustantivos provenientes de verbos con *-ation* es de 267 palabras, la de *-ment* de 194, la de *-al* de 37 palabras y la de *-y* de 21 palabras. Las palabras no se eligieron directamente de esas listas; previo a la elección se depuraron las palabras que no hicieran nominalización deverbal (*wonderment, butchery*), las que tuvieran la terminación buscada pero no como sufijo nominalizador (*moment*) y las que no tuvieran un significado de acción o resultado, como se mencionó en la sección 5.1

Además del corpus MQ, se consultaron dos corpora para revisar la frecuencia de las palabras. La frecuencia de las palabras derivadas se corroboró en el *BNC* sección escrita, no académica que cuenta con 16.5 millones de palabras; y para revisar la frecuencia de las bases de las palabras, se consultó el *COCA* en la parte oral, que cuenta con 118 millones de palabras⁵⁰. Si la frecuencia de la palabra derivada era mayor que la frecuencia de la base de la palabra, ésta no se incluía para evitar que los participantes atendieran a un procesamiento léxico y no morfológico en la resolución de la prueba. Con este criterio, se aceptó por ejemplo, la palabra *improvement*, que en el *COCA*, entre su forma singular y su forma plural tiene un total de 296 ocurrencias en contraste a las 768 ocurrencias que obtiene con la suma de todas las otras formas que contienen su base (*improve* (395), *improved* (217), *improving* (136), *improves* (13), *improver* (3), *improvers* (1), *improvance* (1), *improval* (1) e *improvable* (1)). En oposición, no se aceptó *entertainment*, que con su plural suma un total de 139 palabras mientras la suma de su familia de palabras es de 112 palabras. Esto implicaría que la forma *entertainment(s)* es más conocida que *entertain*, lo cual ayudaría a acceder a la

⁴⁹ Los datos de MQ sugieren que la función más productiva tanto para *-al* como para *-y* es la de adjetivador denominador (*alphabetical, fruity*), encontrándonos con 558 palabras diferentes en esta lista de *-al* y 529 en la de *-y*.

⁵⁰ Los datos del *BNC* y el *COCA* se tomaron de las páginas <https://corpus.byu.edu/coca/compare-bnc.asp> y <https://corpus.byu.edu/bnc/> el 22/05/18. El total de palabras en el *BNC* es de 100 millones de palabras y el total del *COCA* es de más de 560 millones de palabras.

palabra completa, sin pensar en un proceso composicional con *-ment*. Es decir, la alta frecuencia del sustantivo derivado no permite ver su composición morfológica original, por lo que no habría competencia entre los sufijos nominalizadores deverbales, que es lo que estamos evaluando.

5.4 Prueba experimental

En esta sección detallamos la elaboración y aplicación de la prueba experimental. Retomamos la prueba en la que nos basamos para crear la prueba experimental, especificamos la manera en que se eligieron los sustantivos deverbales y explicamos cómo se construyeron las oraciones. Asimismo, describimos las condiciones de aplicación de la prueba (plataforma, horario, lugar) y las características del grupo experimental y el grupo control.

5.4.1 Elaboración de la prueba experimental

Se elaboró una prueba de producción controlada basada en la prueba de estructura morfológica de Carlise (2000) que ha sido ampliamente usada tanto en estudios de la L1 (Muse, 2005; Stanfa, 2010) como en la L2 (Ramírez *et.al.*, 2011; Kieffer y Lesaux, 2007, 2008 y 2012; Curinga, 2014; Varatharajoo *et.al.*, 2015; Spencer *et.al.*, 2015) y se divide en dos tareas: una de descomposición (1) y otra de derivación (2). Nuestra prueba sólo cuenta con la parte de derivación debido a que no nos interesa el reconocimiento de morfemas, sino su producción. Construimos oraciones con una longitud máxima de 10 palabras para evitar el cansancio de los participantes. Para inducir la respuesta, proporcionamos un verbo entre paréntesis al principio de la oración que los participantes debían nominalizar para completar correctamente la oración como en el ejemplo (31).

(31) (betray) Accepting the money would be a betrayal of his principles.

Colocamos la mitad de las palabras, tanto experimentales como distractoras, en posición pre-verbal y la otra mitad en posición postverbal con la finalidad de que los participantes leyeran las oraciones completas. En total, fueron 80 reactivos divididos en 64 reactivos de nominalización deverbal (16 para cada morfema experimental); 16 reactivos distractores (8 para cada morfema distractor) y 6 reactivos de familiarización (ejemplos). Los seis ejemplos fueron con los morfemas *-y*, *-al*, *-ation*, *-ment*, *-ure* y *-ance*, todos usados en su función de nominalizadores deverbales, siendo los cuatro primeros morfemas experimentales. Como ya se mencionó, para llegar a esta versión de la prueba se elaboraron y aplicaron dos pruebas piloto que se sometieron a revisión por pares: un experto en pruebas, un revisor de estadística y un nativo hablante del inglés que juzgó la naturalidad de las oraciones, el significado de las palabras en contexto y los contextos que aceptaban más de una respuesta correcta.

Para controlar el efecto de la frecuencia de la palabra y de la lengua materna en los sufijos experimentales⁵¹, se formaron cuatro categorías para cada sufijo: 1) sustantivos deverbales cognados de alta frecuencia, 2) sustantivos deverbales no cognados de alta frecuencia, 3) sustantivos deverbales no cognados de baja frecuencia y 4) sustantivos deverbales no cognados de baja frecuencia (ver ejemplo con *-ment* en la tabla 5.3). Se incluyeron cuatro palabras de cada categoría por cada sufijo y se excluyeron los falsos cognados.

Tabla 5.3: Ejemplo de condiciones léxicas con el sufijo *-ment*

	cognado	No cognado
Alta frecuencia	<i>Treatment</i> (322) tratamiento	<i>Payment</i> (232) pago
Baja frecuencia	<i>Impediment</i> (3) impedimento	<i>Adjournment</i> (7) aplazamiento

Nota: el número entre paréntesis es el número de ocurrencias dentro del corpus MQ, seguido por la traducción de la palabra meta.

⁵¹ La decisión de considerar estas variables se fundamenta en la introducción de esta tesis.

Para hacer la diferencia entre alta y baja frecuencia de manera objetiva y basada en el corpus, primero se eliminaron todas las palabras que tuvieran una sola ocurrencia (*hapaxes*) para evitar derivados de tipo idiosincrático y posteriormente, con lo que restaba de la lista de palabras, se formaron deciles de frecuencia para los sufijos *-ment* y *-ation* y quintiles para los morfemas *-al* e *-y*. Esta diferencia se debe al escaso número de palabras que se encontró para los dos últimos sufijos (33 y 20, respectivamente, contrastado con 156 de *-ment* y 226 de *-ation*, ya descontando todas aquellas palabras con una sola ocurrencia).

Para *-ment* se consideraron de baja frecuencia las palabras que se encontraran en los deciles 2 a 4 y de alta frecuencia las que se encontraran entre los deciles 7 y 9, eliminando así tanto los extremos como los deciles intermedios, lo que nos permitió distinguir entre baja frecuencia (de 2 a 8 ocurrencias) y alta frecuencia (de 25 a 393 ocurrencias). Para *-ation* se llevó a cabo el mismo procedimiento, ubicándose en baja frecuencia las palabras que mostraban entre 2 y 6 ocurrencias y en alta frecuencia las palabras que mostraban entre 14 y 108 ocurrencias. La eliminación del decil 10 nos permitió descontar palabras cuyo gran número de ocurrencias pudiera deberse a la naturaleza del corpus. Por ejemplo, con *-ation* encontramos dos palabras que superan las 1000 ocurrencias: *education* (1197) y *situation* (1821), mientras que con *-ment* encontramos tres: *management* (1038), *development* (1460) y *government* (3047).

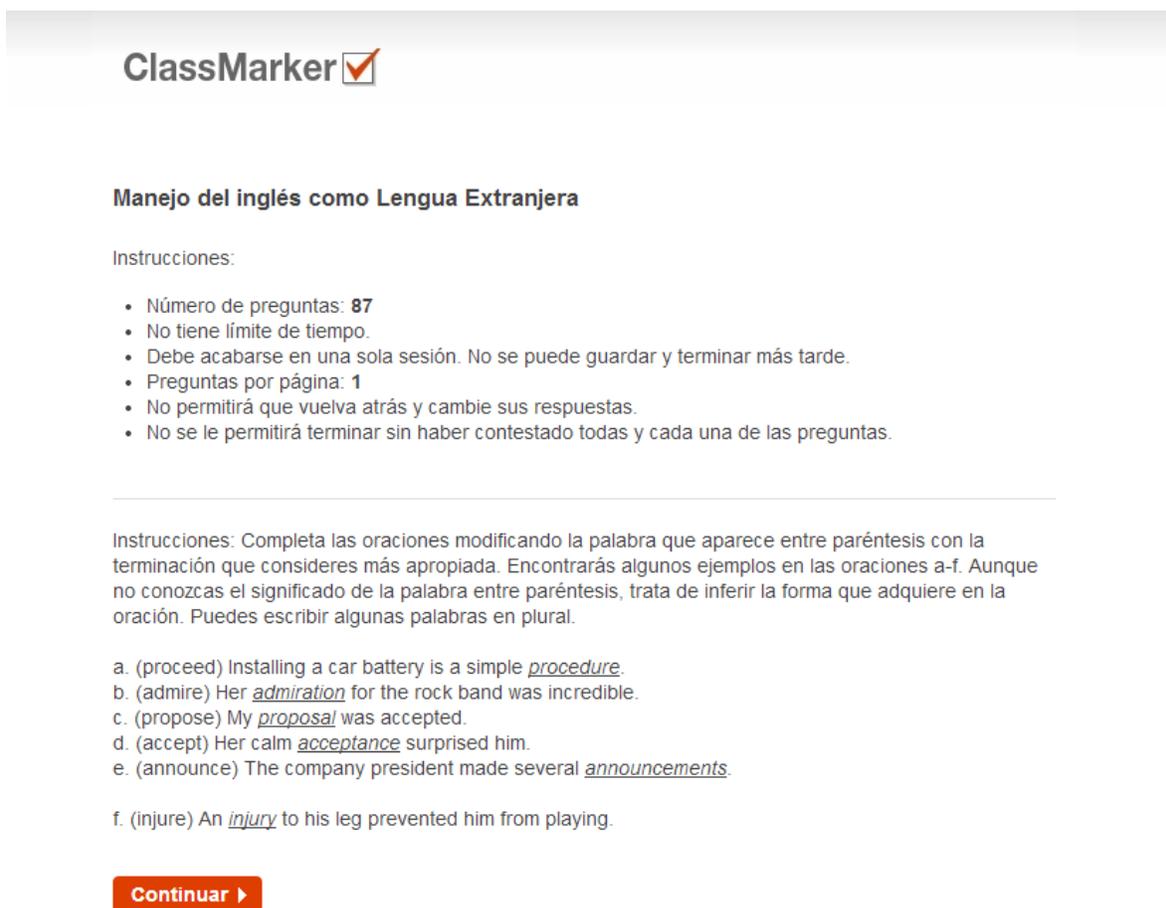
Debido al reducido número de palabras encontradas con los sufijos *-al* e *-y*, se tuvo que cambiar ligeramente el procedimiento de selección de palabras. Al igual que con *-ment* y *-ation*, eliminamos aquellas palabras que tuvieran una sola ocurrencia (tres palabras en el caso de *-al* y dos en el caso de *-y*), pero se tuvieron que considerar palabras de todos los quintiles de frecuencia, corroborando la división entre alta y baja frecuencia con la ocurrencia de las palabras en el BNC escrito no académico (16.5 millones de palabras) y el COCA oral (109 millones de palabras).

La búsqueda en el BNC nos permitió concluir que las primeras mil palabras en el corpus de textos escritos no académicos corresponden a la alta frecuencia del corpus MQ (incluyendo también el quintil 3) y las siguientes mil palabras; es decir, 1001 a 2000, corresponden a la baja frecuencia del MQ, según nuestros criterios. Las restricciones de selección de palabras nos forzaron a incluir dos palabras ubicadas en el quintil tres, dejando un rango de 20 ocurrencias que divide la alta frecuencia de la baja. Las listas de palabras experimentales y distractoras se encuentran en el Anexo 4 y su traducción, posición en la oración y número de ocurrencias en los diferentes corpora están en el Anexo 5.

5.4.2 Aplicación de la prueba experimental

La modalidad de la aplicación de la prueba fue en línea usando una plataforma llamada *classmarker*. Las instrucciones estaban en español e inmediatamente después estaban los ejemplos. La prueba comienza con siete preguntas de información personal (nombre, sexo, correo electrónico, rango de edad, nivel- A1, B1, B2-, profesor y facultad) en orden fijo; y las siguientes 80 preguntas las recibían todos los participantes en un orden de presentación distinto y aparecían en sus pantallas una a la vez. No se les dio límite de tiempo para resolver la prueba y no se penalizaron errores ortográficos o de concordancia de número. En la figura 5.1 se muestra una captura de pantalla de la plataforma y el Anexo 6 muestra la prueba experimental en versión papel.

Figura 5.1: Captura de pantalla de la plataforma que utilizada para la aplicación de la prueba.



Las pruebas se aplicaron en el horario de la clase de inglés ya sea en el salón de clase de los participantes o bien en un laboratorio de cómputo y los profesores podían estar presentes. Al terminar la prueba, los participantes pudieron ver en su correo electrónico el porcentaje de respuestas correctas que obtuvieron y los ítems en los que se equivocaron, más no pudieron ver la respuesta correcta. Igualmente, las investigadoras recibieron inmediatamente en su correo electrónico el porcentaje de respuestas correctas de cada participante, así como el tiempo que tardó cada uno en responder la prueba.

5.4.3 Participantes

a. Grupo experimental

El grupo experimental se conformó de 130 participantes de una universidad pública en Querétaro, México de dos diferentes facultades, de los cuales 52 eran hombres y 78 eran mujeres. La edad de la mayoría de los participantes oscila entre los 20 y 23 años⁵². El nivel de inglés de los participantes estaba previamente establecido por la institución con base en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER). Para la investigación elegimos los grupos que pertenecieran a los niveles A2 (N=55), B1 (N=46) y B2 (N=29). Esta información está resumida en la tabla 5.4 Todos ellos resolvieron la prueba morfológica en línea, como ya se comentó en el apartado de la aplicación de la prueba.

Tabla 5.4: Distribución de los participantes del estudio.

Nivel	Mujeres	Hombres	Núm. Part.
A2	28	17	55
B1	25	21	46
B2	15	14	29
TOTAL	78	52	130

b. Grupo control

Este grupo consta de seis universitarios nativo hablantes del inglés (cinco mujeres y un hombre) entre 18 y 28 años de edad que hicieron una estancia corta en la misma universidad pública mexicana donde estudian los participantes del grupo experimental. Los seis participantes norteamericanos resolvieron la misma prueba experimental que los mexicanos. La aplicación fue de manera individual y en modalidad lápiz y papel, pero tres de ellos resolvieron la versión A, y los otros tres, la versión B, cuya única diferencia es el orden de los reactivos.

⁵² No se cuenta con el dato exacto de la edad promedio debido a que esta pregunta fue de opción múltiple: a) menor de 20, b) entre 20 y 23 años de edad; c) entre 24 y 26 años de edad y d) mayor de 26 años.

La razón de incluir un grupo control en la investigación fue para darle validez a la prueba. Es decir, no nos interesa comparar los resultados de los nativos hablantes con los de los no nativos hablantes, sino saber si la prueba induce a los participantes a dar el tipo de respuesta esperada y conocer algunas tendencias. Gracias a la información de los corpora orales, sabemos que los nativos hablantes también añaden sufijos de manera inconvencional⁵³ y con el análisis de errores, podemos inferir a qué propiedad morfológica obedecen estas creaciones léxicas. Con este propósito, se muestran a continuación los resultados del grupo control.

5.4.4 Validación de la prueba experimental

Los promedios de respuestas correctas en los sufijos experimentales del grupo control variaron entre el 81% y el 93% de aciertos. Sus mejores resultados fueron con el sufijo *-ment* seguido por *-ation*, luego con *-al* y finalmente con el sufijo *-y*. Los promedios de aciertos con los cuatro morfemas, ordenados de mayor a menor, se encuentran en la tabla 5.5

Tabla 5.5: Porcentaje de aciertos del grupo control en los sufijos experimentales (N=6)

Sufijo experimental	Promedio de aciertos en la prueba morfológica
<i>-ment</i>	93%
<i>-ation</i>	89%
<i>-al</i>	86%
<i>-y</i>	81%
Total general	87%

En general, las respuestas de los nativos hablantes muestran las tendencias que esperábamos: mayor porcentaje de aciertos en los sufijos nominalizadores de

⁵³ En la sección 5.3 apuntamos que en la parte oral del corpus COCA (118 millones de palabras) encontramos formas derivadas de *improve* con una sola ocurrencia como *improvance* e *improval* cuando la forma canónica de nominalizar esa base verbal es añadiendo el sufijo *-ment* (*improvement*).

menor dificultad que en los de alta dificultad (recordemos que *-ation* y *-ment* son del nivel 4 de dificultad en la escala de Bauer y Nation (1993), *-al* es del nivel 5 e *-y* es del nivel 6). Por productividad, esperábamos que el sufijo *-ation* tuviera mayor porcentaje que *-ment* y que el sufijo *-al* tuviera mayor porcentaje que *-y* pero esto sucedió sólo en el segundo caso. De cualquier manera, podemos concluir que la prueba mide lo que pretende medir al inducir a los participantes a crear nombres añadiendo sufijos a bases verbales.

El análisis de errores de este grupo muestra que el sobreuso que los nativos hacen de *-ation* ocurre en contextos donde la base verbal acepta esta terminación; es decir, hay casos donde los participantes eligen *continuation* por *continuity*, *subsidization* o **subsidiation* por *subsidy*, *advocation* por *advocacy*, *reversion* por *reversal* o bien *dismission* por *dismisal*, cuyos significados son muy similares. El único caso que salió de esta norma fue *fantasization* en lugar de *fantasy*; y aunque *fantasization* no existe, existe *fantization*.

Igualmente se observó una preferencia por el sufijo *-ment*, ya que encontramos respuestas como *deferment* (4 ocurrencias) que sí existe y tiene un significado similar a *deferral*, que era la respuesta esperada; y *dispersement* (2 ocurrencias) en lugar de *dispersal*, que el diccionario define como error ortográfico de *disbursement* (desembolso) o confusión con *dispersion* o *dispersal*. Adicionalmente, se encontró un *forgement* en lugar de *forgery*, siendo que *forgement* no existe en inglés, sino en francés con un significado parecido a *necesariamente*.

Además encontramos el sufijo *-ance* en *deference* en lugar de *deferral* y hubo una instancia de *entrance* por *entry*. La base verbal *defer* parece ser muy problemática al aceptar tres distintos nominalizadores: *deferment* (aplazamiento), *deferral* (diferimiento, aplazamiento) y *deference* (deferencia), También hubo dos

instancias de *increases* (aceptado por el diccionario como sustantivo) en lugar de *increments*.

Hubo unas pocas respuestas con sufijos flexivos como *adjourns*, *accompanied* y *buring*. En estos casos, solo *burying* sería aceptable ya que *adjourns* sólo existe como verbo y *accompanied* no encaja en el contexto oracional. Por último, nos encontramos un par de errores que puede deberse a la distracción de los participantes durante la resolución de la prueba. Cuatro de seis participantes respondieron *exhilarated* en lugar de *exhilaration* y un participante respondió *refineries* en lugar de *refinements*⁵⁴.

5.5 Otros instrumentos

Se administró un cuestionario de bilingüismo basado en la herramienta *Language History Questionnaire* (LHQ), que es un auto-reporte para evaluar los antecedentes lingüísticos de los bilingües o aprendices de una L2⁵⁵. Esta herramienta se desarrolló en *Penn State Brain, Language and Computation Lab* y está disponible en formato pdf en varios idiomas para su descarga⁵⁶. Para este trabajo, descargamos el Cuestionario de Uso de Idiomas versión 2.0, 2012 en su versión en español traducida por Pablo Requena. El cuestionario consta de 23 preguntas relacionadas con datos personales, idiomas a los que ha estado expuesto el participante, contextos y actividades en las que usa el idioma; habilidades que tiene en él, puntajes en pruebas estandarizadas de la L2, idiomas que mezcla, acento y cuestiones de biculturalismo.

⁵⁴ Los contextos de estas respuestas son los siguientes: *Two brief adjournments extended the meeting; The singer's piano accompaniment was beautiful; Burial ceremonies are difficult for most people; I felt a kind of exhilaration when I got my diploma; Innovations and refinements were made to the house.*

⁵⁵ Caso-Niebla y Hernández (2007) también usan instrumentos de auto-reporte para analizar variables personales de estudiantes mexicanos de bachillerato que afectan su rendimiento escolar (determinado por el promedio de calificaciones).

⁵⁶ <http://www.personal.psu.edu/pul8/lhq.shtml>

Se hizo una modificación del cuestionario y quedaron únicamente nueve preguntas con los primeros cinco componentes mencionados arriba. La versión modificada se aplicó siempre antes de las pruebas piloto y la experimental y se puede ver en el Anexo 7. Es importante señalar que la prueba sólo se utilizó con fines descriptivos (cuántos hombres y mujeres, de qué nivel de inglés, como se autoevalúan en sus habilidades lingüísticas en la L1 y la L2, etc.) pero el único dato que se consideró para el análisis fue su nivel de inglés, al tratarse de un estudio cuantitativo experimental.

6. Resultados

Esta sección se divide en tres partes. En la primera parte se muestran los resultados cuantitativos del grupo experimental a nivel morfológico, manejando las variables de nivel de dificultad y productividad del sufijo; y después a nivel léxico, con las variables de estatus de cognado y frecuencia de la palabra. Adicionalmente se describen los resultados obtenidos en las palabras experimentales en contraste con las palabras distractoras. Estos análisis se centran en los aciertos de los participantes y se hicieron de la siguiente manera:

Para identificar si los promedios de los niveles A2, B1 y B2 eran estadísticamente diferentes se aplicó la prueba entre grupos con la corrección de Bonferroni, que es una prueba *a posteriori* que controla el error tipo 1 (falso positivo)⁵⁷; Usando análisis de varianza⁵⁸ se estimaron los efectos entre grupos. Y para identificar el efecto de las variables morfológicas, léxicas y por tipo de palabra de manera aislada o en interacción se usaron las pruebas Greenhouse-Geisser (análisis de varianza de dos factores con medidas repetidas), que arrojan efectos

⁵⁷ El error tipo 1 sucede cuando el investigador rechaza la Hipótesis nula siendo verdadera.

⁵⁸ Nivel de proficiencia (A2, B1, B2) x nivel de dificultad del sufijo (alta o baja) x productividad del sufijo (alta o baja); nivel de proficiencia (A2, B1, B2) x cognado (sí o no) x frecuencia (alta o baja); y nivel de proficiencia (A2, B1, B2) x tipo de palabra (experimental o distractora).

intra-sujeto. Todo esto con el paquete SPSS versión 24.0 La herramienta de análisis de datos de Excel 2013 permitió realizar los cálculos de medias de respuestas correctas con todas las variables en todos los niveles de proficiencia (tabla 6.5), la matriz de correlación y estadísticos básicos asociados a las variables (tabla 6.6) y las correlaciones entre categorías opuestas a nivel morfológico y a nivel léxico (tabla 6.7).

La segunda parte de los resultados está centrada en los errores de los participantes del grupo experimental. Para tal efecto, se revisa la categorización de errores, se explica el corpus que se analizó y finalmente se muestran diferencias de frecuencia y tipo de errores según la proficiencia de los estudiantes. Este análisis se reporta con porcentajes de aciertos en las palabras más problemáticas para los participantes.

La tercera parte de este apartado se refiere al análisis del cuestionario de bilingüismo y su correlación con la prueba experimental. La correlación de Pearson y el ANOVA se hicieron con SPSS para identificar diferencias estadísticas en el manejo de habilidades comunicativas y las correlaciones entre la prueba experimental y el cuestionario de bilingüismo. Al final de la sección, se ofrece un resumen de los puntos más destacables.

6.1 Aciertos en la prueba experimental

Recordemos que la prueba experimental es una prueba que mide el conocimiento distribucional de los sufijos nominalizadores *-ation*, *-ment*, *-al* e *-y*, que varían en su nivel de dificultad de acuerdo a la escala de afijos de Bauer y Nation (1993) y en su productividad, de acuerdo a los datos del corpus *Morphoquantics*. La prueba contiene 16 reactivos con cada sufijo, divididos en

cuatro sustantivos deverbales cognados de alta frecuencia, cuatro sustantivos deverbales cognados de baja frecuencia, cuatro sustantivos deverbales no cognados de alta frecuencia y cuatro sustantivos deverbales no cognados de baja frecuencia, resultando en 64 reactivos experimentales. En esta sección se presentan los resultados de los 130 participantes, ubicados en tres diferentes niveles de proficiencia en inglés.

6.1.1 Resultados cuantitativos a nivel morfológico

En este trabajo, se parte de la hipótesis de que los sufijos tienen características que facilitan su adquisición. En nuestro caso, el sufijo experimental *-ation* cuenta con dos de estas características: ser de alta productividad y ser de baja dificultad, *-ment* tiene una característica facilitadora al ser de baja dificultad, el sufijo *-al* también tiene sólo una al ser de alta productividad; y el sufijo *-y* no tiene ninguna característica facilitadora para la adquisición. Con base en esto, construimos las siguientes hipótesis experimentales:

H1. El sufijo de baja dificultad y alta productividad (*-ation*) obtendrá los mejores resultados en la prueba experimental.

H2. El sufijo de alta dificultad y baja productividad (*-y*) tendrá el menor porcentaje de respuestas correctas en la prueba experimental.

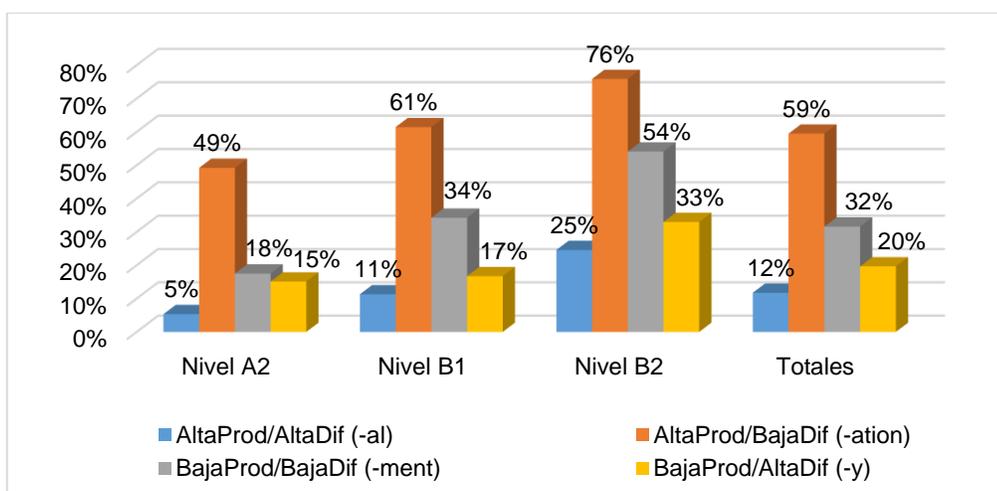
Para asegurarnos de que había una diferencia significativa entre los grupos de proficiencia, primero se llevó a cabo un análisis de varianza de medidas repetidas con el programa SPSS (nivel de proficiencia de los participantes con productividad y dificultad del sufijo) que reveló la significancia estadística de esa diferencia: $F(2, 127) = 46.72, p < 0.001$, corroborado con un análisis Post Hoc (Bonferroni). En la tabla 6.1 podemos ver el porcentaje de aciertos de cada una de las cuatro condiciones morfológicas en los diferentes niveles de proficiencia en inglés como L2 y con el total de participantes.

Tabla 6.1: Porcentaje de aciertos de los sufijos experimentales en condiciones morfológicas.

Nivel de L2	AltaProd/AltaDif (-al)	AltaProd/BajaDif (-ation)	BajaProd/BajaDif (-ment)	BajaProd/AltaDif (-y)
A2	5.34%	49.20%	17.50%	15.11%
B1	11.28%	61.41%	34.24%	16.71%
B2	24.57%	75.86%	54.09%	32.97%
Totales	11.73%	59.47%	31.59%	19.66%

La tabla 6.1 muestra que la condición de alta productividad- baja dificultad, representada por el sufijo *-ation* obtiene los mejores resultados, revelando evidencia a favor de H1 y sugiriendo que estas características sí facilitan la adquisición de los nominalizadores deverbales. Sin embargo, la condición de baja productividad-alta dificultad representada por el sufijo *-y* no obtiene los resultados más bajos, no hallándose evidencia que sustente la H2. Los resultados más bajos corresponden al sufijo *-al*, que tiene la propiedad facilitadora de ser de alta productividad y el segundo sufijo con mejores resultados es *-ment*, que tiene como característica ser de baja dificultad, sugiriendo así que la baja dificultad facilita más el aprendizaje que la alta productividad como se muestra en la figura 6.1.

Figura 6.1: Porcentaje de aciertos de sufijos experimentales en condiciones morfológicas.

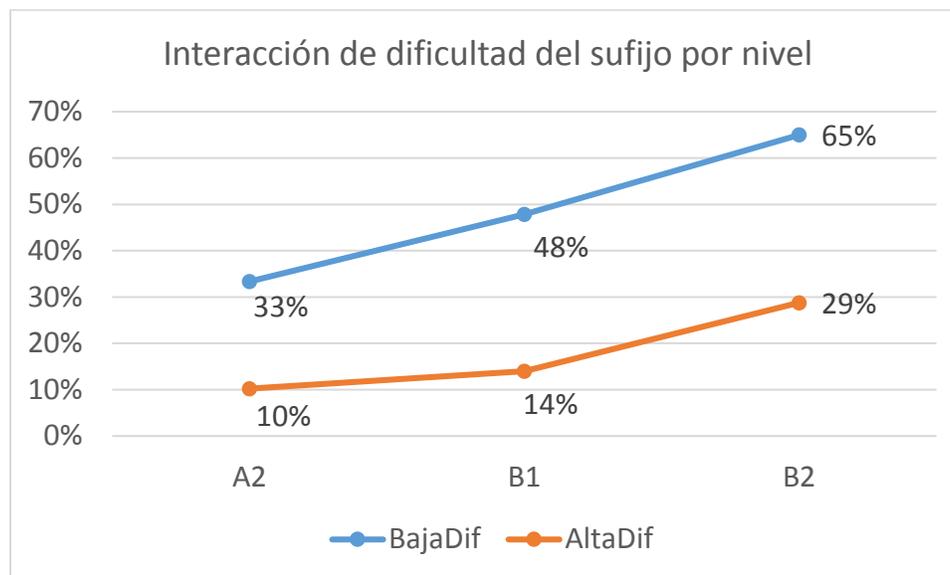


En la figura 6.1 apreciamos que las barras más altas corresponden a sufijos de baja dificultad. Para determinar si en realidad este factor lingüístico asociado al morfema tiene mayor incidencia que los demás en la adquisición de la morfología derivativa nominal inglesa para hablantes de español como L1, llevamos a cabo análisis de varianza de medidas repetidas.

Los resultados muestran que tanto la productividad como la dificultad tienen un efecto significativo (la productividad tiene una $F(1, 127) = 75.50$, $p < 0.001$ y la dificultad una $F(1, 127) = 543.97$, $p < 0.001$). Además encontramos un efecto significativo de la interacción del nivel de dificultad del sufijo con el nivel de proficiencia de los participantes [$F(2, 127) = 10.23$, $p < 0.001$] al descubrir una mayor diferencia entre los aciertos de baja y alta dificultad en los niveles B1 y B2 en comparación con el nivel A2 (ver figura 6.2). Esta evidencia sugiere que los participantes más proficientes se ven más beneficiados por el bajo nivel de dificultad de los sufijos que los participantes menos proficientes. También encontramos un efecto significativo de la interacción de la productividad con la dificultad del sufijo [$F(1, 127) = 253.36$, $p < 0.001$]. Como es esperado, los reactivos de baja dificultad tienen mejores resultados cuando la productividad es alta, (*-ation* obtiene mejores resultados que *-ment*). Inesperadamente, en el caso de los reactivos de alta dificultad los resultados más altos fueron cuando la productividad es baja (*-y* obtiene mejores resultados que *-al*)⁵⁹. No obstante, no se observa una gran diferencia entre alta y baja productividad como sí ocurre con baja dificultad (ver figura 6.3). No encontramos efectos significativos de la interacción de la productividad del sufijo con el nivel de proficiencia de los participantes ni de la interacción de la productividad del sufijo con su dificultad y el nivel de proficiencia de los participantes.

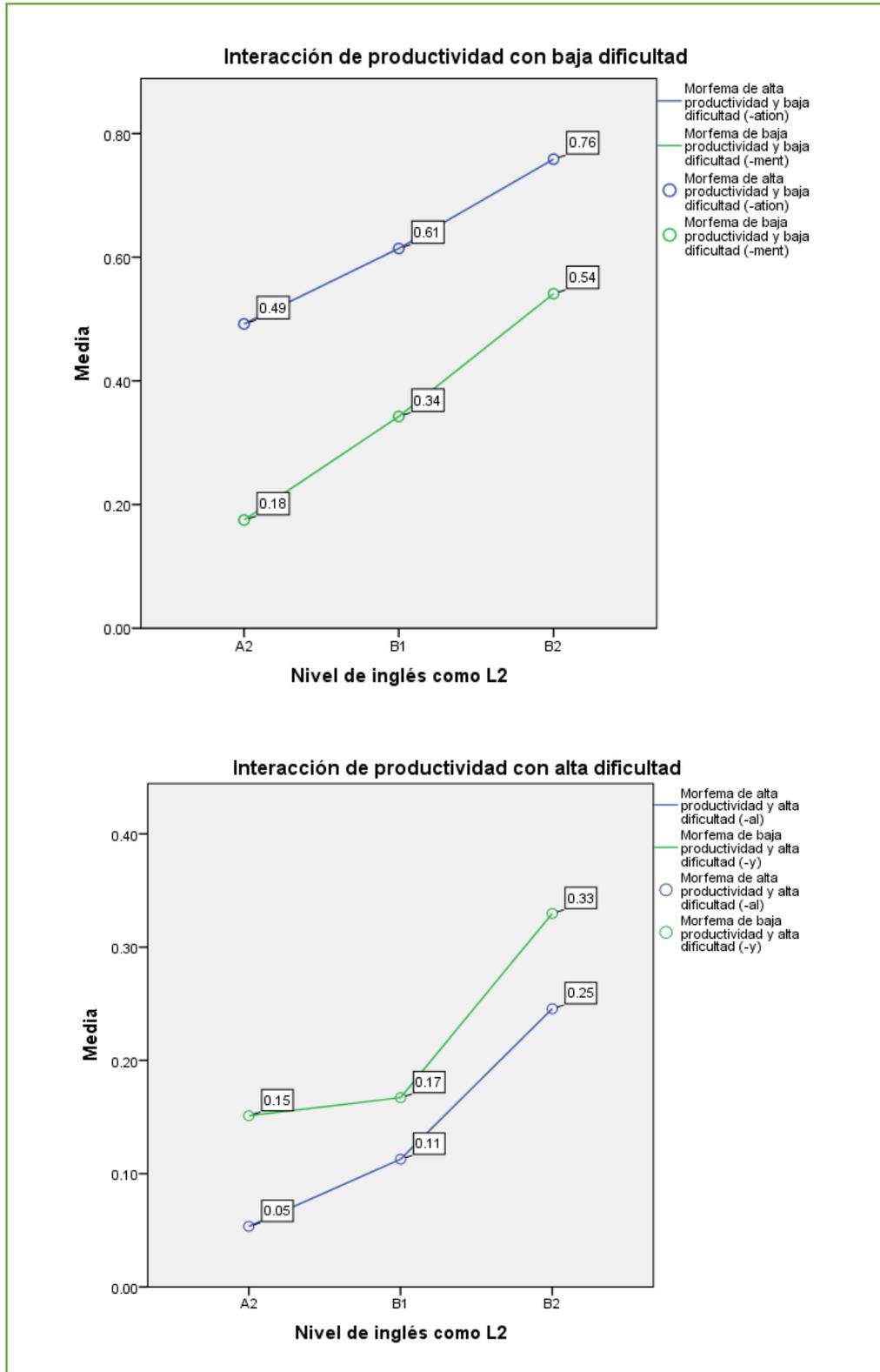
⁵⁹ Es posible que este último resultado no se pueda generalizar y se deba a otras características de estos dos sufijos no consideradas en esta investigación.

Figura 6.2: Efecto de la interacción “dificultad del sufijo por nivel de proficiencia de los participantes”.



La figura 6.2 muestra que, al agrupar los sufijos únicamente por su propiedad de dificultad, la diferencia de los resultados de los sufijos de baja dificultad (*-ation* y *-ment*) en comparación con los de alta dificultad (*-al* e *-y*) es mayor para los niveles B1 y B2 que para el nivel A2.

Figura 6.3: Efecto de la interacción de las propiedades morfológicas de productividad y dificultad.



La primera gráfica de la figura 6.3 muestra lo esperado: que los sufijos de baja dificultad obtienen mejores resultados cuando la productividad es alta. Esto es esperado porque son dos propiedades facilitadoras y es ejemplificado en este trabajo con el sufijo *-ation* (de alta productividad), que alcanza mejores resultados que *-ment* (de baja productividad) a pesar de que los dos son de baja dificultad. Sin embargo, con los sufijos elegidos en este trabajo, la productividad no opera igual cuando interactúa con la alta dificultad. En este caso, el sufijo *-y* (de baja productividad) obtiene mejores resultados que el sufijo *-a/* (de alta productividad), siendo el primero el que no tiene ninguna propiedad facilitadora.

6.1.2 Resultados cuantitativos a nivel léxico

Seguimos el mismo procedimiento de análisis para el nivel léxico. Primero enunciaremos las hipótesis experimentales, después veremos los porcentajes de aciertos en cada condición léxica y finalmente revelaremos los resultados del análisis estadístico. En el nivel léxico asumimos que las dos condiciones facilitadoras para la adquisición son i) ser palabras cognadas y ii) ser palabras de alta frecuencia. Por lo tanto tenemos palabras que cuentan con estas dos condiciones, palabras que cuentan con sólo una de ellas y palabras que no cuentan con ninguna de ellas. Las hipótesis experimentales son:

H3. Los sustantivos deverbales cognados de alta frecuencia tendrán los mejores resultados en la prueba experimental.

H4. Los sustantivos deverbales no cognados y de baja frecuencia tendrán los resultados más bajos.

La tabla 6.2 muestra los resultados por niveles y con el total de los participantes en cada condición léxica experimental. En ella se puede apreciar que

hay evidencia a favor de ambas hipótesis y un análisis de varianza de nivel de proficiencia de los participantes con sustantivo cognado y sustantivo frecuente arroja diferencias significativas entre niveles: $F(2, 127) = 47.37, p < 0.001$

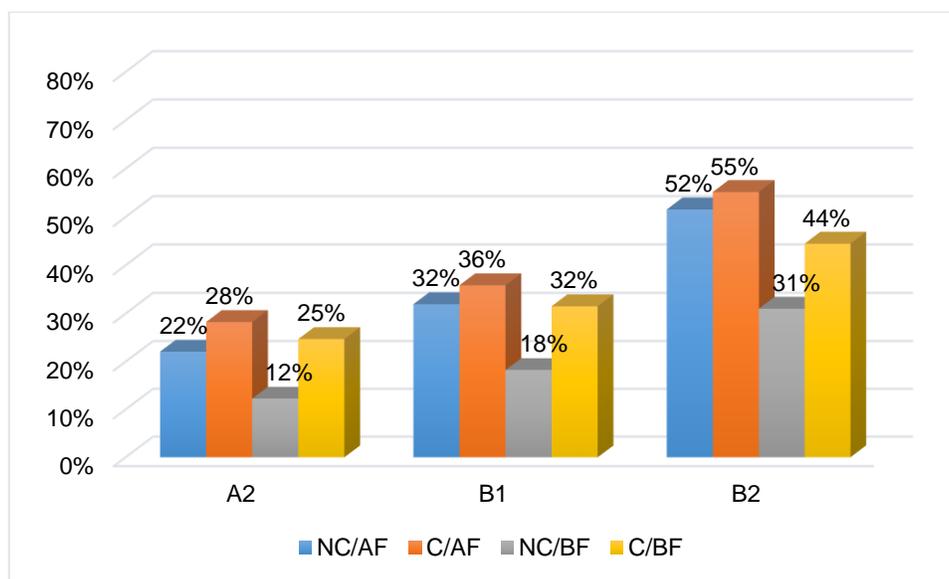
Tabla 6.2: Porcentaje de aciertos de los sufijos experimentales en condiciones léxicas.

Nivel de L2	Cognado-AltaFrec	Cognado-BajaFrec	NoCognado-AltaFrec	NoCognado-BajaFrec
A2	28.27%	24.73%	22.09%	12.27%
B1	35.87%	31.52%	31.96%	18.26%
B2	55.17%	44.48%	51.55%	31.03%
Totales	36.96%	31.54%	32.15%	18.58%

La tabla 6.2 muestra que la condición léxica de cognado- alta frecuencia obtiene los mejores resultados, apoyando así la hipótesis 3 y la condición de no cognado- baja frecuencia obtiene los resultados más bajos, apoyando así la hipótesis 4. Es decir, hay una mejor respuesta de los participantes cuando los sufijos se añaden a palabras cognadas y/o de alta frecuencia que cuando las palabras carecen de estas características. A diferencia de las condiciones morfológicas, donde los porcentajes totales de aciertos sugieren que el bajo nivel de dificultad facilita más la adquisición que la alta productividad del sufijo (31.59% de aciertos vs 11.73% respectivamente), con las condiciones léxicas es difícil determinar cuál tiene mayor incidencia debido a que ambas condiciones aisladas tienen un 32% de aciertos (ver última fila de las columnas 3 y 4 de la tabla 6.2). Mientras que los participantes menos proficientes (nivel A2) parecen beneficiarse más de la condición de cognado, los más proficientes (nivel B2) muestran mejores resultados cuando las palabras son frecuentes (ver figura 6.4).⁶⁰

⁶⁰ Estas diferencias entre niveles también aparecieron con las condiciones morfológicas. Recordemos que los participantes más proficientes se vieron más beneficiados por el bajo nivel de dificultad de los sufijos que los participantes menos proficientes y los porcentajes totales de aciertos apoyaron un mayor efecto de facilitación de esta condición.

Figura 6.4: Porcentajes de aciertos de los sufijos experimentales en condiciones léxicas.



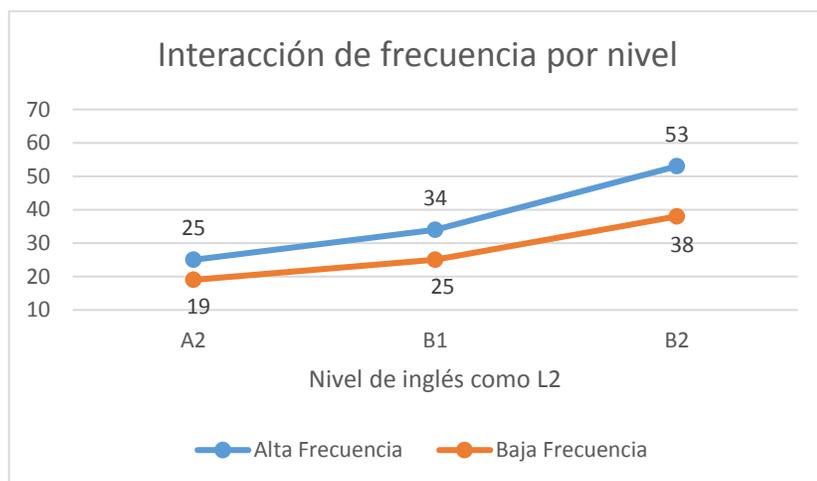
Nota: C=cognado, NC= no cognado, AF= alta frecuencia, BF= baja frecuencia.

Los resultados de la tabla 6.2 se pueden ver gráficamente en la figura 6.4 que muestra que las segundas barras de cada grupo (barras naranjas)- que representan a los sustantivos deverbales con dos características facilitadoras- son las más altas en los tres grupos de proficiencia mientras que las terceras barras de cada grupo (barras grises), sin ninguna característica facilitadora, son las más bajas en los tres grupos. Como se puede observar, en el nivel B1 las características de cognado y frecuencia tienen la misma incidencia, ya que los participantes de este nivel obtienen el mismo porcentaje de aciertos en los sustantivos deverbales de alta frecuencia (primera barra del segundo grupo) y de cognado (cuarta barra del segundo grupo). Pero observamos una pequeña diferencia entre los niveles A2, cuyos participantes obtienen mejores resultados con la característica de cognado (cuarta barra del primer grupo) que con la de alta frecuencia (primera barra del primer grupo) al contrario de los participantes del nivel B2 que obtienen mejores resultados con la característica de alta frecuencia (primera barra del tercer grupo) que con la característica de cognado (cuarta barra del tercer grupo), a pesar de que no hay efecto significativo estadístico. Esto sugiere que los participantes principiantes dependen más de su L1 mientras que

los avanzados toman ventaja de la mayor cantidad de exposición que han tenido a la L2.

El análisis estadístico demuestra que ambas condiciones léxicas tienen un efecto significativo en la adquisición [cognado $F(1, 127) = 113.55, p < 0.001$ y alta frecuencia $F(1, 127) = 245.04, p < 0.001$]. El análisis también arroja efectos significativos de la interacción de frecuencia de palabra con el nivel de proficiencia de los participantes [$F(2, 127) = 14.21, p < 0.001$] al mostrar que la diferencia de aciertos entre alta y baja frecuencia aumenta conforme sube el nivel de inglés de los participantes (ver figura 6.5).

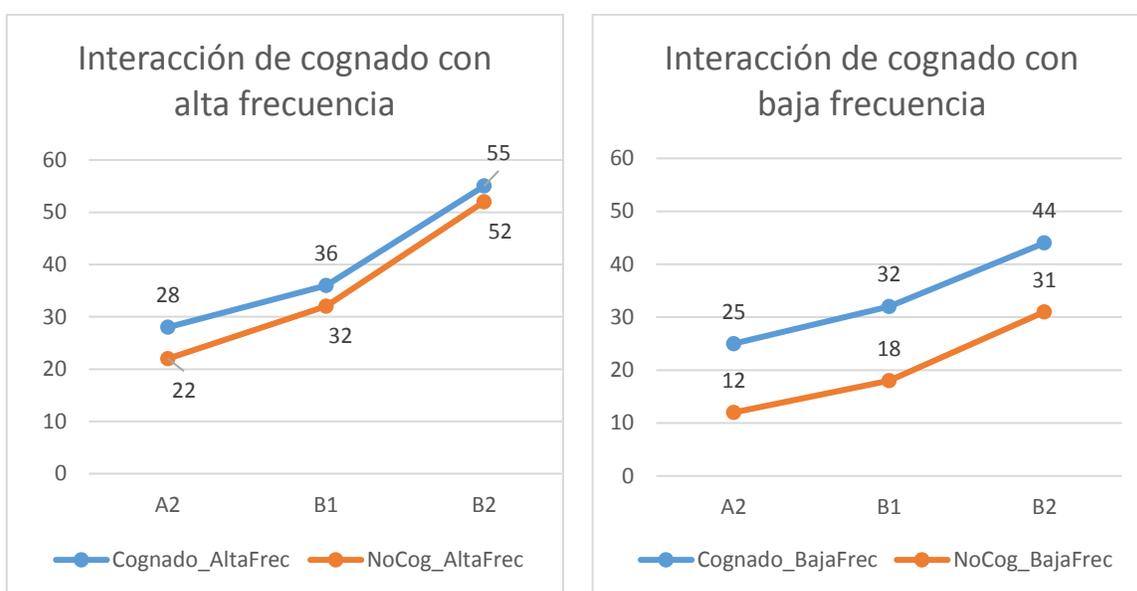
Figura 6.5: Efecto de la interacción de frecuencia de palabra con nivel de proficiencia de los participantes.



En la figura 6.5 podemos observar que los resultados de los participantes del nivel A2 son muy similares en las palabras de baja y alta frecuencia pero esta diferencia va aumentando con los participantes de mayor dominio de inglés. Así los estudiantes de mayor nivel de proficiencia parecen ser los más beneficiados por la propiedad léxica de alta frecuencia.

También existe un efecto de interacción de las propiedades léxicas cognado y frecuencia [$F(1, 127)=31.08, p<0.001$] al encontrar que la diferencia de aciertos entre cognados y no cognados es mayor en las palabras de baja frecuencia (ver figura 6.6). No se encontraron efectos significativos de la interacción de la propiedad de cognado con el nivel de proficiencia de los participantes ni de la interacción de propiedad de cognado con la propiedad de frecuencia y el nivel de proficiencia de los participantes.

Figura 6.6: Efecto de interacción de las características de cognado y frecuencia.



La gráfica del lado izquierdo de la figura 6.6 muestra resultados más altos que la gráfica del lado derecho. Esto es porque la gráfica de la izquierda muestra los resultados en las palabras de alta frecuencia y la de la derecha muestra los resultados en las palabras de baja frecuencia. Sin embargo, observemos que las diferencias provocadas por la característica de cognado son mayores en las palabras de baja frecuencia (gráfica derecha). Esto sugiere que cuando no se ha tenido suficiente exposición a una palabra en la L2, todos los participantes acuden a una estrategia de reconocimiento basados en la L1: la característica de cognado.

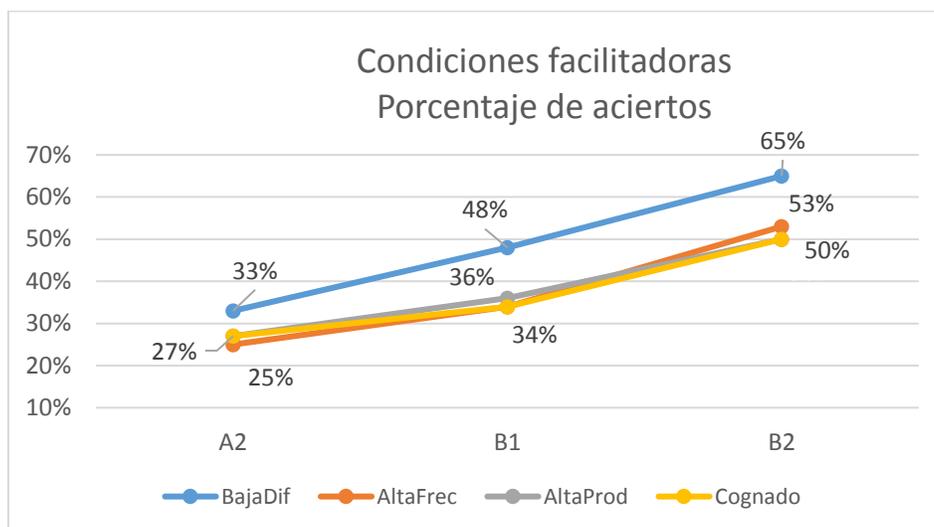
A modo de resumen, mostramos la tabla 6.3 con los porcentajes de aciertos de las condiciones facilitadoras tanto morfológicas como léxicas. En ella notamos que los estudiantes de los tres niveles de inglés como L2 obtienen los mejores resultados en la condición de baja dificultad del morfema, lo que sugiere que esta característica es la que más incide en la adquisición de los sufijos nominalizadores deverbales.

Tabla 6.3: Porcentaje de aciertos en las cuatro condiciones facilitadoras.

	AltaProd	BajaDif	Cognado	AltaFrec
A2	27%	33%	27%	25%
B1	36%	48%	34%	34%
B2	50%	65%	50%	53%
Total	36%	46%	34%	35%

En la tabla 6.3 vemos que las propiedades de alta productividad y cognado tienen la misma incidencia en los niveles A2 y B2 pero con mayor porcentaje de aciertos en el nivel B2 (27% vs 50% de aciertos, respectivamente), lo que indica que una condición morfológica y una léxica inciden en el aprendizaje de la misma manera con estos participantes. En contraste a esta similitud, la alta frecuencia es la segunda propiedad más facilitadora en el nivel B2 mientras que es la que obtiene los resultados más bajos en el nivel A2. En general, lo más notorio es que los porcentajes de aciertos son muy similares en las propiedades de alta productividad, alta frecuencia y cognado en los tres niveles separándose sólo la baja dificultad del morfema, como se aprecia en la figura 6.7.

Figura 6.7: Porcentaje de aciertos en las cuatro condiciones facilitadoras.



Como podemos observar en la figura 6.7, la característica morfológica de baja dificultad es la que más facilita la producción correcta de nominalizadores deverbales. Las características léxicas de cognado y frecuencia, junto con la característica morfológica de alta productividad inciden de manera muy similar en los aciertos de los participantes. Este resultado nos permite sugerir dos cosas. Por un lado, que los participantes se ven más beneficiados por una característica morfológica al resolver una prueba morfológica, lo que le da validez a la prueba. Por otro lado, que es probable que la productividad de los sufijos no se identifique sino hasta existir una mayor exposición a la lengua. Recordemos que en el análisis morfológico los mejores resultados se encontraron con el sufijo *-ation*, que además de ser productivo, es de baja dificultad y cognado con el español, seguido por el sufijo *-ment* que es de baja productividad pero de baja dificultad y cognado con el español. Siguiendo con el argumento, el sufijo *-al* obtuvo los resultados más bajos a pesar de estar clasificado como de alta productividad; inclusive con porcentajes por debajo del sufijo *-y*, que es de baja productividad, siendo éstos dos últimos sufijos de alta dificultad. En síntesis, la característica de alta productividad no facilita la adquisición cuando se ve de manera aislada.

6.1.3 Resultados en las palabras experimentales vs palabras distractoras

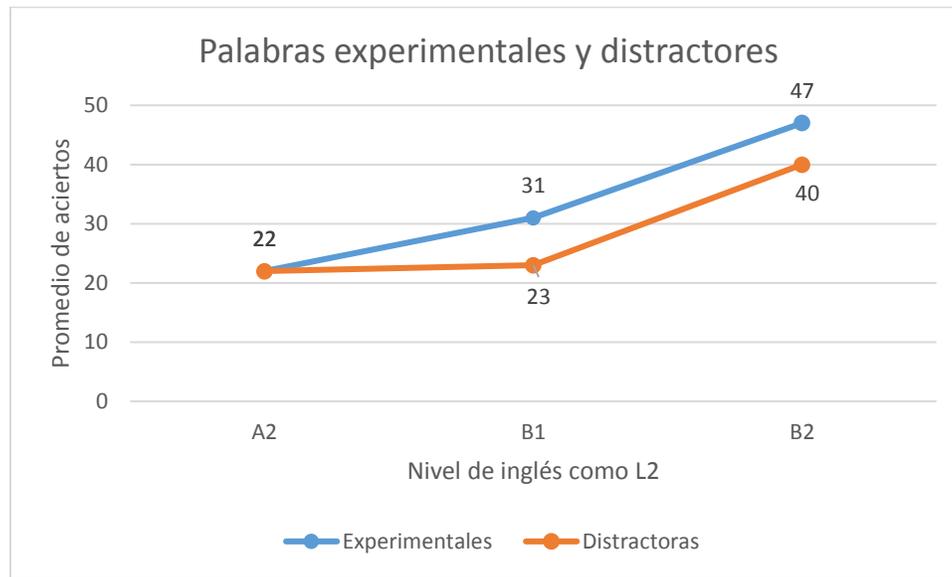
Aunque la parte esencial de esta tesis radica en las palabras experimentales, en este apartado mostramos los porcentajes de aciertos de las palabras distractoras con el fin de compararlas. El análisis estadístico arrojó un efecto significativo de tipo de palabra [$F(1, 127) = 14.96, p < 0.001$] que sugiere que estas palabras son distintas, así como diferencias significativas entre niveles [$F(2, 127) = 39.41, p < 0.001$]. Los porcentajes de aciertos se muestran en la tabla 6.4

Tabla 6.4: Porcentaje de aciertos en palabras experimentales y distractoras.

	Palabras experimentales	Palabras distractoras
Nivel A2	21.79%	22.05%
Nivel B1	30.91%	23.37%
Nivel B2	46.88%	40.30%
Totales	30.61%	26.59%

En la tabla 6.4 se aprecia que mientras el nivel A2 obtiene el mismo porcentaje de aciertos en los dos tipos de palabras, los niveles B1 y B2 obtienen mejores resultados en las palabras experimentales y esta diferencia tiene realidad estadística ya que encontramos un efecto de interacción entre tipo de palabra y nivel de proficiencia de los estudiantes [$F(2, 127) = 5.26, p < 0.006$]. Este hallazgo de los niveles B1 y B2 no se esperaba considerando que los sufijos elegidos para las palabras distractoras son del nivel 3 de la escala de Bauer y Nation (1993); mientras que los sufijos de las experimentales son de los niveles 4, 5 y 6; es decir, de mayor nivel de dificultad. Sin embargo, sí se esperaban resultados similares entre las palabras experimentales y distractoras debido a que las palabras distractoras se seleccionaron con el mismo criterio que las experimentales en cuanto a las propiedades de cognado y frecuencia. La diferencia en el desempeño de los participantes en los tipos de palabras se puede ver en la figura 6.8.

Figura 6.8: Porcentaje de aciertos en las palabras experimentales y distractoras.



La figura 6.8 muestra gráficamente lo descrito en la tabla 6.4: no hay diferencia entre los aciertos de las palabras experimentales y distractoras en el nivel A2, pero sí hay una diferencia de entre 7 y 8 puntos porcentuales entre los tipos de palabras en los niveles B1 y B2. Inesperadamente, en estos dos niveles hubo mayor porcentaje de aciertos en las palabras experimentales que en las distractoras a pesar de que los sufijos usados en la construcción de las palabras distractoras son de menor nivel de dificultad, según la escala de Bauer y Nation (1993). Los mejores resultados en los niveles B1 y B2 tampoco pueden atribuirse al efecto de cognados de los sufijos experimentales *-ation* y *-ment* (nivel 4) ya que los sufijos distractoras *-able* y *-er* (nivel 3) también son cognados con el español. Es posible que la causa del mayor porcentaje de aciertos con los sufijos experimentales se deba a alguna condición léxica no controlada como la transparencia o a la diferencia de tareas entre las palabras experimentales y las distractoras. Recordemos que mientras las primeras generaban nombres a partir de verbos con valor semántico de resultado, las segundas generaban adjetivos a partir de verbos con el sufijo *-able* o bien, nombres a partir de verbos pero con significado de agente con el sufijo *-er*. Debido a que no se hizo un análisis de errores con las palabras distractoras, desconocemos si hubo reactivos que se

prestaran a más de una respuesta correcta o que tuvieran cualquier otro error en su diseño a pesar de que también fueron evaluados por pares como los reactivos de las palabras experimentales.

6.1.4 Resumen de análisis cuantitativo

Como resumen de los diferentes tipos de análisis cuantitativos-morfológico, léxico y de tipo de palabra, se muestra la tabla 6.5, que reporta las medias de aciertos de las diferentes variables en cada nivel de inglés como L2, así como las diferencias entre grupos mediante análisis de varianza (ANOVA).

Tabla 6.5: Medias de respuestas correctas con todas las variables en todos los niveles de proficiencia.

		columnas					
		1	2	3	4	5	6
No.	Variable	M A2 (N=55)	M B1 (N=46)	M B2 (N=29)	F (p) A2/B1/B2 Valor crítico F= 3.068	F (p) A2/B1 Valor crítico F=3.937	F (p) B1/B2 Valor crítico F=3.972
1	Palabras distractoras (PD) (16 items x 130 participantes)	22.00%	23.40%	40.30%	18.836 (0.000)	0.281 (0.597)	26.616 (0.000)
2	Palabras experimentales.(PE) (64 items x 130 participantes)	21.80%	30.90%	45.90%	46.725 (0.000)	14.943 (0.000)	33.143 (0.000)
3	Sufijos de baja prod (SP-) (-ment, -y) (32x130 participantes)	16.30%	25.50%	43.50%	39.850 (0.000)	11.157 (0.001)	29.867 (0.000)
4	Sufijos de alta prod (SP+) (-ation, - al) (32x130 participantes)	27.30%	36.30%	50.20%	33.095 (0.000)	13.282 (0.000)	21.235 (0.000)
5	Sufijos de baja dif (SD-) (-ation, -ment) (32x130 participantes)	33.40%	47.80%	65.00%	41.831 (0.000)	18.720 (0.000)	25.392 (0.000)
6	Sufijos de alta dif.(SD+) (-al, -y) (32x130 participantes)	10.20%	14.00%	28.80%	25.598 (0.000)	3.399 (0.068)	21.793 (0.000)
7	Sufijo de alta productividad, baja dificultad (-ation) (16x130 participantes)	49.20%	61.41%	75.86%	22.548 (0.000)	10.277 (0.002)	16.442 (0.000)
8	Sufijo de alta productividad, alta dificultad (-al) (16x130 participantes)	5.34%	11.28%	24.57%	18.447 (0.000)	6.464 (0.013)	10.813 (0.002)

9	Sufijo de baja productividad, baja dificultad (- <i>ment</i>) (16x130 participantes)	17.50%	34.24%	54.09%	42.285 (0.000)	19.628 (0.000)	22.135 (0.000)
10	Sufijo de baja productividad, alta dificultad (- <i>y</i>) (16x130 participantes)	15.11%	16.71%	32.97%	15.702 (0.000)	0.338 (0.562)	19.367 (0.000)
11	Palabras de baja frec (PF-) (16x130 participantes)	18.50%	24.89%	37.76%	30.960 (0.000)	9.069 (0.003)	22.983 (0.000)
12	Palabras de alta frec. (PF+) (16x130 participantes)	25.18%	33.91%	53.36%	54.403 (0.000)	13.450 (0.000)	43.420 (0.000)
13	Palabras no cognadas (PC-) (16x130 participantes)	17.18%	25.11%	41.29%	37.941 (0.000)	10.243 (0.002)	28.033 (0.000)
14	Palabras cognadas (PC+) (16x130 participantes)	26.50%	33.70%	49.83%	42.583 (0.000)	10.597 (0.002)	36.795 (0.000)

Nota: la tabla 6.5 muestra las medias de respuestas correctas en los niveles A2 (columna 1), B1 (columna 2) y B2 (columna 3), F y p entre los 3 grupos (columna 4), F y p entre niveles A2 y B1 (columna 5) y F y p entre niveles B1 y B2 (columna 6).

En la tabla 6.5 podemos observar que las medias se incrementan conforme aumenta el nivel de inglés de los estudiantes y que todos los grupos son estadísticamente diferentes (columna 4) aunque esta diferencia es mayor entre los grupos B1 y B2 (columna 6) que entre los grupos A2 y B1 (columna 5). No se observan diferencias estadísticas entre los grupos A2 y B1 únicamente en las variable de palabras distractoras (PD) y el sufijo de baja productividad, alta dificultad (-*y*). Finalmente, observamos que la diferencia entre A2 y B1 es muy débil en la variable de sufijos de alta dificultad (SD+) (-*al*, -*y*).

Por otro lado, los mejores resultados en todos los grupos se obtienen con los sufijos de baja dificultad (-*ation*, -*ment*) y los resultados más bajos en todos los grupos con el sufijo de alta productividad, alta dificultad (-*al*). Concluimos que la condición morfológica de baja dificultad es la que más facilita la adquisición de los nominalizadores deverbales debido a que el sufijo de baja dificultad, alta productividad (-*ation*) obtuvo los mejores resultados seguido por el sufijo de baja dificultad (-*ment*), que obtuvo mejores resultados que el sufijo de alta productividad (-*al*). Las medias de las palabras de alta frecuencia y las palabras cognadas son muy similares pero por debajo de las medias de los sufijos de baja dificultad.

Adicionalmente se calcularon índices de correlación entre estas mismas variables y las altas correlaciones indican que la prueba cuenta con consistencia interna. Las correlaciones están descritas en la tabla 6.6

Tabla 6.6: Matriz de correlación y estadísticos básicos (media, desviación estándar y coeficiente de variación) asociados a las variables (N=130).

	PD	PE	SP-	SP+	SD-	SD+	PF-	PF+	PC-	PC+	M	DE	CV
PD	1										0.27	0.15	58%
PE	0.61*	1									0.31	0.15	48%
SP-	0.65*	0.94*	1								0.26	0.17	66%
SP+	0.47*	0.92*	0.72*	1							0.36	0.15	42%
SD-	0.50*	0.93*	0.86*	0.87*	1						0.46	0.19	43%
SD+	0.62*	0.85*	0.81*	0.76*	0.60*	1					0.16	0.13	86%
PF-	0.76*	0.93*	0.88*	0.84*	0.85*	0.82*	1				0.25	0.13	52%
PF+	0.68*	0.97*	0.93*	0.87*	0.89*	0.84*	0.86*	1			0.35	0.16	46%
PC-	0.65*	0.95*	0.91*	0.85*	0.88*	0.82*	0.92*	0.92*	1		0.25	0.15	60%
PC+	0.76*	0.92*	0.87*	0.83*	0.83*	0.82*	0.90*	0.93*	0.81*	1	0.34	0.14	41%

*p<.01 Clave: PD palabras distractoras, PE palabras experimentales, SP- sufijos de baja productividad, SP+ sufijos de alta productividad, SD- sufijos de baja dificultad, SD+ sufijos de alta dificultad, PF- palabras de baja frecuencia, PF+ palabras de alta frecuencia, PC- palabras no cognadas, PC+ palabras cognadas.

Como se observa en la tabla 6.6, la diferencia de medias entre alta y baja productividad, alta y baja frecuencia y palabras cognadas y no cognadas es de aproximadamente 10 puntos, mientras que la diferencia de medias entre alta y baja dificultad es de 30 puntos, lo que sigue una vez más que la baja dificultad es la condición que más incide en la adquisición. La incidencia del bajo nivel de dificultad morfológica en comparación con otras variables morfológicas y léxicas es una contribución de esta tesis ya que no se había identificado en estudios previos. También se observa que el coeficiente de variación siempre es más alto en las condiciones no facilitadoras (alta dificultad, baja productividad, no cognado y baja frecuencia), lo que indica que en estas condiciones hay más dispersión alrededor de la media. Por otro lado, las correlaciones con las palabras

experimentales siempre son más altas que las correlaciones con las palabras distractoras, indicando que hay asociaciones más fuertes entre las palabras experimentales y las condiciones experimentales que entre las palabras distractoras y las condiciones experimentales. Debido a que encontramos correlaciones moderadas y altas en categorías opuestas (ejemplo: palabras cognadas con palabras no cognadas), se calcularon estas correlaciones por niveles, mostradas en la tabla 6.7

Tabla 6.7 Correlaciones entre categorías opuestas a nivel morfológico y a nivel léxico.

	TODOS N=130	A2 N=55	B1 N=46	B2 N=29
DISTRACTOR- EXPERIMENTAL	0.61*	0.34**	0.58*	0.63*
BAJAPROD-ALTAPROD	0.72*	0.59*	0.65*	0.28**
BAJADIF-ALTADIF	0.60*	0.48*	0.54*	0.27**
BAJAFREC-ALTAFREC	0.86*	0.85*	0.82*	0.64*
NO_COGNADO-COGNADO	0.81*	0.67*	0.72*	0.70*

*p<.01, **p<.05

La tabla 6.7 muestra que las correlaciones más altas se dan a nivel léxico en los tres niveles, lo que significa que el desempeño de los participantes es más similar en las categorías opuestas de las condiciones léxicas que en las morfológicas. Las correlaciones más bajas se encuentran entre la baja y alta dificultad del sufijo. Esto concuerda con el resultado de esta población de que la característica más facilitadora para la adquisición de nominalizadores deverbales es el bajo nivel de dificultad del sufijo (i.e. los participantes responden de manera diferente a los sufijos de baja y alta dificultad obteniendo más aciertos en los reactivos de baja dificultad morfológica). Notemos que la correlación entre baja y alta productividad también disminuye de manera importante en el nivel B2 con respecto a los otros dos niveles, lo que sugiere mayor sensibilidad de los participantes más proficientes a la condición morfológica de productividad.

6.2 Errores en la prueba experimental

En esta sección analizamos los errores en las palabras con menor porcentaje de aciertos en la prueba morfológica con el fin de descubrir si existen diferencias derivadas del nivel de proficiencia de los participantes o la complejidad de los sufijos experimentales. Empezamos por recordar las preguntas y las hipótesis planteadas, luego retomamos la categorización de errores que se presentó de manera amplia en la sección de marco teórico, después detallamos el corpus usado para este análisis y finalmente vemos el análisis de resultados.

Recordemos que las preguntas principales para realizar este análisis son: ¿Qué tipos de errores se presentan con mayor frecuencia en cada morfema? y ¿Qué tipos de errores se presentan con mayor frecuencia en cada nivel de proficiencia en la L2? Derivadas de estas preguntas, nuestras hipótesis, ancladas en los errores por tipo de morfemas y por nivel de proficiencia, son:

H1. Algunos errores se deberán al uso de un sufijo derivativo de mayor productividad o menor dificultad que el requerido en el contexto oracional, lo que puede implicar falta de conocimiento sintáctico o distribucional del sufijo elegido incorrectamente.

H2: El tipo y frecuencia de error variarán de acuerdo al nivel de dominio de la L2.

6.2.1 Categorización de errores

La categorización de errores usada en esta investigación se basó, como se dijo en el marco teórico, en el trabajo de Marín Serrano (2013). La tabla 6.8 a continuación muestra los tipos de errores elegidos de la clasificación de este autor

pertinentes para esta investigación y las modificaciones que se hicieron para poder responder a nuestras preguntas de investigación. Asimismo, la tabla 6.8 muestra en algunas celdas ejemplos reales de un estudiante de nivel B1 de esos tipos de errores entre paréntesis⁶¹.

De Marín Serrano (2013), adoptamos que los errores léxicos que a nosotros nos interesan pueden ser de dos tipos: de forma errónea y de omisión. Los de omisión se refieren a que el participante no añadió un sufijo a la base verbal y los de forma errónea se subdividen en elección de sufijo erróneo, palabra similar y palabra de nuevo cuño (creada por el estudiante). La parte que nosotros añadimos a la clasificación es la de los subtipos de errores de sufijo erróneo, pudiendo ser la elección de un sufijo flexivo en lugar de un derivativo, o un sufijo derivativo erróneo ya sea por su función gramatical y/o su valor semántico.

Tabla 6.8: Clasificación de errores para una tarea de derivación de verbal.

Errores léxicos		Errores de sufijo
1. Forma errónea	1.1 Sufijo erróneo	a. derivativo con misma función gramatical y valor semántico (<i>*arrivation</i> en lugar de <i>arrival</i>)
		b. derivativo con misma función gramatical pero diferente valor semántico (<i>*misappropriater</i> por <i>misappropriation</i>)
		c. derivativo no nominalizador (<i>*dismissless</i> por <i>dismissal</i>)
		d. derivativo que no se añade a bases verbales (<i>*accompanity</i> por <i>accompaniment</i>)
		e. flexivo (<i>dispersed</i> por <i>dispersal</i>)
	1.2 Palabra similar (<i>tax</i> (v) -> <i>taxi</i> en lugar de <i>taxation</i>)	
	1.3 Palabra creada por el estudiante (<i>increase</i> -> <i>increasement</i> en lugar de <i>increment</i>)	

⁶¹ Esta tabla se presentó anteriormente como la tabla 3.1 en la sección de Marco teórico.

2. Omisión	1.1 Omisión del sufijo (<i>defer</i> en lugar de <i>deferal</i>)	
------------	--	--

6.2.2 Corpus para el análisis de errores

En esta sección se detalla cómo se obtuvo la información para el análisis y la submuestra del corpus que se ocupó para el mismo. Comenzaremos por la selección de datos para llevar a cabo el análisis relacionado con los errores por tipo de sufijos experimentales y más adelante veremos cómo se procesaron los datos para el análisis referente al nivel de proficiencia en la L2 de los participantes.

Para detectar si el tipo de error varía de acuerdo al tipo de sufijo, primero se consultaron los porcentajes de respuestas correctas en cada palabra experimental según los resultados enviados por la plataforma *Classmarker*, después se seleccionaron todas las respuestas en las cuatro palabras con menor porcentaje de aciertos y se identificaron sus características de cognado y frecuencia⁶². Las respuestas de todos los participantes (N=130) en estas 16 palabras (las cuatro palabras con menor porcentaje de aciertos de cada morfema) conforman la base de datos para este análisis, resultando en 2080 ítems analizados. La figura 6.9 muestra como ejemplo algunos resultados de la palabra *advocacy* tal como se obtuvieron de la plataforma *Classmarker*. Es importante señalar que en este estudio no se penalizó el uso de alomorfos (*ance/ence, er/or*) ni alteraciones ortográficas (*exilaration., exhilaretion*).

⁶² Alotaibi, M. y Alotaibi, A, 2017 también analizaron los porcentajes de las palabras más problemáticas para determinar las posibles causas de los errores derivacionales encontrados en su estudio.

Figura 6.9: Ejemplos de respuestas con la palabra *advocacy*.

Currently viewing: Statistics from all results in this Link		
Back	Attempts	Correct
(advocate) Martin Luther King's _____ for civil rights got him shot.	134	0.7%
Accepted Answers	Selected	
advocacy	1	0.7%
Answered	Chosen by	
Advacation		
Advicate		
advocacy		
Advocal		
advocance		

Fuente: captura de pantalla de la plataforma classmarker con los resultados de las estadísticas por pregunta de la prueba “Manejo del inglés como Lengua Extranjera” de mi elaboración.

Como se puede observar en la figura 6.9, la plataforma nos muestra el número de personas que respondió el reactivo y el porcentaje total de aciertos en cada reactivo. También nos muestra el contexto del reactivo y la o las respuestas aceptadas como correctas (en este caso no se incluyó la forma plural porque cambiaría el sufijo de *-y* a *-ies*). Después la plataforma arroja todas las respuestas obtenidas, mostrándolas en la columna izquierda y sus ocurrencias en la columna derecha, mostrando el nombre del participante pero sin considerar su nivel de inglés.

Para determinar si la proficiencia de los participantes influye en el tipo de error que cometen, tomamos el 20% de participantes de cada nivel de inglés en forma aleatoria (quedaron 11 participantes del nivel A2, 9 del nivel B1 y 6 del nivel B2) y analizamos sus respuestas en las mismas 16 palabras más problemáticas según las estadísticas de *Classmarker*. Se decidió tomar el 20% de la muestra ya que consideramos que este porcentaje de participantes es representativo de cada nivel⁶³. La tabla 6.9 contiene las cuatro palabras con menor número de aciertos de cada uno de los cuatro sufijos experimentales, que forman el corpus para este análisis.

Tabla 6.9: Palabras derivadas que conforman el corpus para el análisis de errores.

	Palabras con menor número de aciertos	Propiedades léxicas de las palabras
1a.	<i>taxation</i>	C-F+
2a.	<i>misappropriation</i>	C-F-
3a.	<i>titration</i>	C-F-
4a.	<i>exhilaration</i>	C-F-
1b.	<i>increment</i>	C+F-
2b.	<i>accompaniment</i>	C+F-
3b.	<i>refinement</i>	C+F-
4b.	<i>adjourment</i>	C-F-
1c.	<i>deferral</i>	C+F-
2c.	<i>dismissal</i>	C-F+
3c.	<i>dispersal</i>	C+F-
4c.	<i>portrayal</i>	C-F-
1d.	<i>advocacy</i>	C-F-
2d.	<i>subsidy</i>	C+F+
3d.	<i>forgery</i>	C-F-
4d.	<i>treaty</i>	C+F+

Nota: Se usa C+ para palabra cognada, C- para palabra no cognada, F+ para palabra de alta frecuencia y F- para palabra de baja frecuencia. Fuente: Elaboración propia con datos de la prueba "Manejo del inglés como Lengua Extranjera" en la plataforma *Classmarker*.

En la tabla 6.9 se observa que las cuatro palabras con la letra *a* corresponden al sufijo experimental *-ation*, las cuatro palabras con la letra *b*

⁶³ Carlisle y Fleming (2003) toman una muestra de 3 ítems para hacer el análisis cualitativo de descripción de palabras complejas con morfemas derivativos y Morales y Romero (1981) toman una muestra de poco menos de la 3ª parte de sus participantes (N=48) para probar su hipótesis de la relación entre el nivel socio-económico de los participantes y su uso de ciertas variables lingüísticas.

corresponden al sufijo *-ment*, y así sucesivamente. Recordemos que estas son las palabras que obtuvieron el menor porcentaje de aciertos de acuerdo a la plataforma *Classmarker*, que calificó a los participantes de manera automática e inmediata. En la columna de la derecha, se muestran las características léxicas que se controlaron de estas palabras y observamos que 6 de estas 16 palabras no cuentan con ninguna propiedad facilitadora para la adquisición al ser no cognadas y de baja frecuencia; y 12 de las 16 palabras son de baja frecuencia, lo que sugiere que la alta frecuencia de palabra facilita más el acierto en las respuestas que su estatus de cognado. Es decir, parece existir una relación entre dificultad percibida por los participantes y baja frecuencia de la palabra, como lo habían sugerido los resultados de los participantes más avanzados en el análisis cuantitativo.

6.2.3 Resultados del análisis de errores

Antes de presentar los resultados del análisis de errores, presentamos algunas consideraciones de las categorías para nuestro análisis. Como mencionamos anteriormente, en este análisis se omitió la categoría de falso cognado, ya que no se trata de una tarea de traducción ni una tarea de producción libre. También es importante considerar que de manera estricta todas las palabras con un sufijo erróneo son de nuevo cuño (ejem: *adjournance*), por lo que en esta categoría sólo se incluyen aquellas que no encajan en los otros tipos de errores léxicos (palabra similar u omisión). Así entran palabras que tuvieron un sufijo correcto pero donde no se modificó la base (*increase*) o palabras que se forman por conocer o identificar un grupo de letras. Por ejemplo, las palabras de nuevo cuño de *adjournment* están relacionadas con *journey*, *jury* y *journal*. La última consideración es con relación a las palabras similares. En esta categoría entran aquellas palabras que tengan una similitud con alguna palabra de la L1 de los participantes o que sean parecidas a otra palabra existente en la L2 (*tax* -> *taxi*, *accompaniment* -> *company*). En el caso de la base *advocate*, cuya palabra meta

era *advocacy*, la respuesta *advocation* se consideró como palabra similar; al igual que la respuesta *portrait* en lugar de la palabra meta *portayal*.

La tabla 6.10 a continuación muestra el porcentaje de errores léxicos cometidos por todos los participantes (N=130) en las 16 palabras con los resultados más bajos mientras que la tabla 6.11 profundiza en los errores de sufijo erróneo con la misma población para responder a la pregunta ¿Qué tipos de errores se presentan con mayor frecuencia en cada sufijo? La tabla 6.10, al tratarse de errores léxicos muestra el error de omisión y el de forma errónea, dividido en: uso de un sufijo erróneo, uso de una palabra similar y la creación de una palabra de nuevo cuño.

Tabla 6.10: Porcentaje de errores léxicos (N=130).

Palabra	omisión	Forma errónea		
		sufijo erróneo	palabra similar	palabra de nuevo cuño
<i>taxation</i>	9%	85%	2.2%	-
<i>misappropriation</i>	12.7%	39.5%	-	-
<i>titration</i>	19.4%	44.8%	1.5%	-
<i>exhilaration</i>	6.7%	44%	3.8%	-
<i>increment</i>	8.2%	50.7%	-	35.8%
<i>accompaniment</i>	11.2%	48.5%	13.4%	-
<i>refinement</i>	3%	90.3%	3%	-
<i>adjourment</i>	15.7%	50.7%	-	13.4%
<i>deferral</i>	13.4%	82.8%	0.75%	-
<i>dismissal</i>	3.8%	88%	-	-
<i>dispersal</i>	6%	85.8%	1.5%	-
<i>portrayal</i>	11.9%	60.4%	12.7%	-
<i>advocacy</i>	6%	54.5%	33.6%	-
<i>subsidy</i>	20.1%	56.7%	14.2%	-
<i>forgery</i>	25.4%	51.5%	12.7%	-
<i>treaty</i>	22.4%	67.9%	-	-

Nota: número de ítems analizados= 2080 (16 palabras por 130 participantes).

Como lo muestra la tabla 6.10, el error más frecuente en los cuatro sufijos experimentales es el uso de un sufijo erróneo, seguido por el error de omisión (no modificar la base verbal) y luego por el uso de una palabra similar. Las

excepciones a esta tendencia se dan con la palabra *increment*, que obtuvo un 35.8% de respuestas erróneas por palabra de nuevo cuño (*increasement*) y un 8.2% de omisión; y la palabra *advocacy*, que tuvo un 33.6% de uso de palabra similar (*advocation*) y un 6% de omisión. La palabra similar para *portrayal* fue *portrait* o alguna forma derivada de ésta (*portrayed*, *portraits*); de *subsidy*, *subsidization*, de *accompaniment*, *company* y de *forgery*, palabras relacionadas con *forget* y *forgive*.

Como ya lo hemos mencionado, estas 16 palabras se tomaron de los resultados arrojados por la plataforma *Classmarker* por lo que algunos porcentajes de aciertos cambiaron al no penalizar los errores ortográficos. Las diferencias más importantes se encontraron con las palabras *accompaniment*, que aumentó de 4.40% a 25.4% de aciertos, *misappropriation*, que aumentó de 20.6% a 43.3% y *exhilaration*, que aumentó de 35.3% a 41% de aciertos. Las otras palabras aumentaron sólo uno o dos puntos porcentuales.

Llama la atención que el porcentaje de aciertos (inclusive sin corregir) de algunos sustantivos deverbales no cognados y de baja frecuencia como *misappropriation*, *exhilaration*, *titration* y *adjournment* sean mayores que *entry* o *robbery*, ambos sustantivos deverbales cognados de alta frecuencia. Esto parece indicar una preferencia de uso por los sufijos *-ation* y *-ment* que también se ve en los porcentajes de las palabras que aceptan más de un sufijo. Encontramos 3% de respuestas *dispersal* contra un 23.1% de respuestas *dispersion*; 0.75% de respuestas *advocacy* contra 33.6% de *advocation*; 6.7% de respuestas *treaty* vs 41.8% de respuestas *treatment*, pero en ésta última los contextos no son intercambiables. Sugerimos tres posibles explicaciones a la preferencia del grupo experimental en estos reactivos por los sufijos *-ation* y *-ment*. Por un lado, ésta pudiera ser causada por la L1 de los participantes al tener sufijos y palabras cognadas (*dispersion/dispersión*) pero esto no explica los resultados en palabras como *misappropriation* (malversación) o *adjournment* (aplazamiento) que a pesar

de estar derivadas con sufijos cognados, son palabras no cognadas y además de baja frecuencia. Otra explicación radica en la alta frecuencia de los sustantivos como en el caso de *treatment* que probablemente se accede sin operación morfológica. Esta explicación es viable considerando que el grupo control también mostró una preferencia al sufijo *-ation* cuando la base aceptaba dos nominalizadores (*continuation* por *continuity*, *subsidization* por *subsidy*, *advocation* por *advocacy*, *reversion* por *reversal* o *dismission* por *dismissal*); sin embargo, sigue sin aclarar los casos como *misappropriation* y *adjournment*. Pensamos que el hecho de que los sufijos *-ation* y *-ment* tengan prácticamente la función exclusiva de generar nombres a partir de verbos los convierte en preferidos tanto para hablantes nativos como para no nativos. Recordemos que en el grupo control se encontraron respuestas como *deferment* en lugar de *deferral*, *dispersement* en lugar de *dispersal* y *forgement* en lugar de *forgery* siendo que *dispersement* y *forgement* no existen.

En seguida mostramos el análisis de *error de sufijo erróneo* para identificar el sufijo que usan los participantes erróneamente en lugar del requerido. Recordemos que este análisis contiene cinco clases de errores: i) uso de un sufijo flexivo en lugar de uno derivativo, ii) uso de un sufijo derivativo con la misma categoría gramatical y el mismo valor semántico que el requerido en el contexto; iii) uso de un sufijo derivativo con la misma categoría gramatical pero diferente valor semántico que el requerido en el contexto, iv) uso de un sufijo derivativo no nominalizador y v) uso de un sufijo derivativo que no se añade a bases verbales.

En la clase de sufijo flexivo se incluyeron los sufijos *-s*, *-ed*, la forma superlativa *-est* y el sufijo *-ing*. Estamos conscientes de que el sufijo *-ing* puede funcionar como nominalizador pero se incluyó en esta categoría debido a que pertenece al nivel 2 de la escala de Bauer y Nation (1993) junto con todos los otros sufijos aquí considerados. En la clase de misma categoría gramatical y valor semántico se incluyeron todos los sufijos que pueden operar como

nominalizadores deverbales aunque ésta no sea su única función pero que pueden tener el significado de resultado; por lo tanto, aquí se incluyen todos los sufijos experimentales aunque estén mal colocados, y otros como *-ance* (*performance*) y *-ade* (*blockade*). La clase de misma categoría gramatical y diferente valor semántico incluye sufijos como *-ery* (*refinery*), *-ant* (*asistant*), *-er* (*treater*), *-ist* (*taxist*). En estos ejemplos se aprecia que *-ery* genera lugares mientras que el resto de los sufijos generan agentes en lugar de resultados.

En la clase de sufijos derivativos no nominalizadores se incluyeron sufijos que generan adjetivos (*-ish*), verbos (*-en*) y adverbios (*-ly*) a partir de verbos u otras categorías gramaticales. Por ejemplo, *-less* y *-able* son adjetivadores deverbales como en *defenceless* y *agreeable* mientras que *-ary*, *-ous* y *-ate* son adjetivadores denominales como en *evolutionary*, *poisonous* y *fortunate*. En esta categoría se incluyeron los casos en donde el error es de ambos tipos; es decir, generar palabras diferentes a sustantivos ya sea con sufijos que se añaden a bases verbales o a otras categorías gramaticales. Finalmente, en la clase de sufijos derivativos que no se añaden a bases verbales se incluyeron sufijos que generan nombres (lo esperado) pero a partir de adjetivos como los sufijos *-ness* e *-ity* (*nervousness* y *popularity*).

Tabla 6.11: Porcentaje de errores de sufijo (N=130).

Tipo de error de sufijo erróneo					
Palabra	Sufijo flexivo	derivativo			
		Misma gr. y semántica	Misma gr. y diferente semántica	Sufijo no nominalizador	Sufijo que no se añade a bases verbales
<i>taxation</i>	82%	2.2%	0.75%	-	-
<i>misappropriation</i>	22.4%	9.7%	6.7%	0.75%	-
<i>titration</i>	25.4%	9.7%	9.7%	0.75%	-
<i>exhilaration</i>	32.8%	7.5%	0.75%	3%	-
<i>increment</i>	39.5%	5.2%	4.5%	1.5%	-
<i>accompaniment</i>	22.4%	14.2%	10.4%	-	1.5%
<i>refinement</i>	22.4%	55.2%	1.5%	0.75%	1.5%
<i>adjourment</i>	26.1%	14.2%	9%	0.75%	0.75%
<i>deferral</i>	29.1%	48.5%	3%	0.75%	1.5%
<i>dismissal</i>	51.5%	32.1%	2.3%	0.75%	2.3%
<i>dispersal</i>	38%	41.8%	1.5%	3%	1.5%

<i>portrayal</i>	34.3%	12.7%	12.7%	0.75%	-
<i>advocacy</i>	58%	6%	5.22%	-	-
<i>subsidy</i>	23.1%	23.1%	6.7%	0.75%	3%
<i>forgery</i>	23.1%	19.4%	5.2%	3%	0.75%
<i>treaty</i>	17.9%	44%	6%	-	-

Nota: número de ítems analizados= 2080 (16 palabras por 130 participantes).

Como se puede observar en la tabla 6.11, usar un sufijo flexivo es el tipo de error más recurrente, seguido por el uso de un sufijo erróneo con la misma categoría gramatical y valor semántico⁶⁴. La primera observación nos permite sugerir que las elecciones erróneas de los participantes están ligadas al nivel de dificultad y/o productividad de los sufijos, ya que los sufijos flexivos se adquieren antes que los derivativos (Bauer y Nation, 1993; Carlisle, 2000, Tyler y Nagy, 1989), mientras que la segunda observación sugiere que una vez identificada la tarea, el problema radica en el conocimiento distribucional de los sufijos derivativos (Tyler y Nagy, 1989). Enseguida veremos si estos tipos de errores se distribuyen según el nivel de proficiencia de los participantes.

Para responder a la pregunta ¿Qué tipos de errores se presentan con mayor frecuencia en cada nivel de proficiencia en la L2? se analizaron los resultados del 20% de los participantes en las mismas 16 palabras con menor porcentaje de aciertos. Las categorías de errores son las mismas que las usadas en el análisis anterior (tabla 6.11).

⁶⁴ Basándonos en las respuestas del grupo control, no todas las respuestas que ubicamos en la categoría de *error de sufijo erróneo con la misma categoría gramatical y el mismo valor semántico* son errores genuinos sino respuestas inesperadas, ya que algunas bases verbales aceptan dos nominalizadores con un significado muy similar y algunos de estos sustantivos deverbales pueden ser más frecuentes que otros (ejem: *advocation* vs *advocacy*). Con esto queremos decir que una respuesta inesperada puede ser gramaticalmente correcta pero considerada incorrecta en esta investigación porque hay diferencias (a veces sutiles) de significado. Por ejemplo, mientras *advocation* (o *avocation*) es parecido a un pasatiempo; *advocacy* es un apoyo público.

Tabla 6.12: Porcentaje de errores de sufijo según el nivel de L2 de los participantes (N=26)⁶⁵.

Tipo de error	Nivel de L2 de los participantes		
	A2 N=11	B1 N=9	B2 N=6
Sufijo flexivo	37%	39%	30%
Sufijo derivativo con misma categoría gramatical y valor semántico	20%	30%	32%
Sufijo derivativo con misma categoría gramatical y diferente valor semántico	9%	1%	0%
Sufijo derivativo no nominalizador	1%	2%	0%
Sufijo derivativo que no se añade a bases verbales	1%	0%	0%

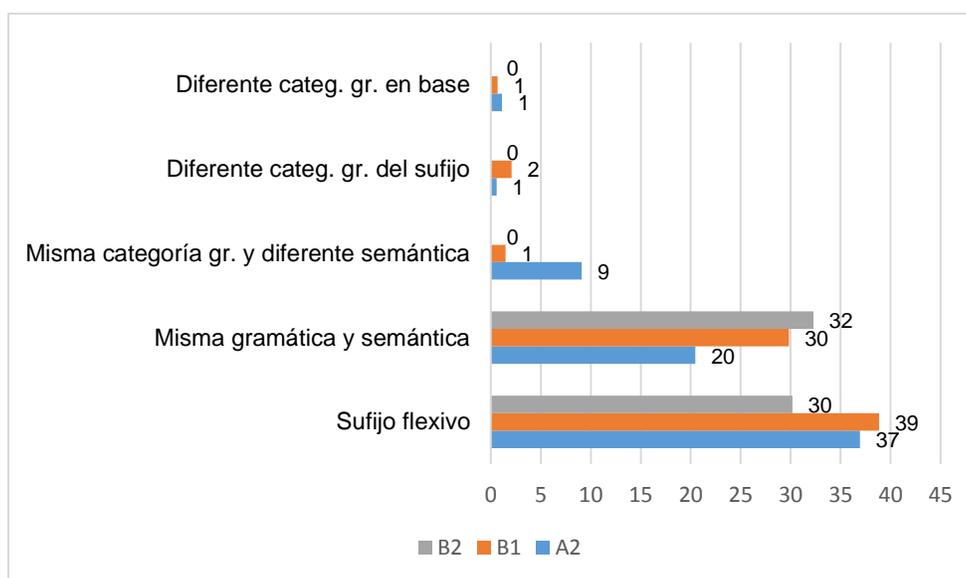
Nota: número de ítems analizados= 416 correspondientes a 16 ítems por 26 participantes.

Los dos primeros tipos de errores de la tabla 6.12 revelan las tendencias que ya habíamos encontrado con la totalidad de los participantes: el uso de un sufijo flexivo y el uso de un sufijo con la misma categoría gramatical y el mismo valor semántico son los errores más frecuente en los tres niveles de proficiencia. La aportación de esta tabla es que nos deja ver que la flexión disminuye del nivel A2 al nivel B2 al tiempo que aumenta el uso de un sufijo alterno con la misma gramática y semántica.

Otras diferencias entre niveles se encuentran en los tres tipos de errores restantes. La tabla 6.12 muestra que los participantes más avanzados de esta investigación no cometen errores confundiendo la gramática o semántica del sufijo; es decir, ellos no usan nominalizadores agentivos o generan una categoría gramatical no deseada y reconocen bien los sufijos que aceptan las bases verbales porque no añaden sufijos que no se puedan adherir a éstas. Estas observaciones se pueden apreciar en la figura 6.10.

⁶⁵ La suma de las columnas no es 100% ya que en el cálculo no se incluyeron los porcentajes de los errores léxicos, de las respuestas correctas y de las respuestas inválidas. Estas últimas son guiones o series de letras sin sentido que se escribieron como respuestas porque la plataforma impide continuar con la prueba si hay reactivos sin responder.

Figura 6.10: Tipos de errores de sufijo según el nivel de L2 de los participantes (N=26).



La figura 6.10 muestra que los sufijos flexivos y los que tienen la misma categoría gramatical y valor semántico que los requeridos son los más usados por todos los participantes. También muestra que los participantes más avanzados de esta investigación, correspondientes al nivel B2, no usan sufijos que se adhieran a una clase gramatical diferente a la verbal. Tampoco usan sufijos que generen otra categoría gramatical diferente a nombres, ni sufijos que generen otro valor semántico diferente a resultado.

6.2.4 Resumen del análisis de errores

Los errores más frecuentes en todos los niveles de proficiencia son usar un sufijo flexivo y usar un sufijo con la misma función gramatical y el mismo valor semántico que el requerido pero con restricciones distribucionales. El primer tipo de error sugiere la elección de un sufijo de menor nivel de dificultad al reconocer que los sufijos flexivos se adquieren antes que los derivativos. Por otro lado, en la muestra del 20% de los participantes de cada nivel, encontramos 10 instancias de

–er en el nivel A2, una de –ist en el nivel B1 y ningún sufijo agentivo en el nivel B2. Considerando que –er es el agentivo más productivo según Bauer *et.al.* (2013) y de acuerdo también a la clasificación de Bauer y Nation (1993), quienes ubican el sufijo –er en el nivel 3 y el sufijo –ist en el nivel 4 de dificultad, este hallazgo sugiere que la elección de los sufijos nominalizadores también puede estar sujeta a su productividad.

Adicionalmente, encontramos diferencias de porcentaje y tipos de errores de acuerdo al nivel de L2 de los participantes. El error más frecuente para los participantes avanzados de este estudio (B2) es usar un sufijo con la misma categoría gramatical y el mismo valor semántico que el requerido en la prueba mientras que el error más frecuente en los niveles A2 y B1 fue usar un sufijo flexivo. Asimismo observamos que la proficiencia de los participantes incide en sus tipos de errores ya que los participantes avanzados no optan por sufijos que no se puedan añadir a bases verbales, no eligen sufijos que no generen nombres y no seleccionan sufijos con valor agentivo a diferencia de los participantes de los otros niveles de proficiencia.

6.3 Análisis del cuestionario de bilingüismo

Como se explicó en la sección 5.5, el cuestionario de bilingüismo es un auto-reporte, que en su versión modificada para este trabajo cuenta con nueve preguntas. Las primeras tres preguntas son sobre datos personales (nombre, sexo y educación)⁶⁶. Las cinco siguientes nos dan información sobre la experiencia de los participantes con las lenguas extranjeras y la última pregunta es sobre datos que los participantes quisieran añadir.

⁶⁶ La pregunta sobre educación no aportó información debido a que todos los participantes eran universitarios y esta pregunta era escalar (primaria, secundaria, preparatoria, universidad y posgrado).

La pregunta 4 trata sobre el número de idiomas que maneja el participante, ordenándolos en orden de destreza; la pregunta 5 es una autoevaluación de sus cuatro habilidades en una escala del 1 (muy malo) al 7 (excelente), las preguntas 6 y 7 son sobre parientes en el extranjero y la 8 es sobre contextos donde el participante usa la L2 (escuela, casa y/o trabajo) y las actividades que lleva a cabo con ésta⁶⁷. Esta última pregunta nos permitió hacer un análisis sobre los registros (formales/informales) donde los participantes usan el inglés como L2. Con la totalidad de los datos del cuestionario pudimos determinar cómo los participantes consideran su manejo de la L2 en comparación con la L1, identificar diferencias entre habilidades productivas y receptivas y hacer correlaciones entre éstas y la prueba morfológica.

A pesar de que la información de este apartado no responde a ninguna pregunta de investigación de este trabajo, se presenta con el fin de exponer variables que podrían afectar el desempeño de los participantes. Comienza con una descripción general de los participantes y su porcentaje de aciertos en la prueba experimental (tabla 6.13). Después se expone el dominio que los participantes reportan tener en las habilidades comunicativas tanto de la L1 como de la L2 y finalmente se muestran las correlaciones entre las habilidades comunicativas en la L2 y la calificación en la prueba morfológica.

6.3.1 Información general sobre los participantes

Una de las características personales que afectan el bilingüismo es la cantidad y calidad de instrucción formal que se tenga en la L2. Por cantidad de instrucción formal nos referimos al tiempo que los participantes han tomado clases de inglés en un ambiente escolarizado, ya sea durante su educación básica, en la

⁶⁷ Las preguntas 4, 6 y 7 no se analizaron por falta de datos. En la pregunta 4 sólo una muy pequeña minoría de los participantes reportaron tener conocimiento de una tercera lengua (especialmente francés o alemán) y hubo una persona que reportó tener latín como 4ª lengua. Los estudiantes no reportaron tener parientes en un país de habla inglesa.

universidad o institutos de idiomas. Esta información es fácil de recordar, objetiva, cuantificable y nos puede dar información sobre los años de instrucción formal que se requieren para alcanzar un cierto nivel de inglés. Por otro lado, la calidad de la instrucción es un asunto más subjetivo porque depende de la escuela donde se estudió inglés, la preparación de los maestros que impartieron las clases, el método con el que se impartieron las clases y si éste se ajustaba al estilo de aprendizaje del estudiante, el compromiso de las personas involucradas en el proceso enseñanza-aprendizaje, etc. El cuestionario de bilingüismo que nosotros aplicamos recoge información sobre la cantidad de instrucción formal y los resultados se pueden consultar en la tabla 6.13.

Tabla 6.13: Información general sobre los participantes.

	A2 (N=55)	B1 (N=46)	B2 (N=29)	Promedios
Sexo	28 mujeres 17 hombres	25 mujeres 21 hombres	15 mujeres 14 hombres	n.a.
Tiempo promedio en años de instrucción formal.	7.3	9.5	11.8	9.5
Porcentaje de respuestas correctas en la prueba.	21.9%	28.8%	45.6%	32.1%
Tiempo promedio en minutos de la resolución de la prueba.	42.9	32.3	31.0	35.4

Nota: la edad de la mayoría de los participantes oscila entre los 20 y 26 años de edad.

Como podemos observar en la tabla 6.13, existe una diferencia promedio de 2.2 años de estudio formal entre cada nivel de inglés como L2. La diferencia en la proficiencia, reportada como porcentaje de respuestas correctas en la prueba experimental, es mayor del nivel B2 a B1 que del nivel B1 a A2; es decir, los niveles A2 y B1 tienen un desempeño más similar que los niveles B1 y B2. Otra diferencia que observamos entre los niveles de inglés es el tiempo que les tomó resolver la prueba. Éste va disminuyendo conforme sube el nivel de inglés de los participantes, Así, mientras los participantes del nivel A2 tardaron en resolver la prueba experimental 43 minutos en promedio, los del nivel B1 tardaron 32 minutos y los del nivel B2, 31 minutos, indicando una vez más una mayor semejanza entre los niveles B1 y B2 que entre los niveles A2 y B1.

En general, la tabla 6.13 muestra que los estudiantes de menor proficiencia son los que más tardan en resolver la prueba y los que obtienen los resultados más bajos. También se observa que la diferencia en tiempo de resolución de la prueba entre los niveles B1 y B2 es casi inexistente (1 minuto en promedio) pero su diferencia en porcentaje de aciertos es de 16 puntos porcentuales. Se puede apreciar que la prueba que tiene un tiempo de resolución aproximado de 35 minutos y que probablemente es complicada, ya que el promedio de respuestas correctas es de 32%

6.3.2 Dominio en las habilidades comunicativas en la L1 y la L2

En esta sección mostramos los resultados de la auto-evaluación de los participantes en su lengua materna y en inglés como L2. Esto nos indica la diferencia del dominio entre una y otra lengua y si esta diferencia decrece conforme aumenta el nivel de proficiencia de los estudiantes en la L2. También revela qué habilidad es considerada más difícil de desarrollar en ambas lenguas.

Tabla 6.14: Promedio del auto-reporte en el manejo de habilidades en la L1 y la L2 (N=130).

	Español como L1				Inglés como L2			
	H. orales		H. escritas		H. orales		H. escritas	
	Escuchar	Hablar	Leer	Escribir	Escuchar	Hablar	Leer	Escribir
A2	6.46	6.20	6.26	5.85	3.24	3.25	4.60	3.93
B1	6.66	6.55	6.55	6.14	4.65	4.20	4.89	4.15
B2	6.76	6.69	6.52	6.21	5.07	4.45	5.24	4.45
Total	6.60	6.43	6.42	6.03	4.15	3.85	4.85	4.12

(1) Muy malo (2) Malo (3) Satisfactorio (4) Neutral (5) Bueno (6) Muy bueno (7) Excelente

La tabla 6.14 muestra que en español, en todos los grupos, la auto-evaluación fluctúa entre muy buena y excelente, encontrando el mayor puntaje en la habilidad de escuchar y el menor puntaje en escribir. En inglés como L2, los mayores puntajes aparecen en la habilidad lectora y el menor puntaje para el nivel A2 se da en la habilidad de escuchar mientras que en los niveles B1 y B2 los

puntajes más bajos aparecen en la escritura. En la L2, a diferencia de en la L1, la auto-evaluación se mueve entre los rangos de satisfactorio, neutral y bueno.

De acuerdo a la tabla 6.14, los participantes consideran que las habilidades receptivas (leer y escuchar) son más fáciles que las productivas en la L2, colocando en último lugar la conversación, probablemente porque esta habilidad además de ser productiva, muchas veces es espontánea. Por otro lado, las habilidades que comúnmente se llevan a cabo en la interacción cara a cara son las que se califican como más fáciles en la L1, dejando en último lugar la escritura, que es la que probablemente requiere más instrucción y práctica (ver Anexo 8 y Anexo 9 para ver la estadística descriptiva de las habilidades).

Para determinar si la diferencia de manejo de las habilidades entre una lengua y otra decrece conforme aumenta el nivel de proficiencia de los estudiantes en la L2, tomamos los puntajes de las habilidades en la L1 de la tabla 6.14 y les restamos los puntajes de las habilidades en la L2. Los resultados se muestran en la tabla 6.15

Tabla 6.15: Diferencia de puntaje entre las habilidades de la L1 y la L2.

	Escuchar	Hablar	Leer	Escribir
A2	3.22	2.95	1.66	1.92
B1	2.01	2.35	1.66	1.99
B2	1.69	2.24	1.28	1.76

Nota: esta diferencia se estimó restando el puntaje del auto-reporte en la L2 del de la L1.

Si leemos la tabla 6.15 de menor a mayor nivel de proficiencia (A2 a B2), notamos que los números van decreciendo, lo que sugiere que los estudiantes van encontrando un mejor balance en las habilidades en ambas lenguas conforme aumenta su nivel de inglés. Las menores diferencias en el manejo de habilidades en los tres niveles las encontramos en lectura y escritura, lo que coincide con la apreciación de los estudiantes, quienes consideran que la habilidad lectora es la

más fácil en las dos lenguas y la de escritura es la más difícil, también en las dos lenguas.

Las mayores diferencias se encuentran en las habilidades de escuchar y de hablar. Los resultados similares en la segunda se deben a que la habilidad de hablar es considerada difícil en la L2 pero fácil en la L1 por los participantes de todos los niveles, y el decremento de diferencias en la habilidad de escuchar sugiere que los estudiantes de la L2 van desarrollando esta habilidad y ganando confianza conforme aumenta su nivel de proficiencia. Para determinar si estas diferencias son significativas y si se mantienen por niveles, se hicieron análisis de varianza. La tabla 6.16 muestra que las diferencias de dominio en las habilidades en la L1 y la L2 según el auto-reporte siempre son significativas. Si nos concentramos sólo en la L2, nos damos cuenta que los grupos son diferentes en casi todas las habilidades a excepción de la escritura [hablar: $F(2, 127) = 12.15$ $p < 0.000$, escuchar: $F(2, 127) = 18.71$ $p < 0.000$, leer: $F(2, 127) = 5.10$ $p < 0.01$, escribir = n.s.].

Tabla 6.16: Diferencia estadística entre la L1 y la L2 en el dominio de las habilidades.

	Conversación L1,L2	Escritura L1, L2	Escucha L1,L2	Lectura L1, L2
A2 (N=55)	$F(1,107) = 212.74^*$	$F(1,107) = 86.72^*$	$F(1,107) = 214.73^*$	$F(1,107) = 94.89^*$
B1 (N=46)	$F(1,88) = 123.97^*$	$F(1,88) = 91.54^*$	$F(1,88) = 63.10^*$	$F(1,88) = 105.42^*$
B2 (N=29)	$F(1,56) = 71.09^*$	$F(1,56) = 46.57^*$	$F(1,56) = 30.04^*$	$F(1,56) = 38.26^*$

* $p = 0.000$ Las habilidades en la L1 y en la L2 son estadísticamente diferentes si $F(1,107) > 3.93$; $F(1,88) > 3.95$ y $F(1,56) > 4.01$

Como se puede observar en la tabla 6.16, todos los valores de los ANOVA superan el valor crítico y, por lo tanto, el dominio en las habilidades de la L1 y la L2 son estadísticamente distintos pero debemos recordar que los datos provienen de un auto-reporte.

6.3.3 Correlaciones entre las habilidades comunicativas y la prueba experimental

Para saber si el auto-reporte del manejo de habilidades en la L2 se asocia con los resultados de la prueba morfológica, se hicieron correlaciones de Pearson con el programa SPSS con la opción de correlación bivariada, ya que las habilidades tienen un valor en la escala del 1 al 7 y la prueba morfológica tiene un valor del 0 al 100. Los resultados se muestran en la tabla 6.17

Tabla 6.17: Correlaciones entre las habilidades en la L2 y la prueba morfológica.

Habilidades	Correlaciones con la prueba morfológica
Producción oral (hablar)	0.324 **
Producción escrita (escribir)	0.400 **
Comprensión auditiva (escuchar)	0.404 **
Comprensión lectora (leer)	0.430 **

**La correlación es significativa en el nivel 0.01

La tabla 6.17 muestra correlaciones significativas de la prueba morfológica con todas las habilidades, encontrando la correlación más baja con la habilidad de hablar y la más alta con la habilidad lectora. En conjunto, los resultados sugieren que el conocimiento morfológico es parte del dominio de una lengua extranjera. Sin embargo, una vez más debemos tomar estos resultados con cautela debido a que los resultados de las habilidades están basados en los juicios de los participantes y no en una prueba que los valide.

Con la pregunta 8 del cuestionario de idiomas (“Indique con una cruz los contextos o actividades donde usa cada idioma”), se hicieron correlaciones de la prueba morfológica con la variedad de usos en inglés como L2 para ver si algún uso (formal o informal) se asocia mejor con los resultados de la prueba morfológica. Debido a que las respuestas de los participantes se capturaron en excel como 1 (sí reporta este uso) o 0 (no lo reporta) y se trata de un auto-reporte,

se esperan correlaciones muy bajas o nulas con la prueba morfológica. Las correlaciones se encuentran en la tabla 6.18

Tabla 6.18: Correlaciones de la prueba morfológica con la variedad de usos en la L2.

Habilidades	Correlaciones de los usos INFORMALES con la prueba morfológica	Correlaciones de los usos FORMALES con la prueba morfológica
Hablar	.331**	.181*
Escribir	.252**	.064
Escuchar	.131	-.006
Leer	.427**	.021

**La correlación es significativa en el nivel 0.01, * La correlación es significativa en el nivel 0.05
Correlación de Pearson, SPSS (Version 24.0.)

La tabla 6.18 muestra que la prueba morfológica se correlaciona con los usos **informales** de tres habilidades: leer, escribir y hablar y el uso **formal** de la habilidad de hablar, aunque con menor nivel de significancia. La baja correlación con la habilidad de hablar coincide con los resultados anteriores pero en este análisis, la habilidad de escuchar no se correlaciona con la prueba en ninguno de sus usos.

Las correlaciones pueden deberse a la manera en que se describieron los usos formales e informales de las habilidades en el cuestionario (ver tabla 6.19). Por ejemplo, se espera que los estudiantes de una L2 hagan exposiciones orales en la L2 (uso formal de la habilidad de hablar) pero es probable que muy pocos trabajen (no tenemos esa información) o que su trabajo no requiera escribir correos electrónicos (uso formal de la habilidad de escribir). Por esta razón, podría haber una mayor asociación del uso formal del habla que del uso formal escrito con la morfología de la L2. De cualquier manera, todos los resultados que son producto del cuestionario de bilingüismo deben tomarse con cautela al tratarse de un auto-reporte, ya que es poco probable que estudiantes de las facultades evaluadas (química y ciencias políticas y sociales) hagan más lectura en inglés por placer que por instrucción.

Tabla 6.19: Usos formales e informales en las cuatro habilidades comunicativas de la L2.

Habilidades	Usos formales	Usos informales
Hablar	Exposiciones orales	Hablar con amigos
Escribir	Escribir correos de trabajo	Escribir correos electrónicos a amigos
Escuchar	Escuchar la clase o juntas de trabajo	Escuchar radio o TV
Leer	Lecturas escolares o de trabajo	Lectura por placer

Como se puede observar en la tabla 6.19, tres de los cuatro usos formales se definieron con referencia al trabajo cuando la prueba se aplicó a participantes universitarios cuya principal actividad es la escolar, lo que pudo haber causado un sesgo en sus respuestas. Consideramos que este es un error de nuestra modificación al cuestionario de bilingüismo debido a que las preguntas no proveen respuestas confiables si no se relacionan con los participantes y al ser cerradas (“Indique con una cruz los contextos o actividades donde usa cada idioma”), no inducen a mayor explicación.

6.4 Resumen de la sección de resultados

En la sección 6 de esta tesis se mostraron los resultados cuantitativos de la prueba experimental a nivel morfológico, léxico y en contraste con las palabras distractoras. Asimismo, se presentó el análisis de errores del grupo experimental; y finalmente se expusieron los resultados del cuestionario de bilingüismo y su correlación con la prueba experimental. Aquí se presentan los puntos más destacables de estos análisis.

En general, los hallazgos son que todas las características aquí estudiadas, tanto las morfológicas como las léxicas, tienen un efecto significativo en la adquisición, pero la característica que parece facilitarla más es la de baja dificultad del sufijo nominalizador. También encontramos que el desempeño de los participantes en las palabras distractoras es muy similar al que tuvieron en las

palabras experimentales y esto puede deberse a que todas las palabras se eligieron con los mismos criterios.

Con relación al análisis de errores del grupo experimental basado en los errores de las 16 palabras con menor porcentaje de aciertos (4 con cada sufijo experimental), encontramos que los participantes tienen la tendencia a elegir sufijos nominalizadores de menor dificultad – como los flexivos- y de mayor productividad, como *-ation* y *-er*. El análisis también reveló que los errores varían de acuerdo al nivel de proficiencia de los participantes: los avanzados mostraron confusión en el conocimiento distribucional de los sufijos pero un buen conocimiento sintáctico y semántico de los mismos en oposición a los principiantes, que tienen problemas en los tres aspectos del conocimiento de la morfología derivativa.

En el cuestionario de bilingüismo encontramos que la habilidad de escritura en la L2 fue considerada como una de las más difíciles en ambas lenguas, que el dominio de las habilidades en las lenguas se va equilibrando conforme aumenta el nivel de proficiencia de los participantes en la L2 y que existen correlaciones entre los puntajes del auto-reporte en las cuatro habilidades y la calificación de la prueba experimental, siendo la lectura la más alta ($r=0.43$). Sin embargo, al tratarse de un auto-reporte, no podemos tomar estos resultados como concluyentes.

7. Discusión y conclusiones

7.1 Discusión

Los resultados de esta investigación nos permiten concluir que la prueba utilizada en este estudio cumplió con los propósitos del mismo; es decir, el control de las variables morfológicas y léxicas incluidas en la tarea de completar oraciones induce a los participantes a mostrar el conocimiento distribucional que tienen de los sufijos. Asimismo, la comparación de la prueba utilizada en este estudio con otras pruebas usadas anteriormente por otros autores nos muestra la necesidad de crear o adaptar pruebas para medir diferentes aspectos de la morfología derivativa, sin olvidar que las pruebas reflejan lo que el investigador considera conocimiento morfológico, como ya se discutió con el trabajo de Mochizuki (1998a).

Este trabajo y otros mencionados en los antecedentes metodológicos dejan claro que el control de las variables es indispensable para poder llegar a resultados más concluyentes. Así, la prueba de Lowie (2000) resulta en una manera directa de ver la influencia de la L1 al controlar la equivalencia de traducción y productividad morfológica, al mismo tiempo que controla el contexto de las tareas (con interferencia de la L1 y sin interferencia). El diseño de la prueba también es crucial para estudiar un aspecto del conocimiento en específico. Por ejemplo, en esta investigación hubiera sido poco útil utilizar pseudo-palabras, ya que aunque éstas nos hubieran permitido concluir algo sobre la productividad y el nivel de dificultad del sufijo, no nos hubieran dado información sobre el efecto de frecuencia de palabra debido las pseudo-palabras no cuentan con la característica de frecuencia.

También discutimos que las tareas de opción múltiple son óptimas para evaluar el conocimiento sintáctico de los morfemas ya sea con palabras reales o pseudo-palabras Lardiere (2006), Mochizuki y Aizawa (2000), Medellín y Auza (2008) y Danilović *et.al.* (2013), así como para evaluar la semántica de los sufijos Curinga (2014), pero no para evaluar su conocimiento distribucional. La adaptación que se hizo de la prueba de Carlise (2000) en este estudio permitió,

por primera vez hasta donde sabemos, utilizarla para evaluar el conocimiento distribucional de los sufijos. Otra tarea que podría servir para evaluar este aspecto del conocimiento morfológico es la utilizada por Schmitt *et.al.* (2002), quienes, por medio de una tarea de completar oraciones, analizan si los participantes conocen familias de palabras. Por tratarse de una tarea de producción, las respuestas de los participantes reflejan su conocimiento semántico, sintáctico y distribucional de los sufijos. Sin embargo, el hecho de brindar al principio de la oración la clase gramatical con la que se debe completar la oración, por un lado reduce el esfuerzo que los participantes deben hacer para elegir el sufijo, y por el otro, demanda el conocimiento de las clases gramaticales (sustantivo, verbo, adjetivo y adverbio).

A nuestro juicio, las tareas descontextualizadas de traducción como la de Ward y Chuenjundaeng (2009) no son las más apropiadas para evaluar el conocimiento morfológico porque no proveen información precisa. En primer lugar, se corre el riesgo de que lo que realmente se esté evaluando sea conocimiento léxico; en segundo lugar, al ser una tarea descontextualizada, no mide el conocimiento sintáctico del morfema y por último, la evaluación del conocimiento semántico también es limitada. Por ejemplo, Ward y Chuenjundaeng (2009) evalúan el valor agentivo de *-er* con palabras como *designer* y *challenger* pero no analizan otros significados del sufijo para determinar cuál se adquiere primero.

Como se ha argumentado a lo largo de esta investigación, es imposible ignorar la L1 de los participantes, por lo que queda pendiente saber qué tanto afecta el hecho de que los morfemas *-ation* y *-ment* tengan cognados con el español (*-ción* y *-miento*). Respecto a esto, retomamos a de León (2010), quien afirma que ambos son muy productivos pero “Por lo regular se considera que *-ción* es más productivo hoy en día porque es el único que puede interactuar con los verbos terminados en *-ificar* e *-izar* (*rectificar* -> *rectificación*, *realizar* -> *realización*)” (de León (2010:63). Esta afirmación coloca a este par de sufijos en español en los mismos términos que los sufijos en inglés; es decir, *-(a)tion* es más

productivo que *-ment* (Bauer *et.al.*, 2013), al igual que *-ción* es más productivo que *-miento* (de León, 2010).

Además *-ción* y *-ation* se pueden añadir a bases verbales equivalentes en las dos lenguas retomando a Quirk *et.al.* (1985) quienes declaran que *-ation* se combina con *-ize*, *-ify* y *-ate* (*verbalize*-> *verbalization* / *verbalizar*-> *verbalización*, *justify* -> *justification* / *justificar* -> *justificación*, *educate* -> *education* / *educar* -> *educación*). Por lo tanto, la productividad de *-ation* y de *-ción* en inglés y español como L1 ayuda a explicar por qué los nativos hablantes de español obtienen mejores resultados con *-ation* que con *-ment* a pesar de que ambos sufijos se ubican en el mismo nivel de dificultad de Bauer y Nation (1993) y de que ambos son cognados con el español. Es probable que la productividad de *-ation* en la L1 se traslade a la L2 por sus cualidades combinatorias y equivalentes con el español.

Con referencia a lo que se considera conocer un morfema, diferimos de los supuestos de Mochizuki y Aizawa (2000), quienes consideran que la función principal de los prefijos es dar un significado léxico a la base; mientras que la de los sufijos es cambiar la clase gramatical. En este trabajo se ha mostrado que el conocimiento de los sufijos abarca desde su valor semántico, hasta sus aspectos relacional, sintáctico y distribucional. Suponemos que el valor semántico puede ser gradual dependiendo de la polisemia y polifunción de los sufijos y el aspecto relacional puede complicarse por la existencia de los pseudo-sufijos. Igualmente, el conocimiento sintáctico puede verse afectado por las funciones prototípicas y más alejadas de los sufijos y el conocimiento distribucional por la neutralidad y productividad del sufijo así como por la frecuencia de palabra. A pesar de que en este trabajo no se analizaron los prefijos, con base en nuestros hallazgos del conocimiento de sufijos, suponemos que el conocimiento de los prefijos no se limita al reconocimiento del significado léxico.

Para realizar el análisis por palabra, se amplió una clasificación de errores, basada en Marín Serrano (2013) para detectar carencias del conocimiento morfológico. Un motivo para basarnos en su trabajo es que sus participantes, al igual que los nuestros, son universitarios hispano hablantes que estudian inglés como L2. Esto es importante porque Marín Serrano expone ejemplos reales que comete este tipo de población con el inglés y de esta manera se toma en cuenta la L1 de los participantes. Señalamos que en su trabajo los errores morfológicos son sólo de tipo flexivo, por lo que nosotros tomamos como base su clasificación de errores léxicos pero omitimos la categoría de falso cognado y profundizamos en la categoría de sufijo erróneo. Concluimos que su clasificación y las modificaciones fueron adecuadas para nuestro análisis al dejarnos identificar los errores que se cometen por tipo de sufijo y por nivel de proficiencia de los participantes.

También con relación al análisis de errores, Alotaibi y Alotaibi (2017) concluyen que los afijos no-neutrales, la L1 de los participantes y probablemente la frecuencia de palabra afectan de manera importante la adquisición de la morfología derivativa. En este estudio se encontró la incidencia de los dos últimos factores en el aprendizaje y, a pesar de que nosotros no controlamos afijos neutrales y no neutrales, encontramos que un error frecuente de los estudiantes es no modificar la base (**increasement*) mostrando así un mal uso de un afijo considerado generalmente neutral (*employ -> employment*) que sí modificaba a la base en cuestión (*increase -> increment*).

Con esta evidencia, advertimos que es importante controlar la transparencia ortográfica, fonológica y semántica de morfemas, íntimamente ligada con su neutralidad. Sin embargo, también declaramos que es imposible controlar demasiadas variables en un solo estudio. Por ejemplo, nosotros no controlamos longitud de palabra debido a que los mismos sufijos experimentales que usamos lo impiden (las palabras terminadas con *-ation* o *-ment* serían más largas que las terminadas con *-al* e *-y*). Tampoco controlamos la neutralidad de los sufijos

porque ese no era un criterio de selección de los mismos ni una pregunta de investigación para nosotros; sin embargo, sí cuidamos que se incluyeran sólo palabras que tomaran el sufijo *-ation* y no cualquiera de sus alomorfos para que esto no afectara los resultados. También es importante señalar que el corpus representa otra limitación ya que considerar demasiadas variables dificulta la tarea de encontrar palabras que cumplan con todos los criterios.

Aclaremos también que debido a que nuestro objetivo no era ver diferencias en el procesamiento de los hablantes no nativos del inglés en comparación con los nativos, en este trabajo no se utilizaron tareas on-line. Sin embargo, una de las limitaciones de este estudio es no contar con un grupo control más numeroso. Esto con el fin de poder decidir de manera más contundente si algunas respuestas de nuestros participantes se deben a su L1 o se deben a las propiedades de los sufijos. Otra limitación del estudio es que no se revisó la frecuencia en español de las palabras. Estamos conscientes de que esto no resultaría fácil porque las palabras pueden tener más de un significado y algunos de éstos pueden estar muy relacionados y además sería difícil encontrar palabras con la misma frecuencia en las dos lenguas para formar nuestro corpus. No obstante, pensamos que la frecuencia de la traducción de algunas de nuestras palabras experimentales como *deferral*, traducido como *diferimiento* pudiera ayudarnos a explicar por qué esta palabra en inglés obtuvo tan bajo porcentaje de respuestas correctas a pesar de haber sido considerada como una palabra cognada aunque de baja frecuencia.

La frecuencia de la palabra en español en conjunto con la revisión del contexto en inglés podrían darnos pistas de por qué los participantes eligen una forma sobre otra, además de las propiedades del sufijo. Esto es especialmente importante con palabras que tienen dos formas existentes con significado similar como *subsidy* y *subsidization* (subsidio) o *dispersal* y *dispersion* (dispersión).

Una limitación más es con referencia a las pruebas aplicadas. A pesar de que fuimos capaces de inferir con el análisis de errores que el conocimiento distribucional se adquiere posterior al sintáctico, la aplicación de una prueba que midiera el conocimiento relacional y sintáctico de los sufijos nos hubiera permitido hacer comparaciones. También con relación a los instrumentos, notamos que el cuestionario de bilingüismo pudo haber sido más aprovechado si hubiéramos estudiado otras variables sociolingüísticas como el efecto de la edad de los participantes, la cantidad de lenguas que conocen, la cantidad y calidad de su instrucción formal, etc. Consideramos que para obtener información más veraz de este tipo de variables, una entrevista hubiera funcionado mejor, pero la complicación sería la disponibilidad de los participantes y el tiempo que las entrevistas representarían para el investigador considerando a 130 participantes. En esta investigación no se profundizó en variables de tipo sociolingüístico porque nuestros objetivos contienen variables de naturaleza lingüística, pero reconocemos que estas últimas enriquecerían el trabajo.

7.2 Conclusiones

Esta tesis tuvo dos objetivos primordiales. El primero fue identificar si algunas propiedades morfológicas o léxicas facilitan la adquisición de sufijos nominalizadores deverbales con valor de resultado por parte de hispano hablantes. Y el segundo fue determinar si el tipo de error que cometen los estudiantes varía conforme al sufijo y el nivel de proficiencia de los estudiantes.

A nivel morfológico, el análisis cuantitativo nos permitió ver que los porcentajes de aciertos en los sufijos experimentales se incrementan con el nivel de proficiencia de los participantes y que las propiedades facilitadoras de los sufijos sí tienen un efecto positivo en la adquisición de éstos. La primera parte de esta afirmación sugiere que la instrucción formal en la L2 genera resultados

positivos en la interlengua de los participantes al evidenciar cambios de un nivel a otro, donde la interlengua de los avanzados se asemeja un poco más a la lengua de los nativos. Los resultados obtenidos también ofrecen bases para mejorar las prácticas docentes y acelerar el aprendizaje de nuestros estudiantes tomando en cuenta el impacto de las propiedades morfológicas y léxicas que facilitan la adquisición morfológica del inglés como L2.

El sufijo experimental con mejores resultados en el análisis cuantitativo fue *-ation*, que cuenta con dos propiedades facilitadoras (alta productividad y baja dificultad) y los resultados sugieren que la baja dificultad del sufijo tiene mayor incidencia que su alta productividad para los hispano hablantes. Esto se propone a partir de los resultados del morfema *-ment* (baja productividad y baja dificultad), que fue el segundo morfema con mejores porcentajes de aciertos. En este sentido, sigue la discusión de cómo y cuándo los estudiantes de una L2 identifican la productividad de los sufijos en la L2. Es probable que el control de la neutralidad de los sufijos nos provea información más confiable y fácil de usar que la productividad.

A nivel léxico, el análisis cuantitativo arrojó mejores resultados con los sustantivos deverbales cognados y de alta frecuencia y los resultados más bajos con los sustantivos deverbales no cognados y de baja frecuencia, como se esperaba. Los resultados también sugieren que la alta frecuencia del sustantivo derivado tiene mayor incidencia para los participantes de alta proficiencia mientras que el estatus de cognado tiene mayor incidencia para los participantes de baja proficiencia. Probablemente los estudiantes de mayor nivel de inglés se benefician más de la alta frecuencia de las palabras que los de menor nivel de proficiencia porque han tenido más exposición a la L2 y por ende han aprendido más combinaciones permitidas (*licensed combinations* en términos de Schreudert y Baayen (1995) y Lowie (1998)). El efecto de cognados en los participantes menos

proficientes va en acuerdo con el tipo de bilingüe subordinado propuesto por Weinreich (1953), cuyo acceso a la L2 ocurre a través de la L1 en estudiantes principiantes.

Por otro lado, el análisis de errores tuvo como objetivo clasificarlos para identificar si varían por tipo de sufijo y nivel de proficiencia de los participantes en la L2. Encontramos que en general, los participantes eligen un morfema de menor dificultad pero existen diferencias entre sufijos: se observa una tendencia a completar los reactivos usando sufijos flexivos (nivel 2 de Bauer y Nation, 1993) en lugar de derivativos (niveles 4, 5 y 6 en esta investigación). De esta manera encontramos la sustitución del sufijo nominalizador *-ation* por algún sufijo flexivo y en los reactivos donde se espera el uso de los sufijos nominalizadores *-ment*, *-al* e *-y* además de la flexión, encontramos un sobreuso de *-ation* (sufijo de baja dificultad y alta productividad). El análisis de los resultados del grupo control mostró que los nativos hablantes del inglés también tienen preferencia a usar el sufijo *-ation* cuando éste puede añadirse a la base verbal que se les presenta (es decir, en casos de dobles permitidos como *dismissal* y *dismission*). Ese resultado sugiere un efecto de la productividad morfológica o bien, de la frecuencia léxica de los sustantivos derivados.

Con referencia a la proficiencia, descubrimos que el conocimiento sintáctico y semántico de los sufijos antecede a su conocimiento distribucional. Esta afirmación la hacemos con base en el descubrimiento de que los errores de los participantes de mayor nivel de proficiencia no están relacionados con usar un sufijo que no corresponda con la categoría gramatical de la base (por ejemplo, el nominalizador *-ity* se añade a adjetivos pero no a sustantivos), o que el sufijo genere una categoría gramatical diferente a nombre (por ejemplo, *-ize* forma verbos pero no sustantivos). Además, los participantes de mayor nivel de proficiencia tampoco confunden la semántica de los sufijos; es decir, entre sus errores no encontramos el uso de un sufijo con valor de agente, por ejemplo

misappropriater en lugar de *misappropriation*, sino el uso de un nominalizador deverbal que no correspondía al contexto (*treatment* en lugar de *treaty*), el uso de un sufijo que no era la respuesta esperada (*dismission* en lugar de *dismissal*) o el uso de un sufijo que no se usa con esa base (*adjournation* en lugar de *adjournment*). Estos resultados son importantes porque sirven como evidencia empírica de la propuesta del orden de adquisición de los aspectos de la morfología derivativa de Tyler y Nagy (1989). Recordemos que estos autores sugieren este orden para la adquisición del inglés como L1 y en esta investigación se demuestra que sucede en la adquisición del inglés como L2. Es probable entonces que con otros sufijos e incluso en otras lenguas, el aspecto distribucional de la morfología derivativa sea el último en adquirirse pero hacen falta más estudios para demostrarlo.

En esta investigación, ese orden se demuestra de la siguiente manera: en el análisis de errores de la muestra del 20% de los participantes, los de menor nivel de proficiencia de este estudio (A2) muestran varias instancias del sufijo *-er* mientras que los del nivel B1 sólo tienen una respuesta con el sufijo *-ist* y los del nivel B2 no generan agentivos⁶⁸. Esto indica problemas de correspondencia semántica entre lo que se requiere en el contexto oracional y lo que los participantes son capaces de producir⁶⁹. Igualmente, los resultados de este grupo nos permiten hablar de la adquisición del conocimiento relacional previo al sintáctico o distribucional porque una estrategia vista en algunos pocos resultados de los participantes de menor nivel de proficiencia es que toman la palabra base y la derivan en una palabra conocida aunque no esté relacionada, mostrando así un acceso léxico y no morfológico a la palabra en inglés. Por ejemplo, *tax*-> *taxi*, *forgery*-> *forget/forgive*.

⁶⁸ El sufijo *-er* con su valor agentivo e instrumental es del nivel 3 de acuerdo a la escala de Bauer y Nation (1993) y el más productivo para formar agentes según Bauer *et.al.* (2013), mientras que el sufijo *-ist* como nominalizador (*artist*, *socialist*, *specialist*) se ubica en el nivel 4.

⁶⁹ El conocimiento semántico está asociado al conocimiento relacional (Tyler y Nagy, 1989).

Otro hallazgo que sirve como evidencia a favor de este proceso de adquisición morfológica es que los participantes del nivel A2 generaron un derivado con un sufijo no nominalizador y dos derivados con sufijos que no se adhieren a bases verbales⁷⁰; los participantes del nivel B1 usaron tres diferentes sufijos no nominalizadores y un derivado con un sufijo que no se añade a bases verbales; y los del nivel B2 no cometieron este tipo de errores. Esto quiere decir que los participantes del nivel B1 muestran la mayor variedad de sufijos pero no todos corresponden a las condiciones sintácticas requeridas, mostrando así un conocimiento morfológico más desarrollado que el grupo A2 (que en ocasiones muestran conocimiento léxico), y el conocimiento sintáctico en proceso. Finalmente, el error más frecuente del nivel B2 fue usar un sufijo derivativo con la misma categoría gramatical y el mismo valor semántico, un poco por encima del uso de sufijos flexivos, mientras que el error más frecuente de los otros dos grupos fue usar un sufijo flexivo. El segundo error más frecuente de los grupos A2 y B1 fue usar un sufijo derivativo con la misma categoría gramatical y el mismo valor semántico pero esto puede deberse en parte a un efecto de priming ya que los reactivos de familiarización usaban este tipo de sufijos.

En general, los resultados de esta investigación sugieren que el conocimiento distribucional es el último en adquirirse en la L2, así como Tyler y Nagy (1989) lo sostienen para la L1 y que la adquisición morfológica no sólo es afectada por las propiedades de los morfemas, sino también por variables léxicas (como la propiedad de cognado y la frecuencia de los derivados) y de los participantes (en este caso, su nivel de inglés como L2). De hecho, es posible que la alta frecuencia de la palabra *treatment* haya tenido un efecto en la resolución de la prueba ya que en el corpus *Morphoquantics*, *treatment* tiene casi cuatro veces más ocurrencias que *treaty* (320 vs 82). Asimismo, es posible que algunos participantes hayan elegido *treatment* sin siquiera haber leído el reactivo completo.

⁷⁰ El uso de un sufijo no nominalizador es evidencia de la falta del conocimiento sintáctico y la correspondencia entre sufijos y el tipo de bases a las que se adhieren forma parte del conocimiento distribucional.

Los trabajos experimentales además de mostrar resultados con un tipo de población en particular, generan una descripción cada vez más completa de la L2 que puede servir como base para otros trabajos con otros propósitos. En ese sentido, destacamos cuatro aspectos de esta tesis: a) se dio una descripción exhaustiva de los sufijos experimentales que puede ser útil para futuros trabajos tanto teóricos como experimentales; b) se propuso una manera de categorizar los errores sufijales que puede aplicarse a otros sufijos derivativos; c) se controló un conjunto de variables que no se habían puesto en competencia anteriormente y que pueden seguirse investigando con otros sufijos y d) se propuso una manera de evaluar el aspecto distribucional de la morfología derivativa, brindando un diseño de prueba que puede ser replicado para seguir investigando ese aspecto de la morfología derivativa que ha sido tan descuidado hasta el momento.

Por otro lado, una innovación de este trabajo que puede ser útil para maestros de inglés y para investigadores de la adquisición morfológica del inglés es el uso de un corpus especializado en morfología derivativa del inglés. Además, a diferencia de otras investigaciones donde se estudia el orden de adquisición de cada morfema, en esta tesis se adopta una visión diferente que busca identificar el refinamiento de nuestro conocimiento morfológico. Se busca evidencia del proceso del conocimiento de la morfología derivativa en el que primero se reconoce que dos palabras están relacionadas, después se identifica que algunos sufijos cambian la categoría gramatical de la base y luego se es capaz de discriminar el sufijo que debe usarse en contextos particulares.

Algunas posibles futuras investigaciones pueden centrarse en lo que supone el conocimiento de los prefijos, en analizar el orden de adquisición de los valores semánticos de morfemas polisémicos, o en analizar la adquisición de otras funciones gramaticales con el mismo valor semántico (por ejemplo, adjetivadores con valor de cualidad). Esto último se podría investigar usando las mismas

propiedades morfológicas y léxicas usadas en este estudio para descubrir si se sostienen los resultados; o bien elegir otras variables que también afectan la adquisición como la transparencia ortográfica y/o semántica de las palabras derivadas o la neutralidad de los afijos.

8. Referencias bibliográficas

- Alotaibi, M. A. y Alotaibi, A. M. (2017). On the Acquisition of Derivational Suffixes by Kuwaiti EFL Learners. *European Scientific Journal, ESJ*, 13(17), 223-238.
- Arellanes, F. (2011). Análisis categorial, semántico y morfofonológico de los derivados en *-ería*. En F. Arellanes, S. Ibáñez y C. Rojas (Eds.). *De Morfología y temas asociados. Homenaje a Elisabeth Beniers Jacobs*, 173-235. UNAM: Instituto de Investigaciones Filológicas.
- Arrieta, A. (2002). Modelos psicolingüísticos de reconocimiento de palabras habladas polimorfémicas. *Filología y Lingüística*, 28(1), 215-229
- Arrieta Espinoza, A. (2007). Variables utilizadas en el estudio de la organización morfológica del léxico mental en las investigaciones psicolingüísticas. *Revista Káñina*, 31(1), 157-166.
- Baker, C. (2011). *Foundations of bilingual education and bilingualism*. (5ª ed.). Bristol, UK: Multilingual matters.
- Bauer, L. (1983). *English word-formation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bauer, L. y Nation, P. (1993). Word families. *International journal of Lexicography*, 6(4), 253-279.
- Bauer, L., Lieber, R. y Plag, I. (2013). *The Oxford reference guide to English morphology*. Oxford: Oxford University Press.
- Bertram, R., Schreuder, R. y Baayen, R. H. (2000). The balance of storage and computation in morphological processing: The role of word formation type, affixal homonymy, and productivity. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 26(2), 489-511.
- Bloomfield, L. (1933). *Language*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Bravo, M. A., Hiebert, E. H. y Pearson, P. D. (2007). Tapping the Linguistic Resources of Spanish–English Bilinguals. The Role of Cognates in Science. En R.K. Wagner, A. Muse y K. Tannenbaum (Eds.). *Vocabulary acquisition: Implications for reading comprehension*, 140-156. Nueva York: Guilford.

- Butterworth, B. (1983). Lexical Representation. En B. Butterworth (Ed.) *Language Production: Vol 2, Development, writing and other language processes*, 257-294. London: Academic Press.
- Carlisle, J. F. (2000). Awareness of the structure and meaning of morphologically complex words: Impact on reading. *Reading and writing*, 12(3), 169-190.
- Carlisle, J. F. (2007). Fostering Morphological Processing, Vocabulary Development, and Reading Comprehension. En R.K. Wagner, A. Muse y K. Tannenbaum (Eds.). *Vocabulary acquisition: Implications for reading comprehension*, 78-103. Nueva York: Guilford.
- Carlisle, J. F. (2010). Effects of instruction in morphological awareness on literacy achievement: An integrative review. *Reading Research Quarterly*, 45(4), 464-487.
- Carlisle, J. F. y Fleming, J. (2003). Lexical processing of morphologically complex words in the elementary years. *Scientific studies of reading*, 7(3), 239-253.
- Carlisle, J. F. y Stone, C. (2005). Exploring the role of morphemes in word reading. *Reading research quarterly*, 40(4), 428-449.
- Caso-Niebla, J. y Hernández, L. (2007). Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *Revista latinoamericana de psicología*, 39(3), 487-501.
- Catalá, N. y Molero, M. (2006). La representación lexicográfica de algunos sustantivos deverbales. En D. Azorín (Ed.). *El diccionario como puente entre las lenguas y culturas del mundo. Actas del II Congreso Internacional de Lexicografía Hispánica*, 321-326. Alicante: Asociación Española de Estudios Lexicográficos (AELEX)
- Clahsen, H., Felser, C., Neubauer, K., Sato, M. y Silva, R. (2010). Morphological structure in native and nonnative language processing. *Language Learning*, 60(1), 21-43.
- Costa, A., Caramazza, A. y Sebastian-Galles, N. (2000). The cognate facilitation effect: implications for models of lexical access. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 26(5), 1283-1296.
- Cummins, J. (1980). The construct of language proficiency in bilingual education. En J. E. Alatis. (Ed.). *Current Issues in Bilingual Education*, 81-103. Washington, D.C.: Georgetown University Press.

- Cummins, J. (2000). *Language, Power and Pedagogy. Bilingual Children in the Crossfire*. Nueva York: Multilingual Matters.
- Cummins, J. (2008). BICS and CALP: Empirical and Theoretical Status of the Distinction. En B. Street y N.H. Hornberger (Eds.). *Encyclopedia of language and education, 2a ed., Vol. 2: Literacy*. (71-83). New York: Springer Science + Business Media LLC.
- Curinga, R. (2014). *The Effect of Morphological Awareness on Reading Comprehension: A Study With Adolescent Spanish-English Emergent Bilinguals*. (Tesis de doctorado). CUNY Academic Works. Nueva York, E.U.
- Dalton-Puffer, C. y Plag, I. (2000). Categorywise, some compound-type morphemes seem to be rather suffix-like: On the status of *-ful*, *-type*, and *-wise* in present day English. *Folia Linguistica*, 34(3-4), 225-244.
- Danilović, J., Savić, J. D. y Dimitrijević, M. (2013). Affix Acquisition Order in Serbian EFL Learners. *Romanian Journal of English Studies*, 10(1), 77-88.
- Davies, M. (2008). *The corpus of contemporary American English*. BYE, Brigham Young University. <http://corpus.byu.edu/coca/>
- De Bot, K., Lowie, W. y Verspoor, M. (2007). A Dynamic Systems Theory approach to second language acquisition. *Bilingualism, Language and Cognition* 10(1), 7-21.
- De Bot, K. (1992). A Bilingual Production Model: Levelt's Speaking Model Adapted. *Applied Linguistics*, 13(1), 1-24.
- De Groot, A. (2013). Bilingual Memory. En F. Grosjean y P. Li (Eds.) *The psycholinguistics of bilingualism*, 171-191. Oxford: Wiley- Blackwell.
- De Groot, A. M. (1992). Bilingual lexical representation: A closer look at conceptual representations. En R. Frost y L. Katz (Eds.) *Orthography, Phonology, Morphology and Meaning*, 389-412. Amsterdam: Elsevier.
- De Groot, A. y Keijzer, R. (2000). What is hard to learn is easy to forget: The roles of word concreteness, cognate status, and word frequency in foreign-language vocabulary learning and forgetting. *Language Learning*, 50(1), 1-56.
- De Jong, N.H., Schreuder, R. y Baayen, R.H. (2000). The morphological family size effect and morphology. *Language and cognitive processes*, 15(4-5), 329-365.

- De León, R. F. Z. P. (2010). Esquemas rivales en la formación de palabras en español. *Onomázein: Revista de lingüística, filología y traducción de la Pontificia Universidad Católica de Chile*, (22), 59-82.
- Del Prado Martín, F. M., Kostić, A. y Baayen, R. H. (2004). Putting the bits together: An information theoretical perspective on morphological processing. *Cognition*, 94(1), 1-18.
- Diebold, A.R. (1961). Incipient Bilingualism. *Language*, 37(1), 97-112.
- Diependaele, K., Duñabeitia, J. A., Morris, J. y Keuleers, E. (2011). Fast morphological effects in first and second language word recognition. *Journal of Memory and Language*, 64(4), 344-358.
- Dong, Y., Gui, S. y MacWhinney, B. (2005). Shared and separate meanings in the bilingual mental lexicon. *Bilingualism: Language and Cognition*, 8(3), 221-238.
- Dressler, C., Carlo, M. S., Snow, C. E., August, D. y White, C. E. (2011). Spanish-speaking students' use of cognate knowledge to infer the meaning of English words. *Bilingualism: Language and cognition*, 14(02), 243-255.
- Du, L. y Zhang, X. (2010). A survey of the measurements of morphological productivity. *English Language Teaching*, 3(1), 60- 63.
- Duñabeitia, J. A., Dimitropoulou, M., Morris, J. y Diependaele, K. (2013). The role of form in morphological priming: Evidence from bilinguals. *Language and Cognitive Processes*, 28(7), 967-987.
- Frunza, O. e Inkpen, D. (2006). Semi-supervised learning of partial cognates using bilingual bootstrapping. En N. Calzolari (Ed.). *Proceedings of the 21st International Conference on Computational Linguistics and the 44th annual meeting of the Association for Computational Linguistics*, 441-448. Sydney: Association for Computational Linguistics (ACL).
- Gascoigne, C. (2001). Lexical and Conceptual Representations in More- and Less-Skilled Bilinguals: The Role of Cognates. *Foreign Language Annals*, 34(5), 446-452.
- Goodwin, A. P., Petscher, Y., Carlisle, J. F., y Mitchell, A. M. (2017). Exploring the dimensionality of morphological knowledge for adolescent readers. *Journal of research in reading*, 40(1), 91-117.
- Green, D.W. (1986). Control, activation and resource: a framework and a

model for the control of speech in bilinguals. *Journal of Experimental Psychology: learning, memory and cognition* 15, 305-315.

Hamers, J. F., y Blanc, M. (2000). *Bilinguality and bilingualism*. (2a ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

Haspelmath, M. y Sims, A.D. (2010). *Understanding morphology*. (2a ed.). Londres: Hodder Education.

Haugen, E. (1950). The Analysis of Linguistic Borrowing. *Language*, 26(2), 210-231. doi:10.2307/410058

Inkpen, D., Frunza, O. y Kondrak, G. (2005). Automatic identification of cognates and false friends in French and English. En G. Angelova (Ed.). *Proceedings of the International Conference Recent Advances in Natural Language Processing*, 9, 251-257. Bulgaria: Bulgarian Academy of Sciences.

Jiang, N., Novokshanova, E., Masuda, K. y Wang, X. (2011). "Morphological Congruency and the Acquisition of L2 Morphemes". *Language Learning*, (61)3, 940-967.

Jiménez, J. R. B. y Parra, Y. J. F. (2012). El fenómeno bilingüe: perspectivas y tendencias en bilingüismo. *Revista Universidad de La Salle*, (59), 99-124.

Kawaletz, L. y Plag, I. (2015). Predicting the Semantics of English Nominalizations: A Frame-Based Analysis of *-ment* Suffixation. En L. Bauer, L. Körtvélyessy y P. Štekawer (Eds.). *Semantics of Complex Words*, 289-319. Suiza: Springer International Publishing.

Kelley, A. y Kohnert, K. (2012). Is there a cognate advantage for typically developing Spanish-speaking English-language learners? *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 43(2), 191-204.

Khodadoust, E., Aliasin, S. H. y Khosravi, R. (2013). The relationship between morphological awareness and receptive vocabulary knowledge of Iranian EFL learners. *International Journal of Educational Research and Technology*, 4(1), 60-67.

Kieffer, M. J. y Lesaux, N. K. (2007). Breaking down words to build meaning: Morphology, vocabulary, and reading comprehension in the urban classroom. *The reading teacher*, 61(2), 134-144.

Kieffer, M. J. y Lesaux, N. K. (2008). The role of derivational morphology in the reading comprehension of Spanish-speaking English language

- learners. *Reading and Writing*, 21(8), 783-804.
- Kieffer, M. J. y Lesaux, N. K. (2012). Direct and indirect roles of morphological awareness in the English reading comprehension of native English, Spanish, Filipino, and Vietnamese speakers. *Language Learning*, 62(4), 1170-1204.
- Kondrak, G. (2001). Identifying cognates by phonetic and semantic similarity. En *Proceedings of the second meeting of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics on Language technologies*, 1-8. Pennsylvania: Association for Computational Linguistics.
- Kraut, R. (2015). The relationship between morphological awareness and morphological decomposition among English language learners. *Reading and Writing*, 28(6), 873-890.
- Kroll, J. F., y Stewart, E. (1994). Category interference in translation and picture naming: Evidence for asymmetric connections between bilingual memory representations. *Journal of memory and language*, 33(2), 149-174.
- Ku, Y. M. y Anderson, R. C. (2003). Development of morphological awareness in Chinese and English. *Reading and Writing*, 16(5), 399-422.
- Lambert, W. E. (1973). Culture and language as factors in learning and education. En *The Annual Learning Symposium on "Cultural Factors in Learning"*, 1-54. Bellingham: Western Washington State College y *The Annual convention of the Teachers of English to Speakers of Other Languages* (Denver, Colorado, 1974). Recuperado de ERIC Número: ED096820
- Lardiere, D. (2006). Knowledge of derivational morphology in a second language idiolect. En M. Grantham, C. Shea y J. Archibald (Eds.) *Proceedings of the 8th generative approaches to second language acquisition conference (GASLA 2006)*, 72-79. Massachusetts: Cascadilla Proceedings Project.
- Laws, J.V. y C. Ryder (2014) Getting the measure of derivational morphology in adult speech: A corpus analysis using MorphoQuantics. *Language Studies Working Papers*, 6, 3-17. <http://morphoquantics.co.uk>
- Levelt, W. J. M. (1993). The architecture of normal spoken language use. En G. Blanken; J. Dittmann; H. Grimm; JC Marshall; C.-W. Wallesch (Eds.), *Linguistic disorders and pathologies: an*

international handbook, 1-15. New York: Walter de Gruyter.

- Levin, B. (1993). *English verb classes and alternations: A preliminary investigation*. Chicago: University of Chicago press.
- Li, P. (2013). Successive Language Acquisition. En F. Grosjean y P. Li (Eds.) *The psycholinguistics of bilingualism*, 145-168. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Li, P., Zhang, F., Tsai, E. y Puls, B. (2014). Language history questionnaire (LHQ 2.0): A new dynamic web-based research tool. *Bilingualism: Language and Cognition*, 17(03), 673-680.
- Lieber, R. (2006). The category of roots and the roots of categories: what we learn from selection in derivation. *Morphology*, 16(2), 247-272.
- Lindquist, H. (2007). Viewpoint –wise The Spread and Development of a New Type of Adverb in American and British English. *Journal of English linguistics*, 35(2), 132-156.
- Liu, W. y Shen, H. (2012). A Corpus-based Analysis of English Suffix –esque. *Theory and Practice in Language Studies*, 2(4), 767-772.
- Lowie, W. (2000). Cross-linguistic influence on morphology in the bilingual mental lexicon. *Studia Linguistica*, 54(2), 175-185.
- Lowie, W. (2005). Exploring a second language: The discovery of morphological productivity. *Eurosla yearbook*, 5(1), 251-268.
- Lowie, W. (1998). *AIM. The Acquisition of Interlanguage Morphology. A study into the role of morphology in the L2 learner's mental lexicon*. (Tesis de doctorado). Universidad de Groninga. Holanda, Países Bajos.
- Lowie, W., Verspoor, M. y Seton, B. (2008). Conceptual Representations in the Multilingual Mind. En M. Pütz y L. Scola (Eds.). *Cognitive Processing in Second Language Acquisition: Inside the learner's mind*, 135-148. John Benjamins Publishing Company.
- MacWhinney, B. (2005). A unified model of language acquisition. En J.F. Kroll y A. De Groot *Handbook of bilingualism: Psycholinguistic approaches*, 49-67. Nueva York: Oxford University Press.
- Mandala, S. (2007). Solidarity and the Scoobies: an analysis of the -y suffix in the television series Buffy the Vampire Slayer. *Language and Literature*, 16(1), 53-73.

- Marín Serrano, F. (2013). Análisis y diagnóstico de errores en estudiantes de inglés como lengua extranjera. *Exedra: Revista Científica*, (8), 182-198.
- Marslen-Wilson, W., Tyler, L. K., Waksler, R. y Older, L. (1994). Morphology and meaning in the English mental lexicon. *Psychological review*, 101(1), 3-33.
- Matthews, P. H. (1991). *Morphology*. (2nd ed). Cambridge: Cambridge University Press.
- Medellín Gómez, A. y Auza Benavides, A. (2008). Influencia del tamaño del vocabulario en el conocimiento morfológico de afijos. *Estudios de Lingüística Aplicada*, 47, 97-108.
- Mochizuki, M. y Aizawa, K. (2000). An affix acquisition order for EFL learners: An exploratory study. *System*, 28(2), 291-304.
- Mondoñedo, A. (2011). Nominal participles, a case of categorical alternance: Eventive nominalization in “-da”. *Anuario del Seminario de Filología Vasca “Julio de Urquijo”*, 39 (2), 161-174.
- Montaño (2009). *Cognados y falsos cognados. Su uso en la enseñanza del inglés*. Universidad de Guadalajara: Juan Pablos editor.
- Morales de Romero, M. y Romero García, O. (1981). *Variables socio-lingüísticas y rendimiento académico de estudiantes universitarios*. (Trabajo de investigación no. 15-1981). Recuperado de <http://www.saber.ula.ve/handle/123456789/38178>
- Muse, A. E. (2005). *The nature of morphological knowledge*. (Tesis de doctorado). Florida State University. Florida, E.U.
- Nagy, W. (2007). Metalinguistic Awareness and the Vocabulary-Comprehension Connection. En R.K. Wagner, A. Muse y K. Tannenbaum (Eds.). *Vocabulary acquisition: Implications for reading comprehension*, 52-77. Nueva York: Guilford.
- Nagy, W. E., Carlisle, J. F. y Goodwin, A. P. (2014). Morphological knowledge and literacy acquisition. *Journal of learning disabilities*, 47(1), 3-12.
- Nagy, W. y Townsend, D. (2012). Words as tools: Learning academic vocabulary as language acquisition. *Reading Research Quarterly*, 47(1), 91-108.
- Pavlenko, A. (2009). Conceptual Representation in the Bilingual Lexicon

- and Second Language Vocabulary Learning. En A. Pavlenko (Ed.). *The Bilingual Mental Lexicon: Interdisciplinary Approaches*, 125-160. Bristol: Multilingual Matters.
- Peeters, D., Dijkstra, T. y Grainger, J. (2013). The representation and processing of identical cognates by late bilinguals: RT and ERP effects. *Journal of Memory and Language*, 68(4), 315-332.
- Peris, A. y Taulé, M. (2009). Evaluación de los criterios lingüísticos para la distinción "evento" y "resultado" en los sustantivos deverbales. En P. Cantos y A. Sánchez (Eds.) *Panorama de investigaciones basadas en corpus*, 596-611. Murcia: Asociación Española de Lingüística de Corpus.
- Plag, I. (2004). Syntactic category information and the semantics of derivational morphological rules. *Folia Linguistica*, 38(3-4), 193-226.
- Potter, M., So, K., Von Eckardt, B., y Feldman, L. (1984). Lexical and conceptual representation in beginning and proficient bilinguals. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 23(1), 23-38.
- Quirk, R., Greenbaum, S., Leech, G., Svartvik, J. y Crystal, D. (1985). *A comprehensive grammar of the English language*. London: Longman.
- Ramírez, G., Chen, X., Geva, E. y Kiefer, H. (2010). Morphological awareness in Spanish-speaking English language learners: Within and cross-language effects on word reading. *Reading and Writing*, 23(3-4), 337-358.
- Ramírez, G., Chen, X., Geva, E. y Luo, Y. (2011). Morphological awareness and word reading in English language learners: Evidence from Spanish and Chinese-speaking children. *Applied Psycholinguistics*, 32(03), 601-618.
- Roberts, J. (2003). Review of: Morphological productivity, by Laurie Bauer. *SIL Electronic Book Reviews*. New York: Cambridge University Press.
- Romaine, S. (2001). Multilingualism. En M. Aronoff, y J. Rees-Miller (Eds.). *The handbook of linguistics*, 512-532. Blackwell Publishing Company.
- Schepens, J., Dijkstra, T., Grootjen, F. y Van Heuven, W. J. (2013). Cross-language distributions of high frequency and phonetically similar cognates. *PloS one*, 8(5), 1-15.

- Schmitt, N. y Zimmerman, C. B. (2002). Derivative word forms: What do learners know? *Tesol Quarterly*, 36(2), 145-171.
- Schneider, K. P. y Strubel-Burgdorf, S. (2011). Diminutive *-let* in English. *Journal of Theoretical Linguistics* [online], 9(1), 15-31.
- Schreudert, R., y Baayen, R. H. (1995). Modeling Morphological Processing. En L.B. Feldman (Ed.). *Morphological Aspects of Language Processing*, 131-154. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Schwartz, A. y Kroll, J (2006b). Language processing in bilingual speakers. En M. Traxler y M. Gernsbacher *Handbook of Psycholinguistics*. (2a ed.), 967-990. San Diego: Elsevier.
- Selinker, L., Swain, M. y Dumas, G. (1975). The interlanguage hypothesis extended to children. *Language learning*, 25(1), 139-152.
- Sherkina-Lieber, M. (2004). The cognate facilitation effect in bilingual speech processing; the case of Russian-English bilingualism. *Cahiers linguistics d'Ottawa*, 32, 108-121.
- Silva, R. y Clahsen, H. (2008). Morphologically complex words in L1 and L2 processing: Evidence from masked priming experiments in English. *Bilingualism: Language and cognition*, 11(2), 245-260.
- Sleeman, P. y Brito, A. M. (2010). Nominalization, event, aspect and argument structure: A syntactic approach. En M. Duguine, S. Huidobro y N. Madariaga (Eds.) *Argument structure and syntactic relations: a cross-linguistic perspective*, 113-132. Philadelphia: John Benjamins Publishing.
- Spencer, M., Muse, A., Wagner, R. K., Foorman, B., Petscher, Y., Schatschneider, C., Tighe, E. L. y Bishop, M. D. (2015). Examining the underlying dimensions of morphological awareness and vocabulary knowledge. *Reading and writing*, 28(7), 959-988.
- Stanfa, K. (2010). *Differentiating among students: The value added of a dynamic assessment of morphological problem-solving*. (Tesis de doctorado). University of Pittsburgh. Pensilvania, E.U.
- The British National Corpus, version 3 (BNC XML Edition). (2007). Distributed by Oxford University Computing Services on behalf of the BNC Consortium. URL: <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>

- Tighe, E. L., y Schatschneider, C. (2015). Exploring the dimensionality of morphological awareness and its relations to vocabulary knowledge in adult basic education students. *Reading Research Quarterly*, 50(3), 293-311.
- Tyler, A. y Nagy, W. (1989). The acquisition of English derivational morphology. *Journal of memory and language*, 28(6), 649-667.
- Varatharajoo, C., Asmawi, A. B., Abdallah, N. y Abedalaziz, M. (2015). The Awareness of Morphemic Knowledge for Young Adults' Vocabulary Learning. *The Malaysian Online Journal of Educational Science*, 3(2), 45-56.
- Varela, S. y Fabregat, S. (2005). *Morfología léxica: la formación de palabras*. Madrid: Gredos.
- Ward, J. y Chuenjundaeng, J. (2009). Suffix knowledge: Acquisition and applications. *System*, 37(3), 461-469.
- Weinreich, U. (1953). *Languages in contact: findings and problems*. New York: Linguistic Circle of New York. [Reimpresión, The Hague, Mouton].

9. Anexos

Anexo 1: Descripción de los morfemas de la prueba piloto.

Sufijo y nivel al que pertenece según Bauer y Nation (1993)	Tipo de morfema	Función gramatical y valor semántico	Características de dificultad alta (D+) o baja (D-) y productividad alta (P+) o baja (P-) y número de reactivos	Valor semántico (tipo de resultado) y número de reactivos	No total de reactivos
<i>-ment</i> N4	Morfema experimental	Nominalización deverbale con valor resultativo	D-/P- (16 reactivos)	Modificación (2) Interacción (2) Mental (2)	22
<i>-ation</i> N4	Morfema experimental	Nominalización deverbale con valor resultativo	D-/P+ (16 reactivos)	Modificación (2) Interacción (2) Mental (2)	22
<i>-al</i> N5	Morfema experimental	Nominalización deverbale con valor resultativo	D+/P+ (16 reactivos)		16
<i>-y</i> N6	Morfema experimental	Nominalización deverbale con valor resultativo	D+/P- (16 reactivos)		16
<i>-ee</i> N6	Morfema distractor	Nominalización deverbale con valor agentivo	(D+/P-) (8 reactivos)		8
<i>-er</i> N3	Morfema distractor	Nominalización deverbale con valor agentivo	(D-/P+) (8 reactivos)		8
<i>-ive</i> N6	Morfema distractor	Adjetivación deverbale	(D+/P-) (8 reactivos)		8
<i>-able</i> N3	Morfema distractor	Adjetivación deverbale	(D-/P+) (8 reactivos)		8
<i>-ism</i> N4	Familiarización	Nominalización deverbale con valor resultativo	(1 reactivo)		
<i>-ure</i> No aparece	Familiarización	Nominalización deverbale con valor resultativo	(1 reactivo)		
<i>-ance</i> N5	Familiarización	Nominalización deverbale con valor resultativo	(1 reactivo)		
<i>-age</i> N5	Familiarización	Nominalización deverbale con valor resultativo	(1 reactivo)		
					108

Anexo 2: Prueba piloto de morfología versiones A y B

Prueba piloto de morfología versión A

Nombre (opcional): _____

Sexo: F M

Fecha: _____

Edad: _____

BV16_A

Instrucciones: Completa las oraciones modificando la palabra entre paréntesis, como en los ejemplos a-d. POR FAVOR NO DEJES ESPACIOS EN BLANCO.

- a. (to baptize) Infant baptism is practiced in many religions.
 - b. (to proceed) Installing a car battery is a simple procedure.
 - c. (to accept) Her calm acceptance encouraged him to continue.
 - d. (to spill) There are still small leaks and spillages.
-
- 1 (to smoke) People who smoke are called _____.
 - 2 (to treasure) The chancellor is in charge of the _____ of the nation.
 - 3 (to collaborate) This book is a _____ between two writers.
 - 4 (to remove) The director's _____ was a scandal.
 - 5 (to enter) Diary _____ are compulsory in English class.
 - 6 (to dismiss) The union is protesting the _____ of some employees.
 - 7 (to inform) The meeting was very _____.
 - 8 (to deplore) His _____ attitude annoyed everybody.
 - 9 (to improve) The _____ made to the article were great.
 - 10 (to exhilarate) I felt a kind of _____ when I got my diploma.
 - 11 (to jog) The _____ are out for their morning exercise.
 - 12 (to refuge) Thousands of _____ have fled the area.
 - 13 (to vibrate) The engine _____ is driving me crazy.
 - 14 (to compare) The two houses are _____ in size.
 - 15 (to sign) They gathered the _____ of the petition in the Main Square.
 - 16 (to elate) She showed feelings of _____ for her daughter.
 - 17 (to nourish) Intellectual _____ is found in books.
 - 18 (to compose) Mozart and Beethoven are classic _____.
 - 19 (to encourage) Our aim is the _____ of investment.
 - 20 (to ruminate) They had _____ on the meaning of life.
 - 21 (to continue) His lack of _____ made him lose.
 - 22 (to deliver) This supermarket makes free _____.
 - 23 (to integrate) Racial _____ is the government's main concern.
 - 24 (to advise) _____ things to do in New York are found in internet.
 - 25 (to identify) The _____ of the criminal is not known.
 - 26 (to confine) They forced the _____ of violent criminals.
 - 27 (to require) He has met the basic _____ for graduation.
 - 28 (to return) Everybody is looking forward to seeing the _____.

- 29 (to import) Nissan is an _____ of cars.
- 30 (to flatter) He enjoyed the academic _____.
- 31 (to commit) My job _____ affect my social life.
- 32 (to do) Some _____ tasks are challenging.
- 33 (to reverse) A _____ in the value of stock affected many people.
- 34 (to promote) The _____ is the one who organizes the boxing matches.
- 35 (to approve) He never gained his parents' _____.
- 36 (to hesitate) His _____ made everybody feel uneasy.
- 37 (to renew) License _____ can be done online.
- 38 (to support) Her _____ parents always backed her up.
- 39 (to achieve) The discovery of DNA was a major scientific _____.
- 40 (to astonish) The event caused _____.
- 41 (to refer) He was expelled from the game by the _____.
- 42 (to withdraw) She made a _____ from her checking account.
- 43 (to betray) Accepting the money would be a _____ of his principles.
- 44 (to calculate) He makes _____ in excel.
- 45 (to appraise) The _____ got a good report.
- 46 (to increase) The annual _____ benefits employees.
- 47 (to punish) They reprehended the _____.
- 48 (to entangle) Romantic _____ are the topic of many movies.
- 49 (to preach) His talk felt more like a _____!
- 50 (to motivate) Some students need _____ to help them through school.
- 51 (to arrive) The airport _____ and departures are on the screen.
- 52 (to separate) The _____ from her husband was hard for her.
- 53 (to portray) The book is an accurate _____ of his life.
- 54 (to refuse) She worried about his _____ to eat.
- 55 (to inoculate) _____ is a method of producing immunity.
- 56 (to survive) The _____ of the animal surprised everybody.
- 57 (to found) The _____ of metals takes time.
- 58 (to recover) Data _____ requires training.
- 59 (to train) The management _____ are taking a 30 hour course.
- 60 (to translate) Professional _____ are difficult to do.
- 61 (to talk) The _____ little boy had to leave the classroom.
- 62 (to curtail) The law aims for the _____ of illegal drug use.
- 63 (to instigate) Her _____ finally provoked changes.
- 64 (to rob) Armed bank _____ scare clients.
- 65 (to fantasize) His plans are just a _____.
- 66 (to bury) _____ are difficult for most people.
- 67 (to isolate) Cuba suffered political and economic _____.
- 68 (to amaze) Her departure caused _____.
- 69 (to involve) Community _____ is important to him.
- 70 (to wash) _____ paints are practical for children at home.
- 71 (to permit) _____ parents are often sorry after a few years.
- 72 (to repudiate) His statements are a _____ of the policies.
- 73 (to dilate) Aneurism refers to the _____ of the wall of an artery.

- 74 (to devastate) The company suffered an economic _____ .
- 75 (to fascinate) Her paintings cause _____ .
- 76 (to exclude) The _____ interview with the actor is in youtube.
- 77 (to deceive) The low price is _____ .
- 78 (to agitate) _____ is a feeling of aggravation.
- 79 (to plan) The _____ of the project calculated the costs.
- 80 (to dismiss) He made a _____ remark.
- 81 (to puzzle) The explanation only increased their _____ .
- 82 (to adjourn) Two brief _____ extended the meeting.
- 83 (to defer) My father had a tax _____ .
- 84 (to observe) Some circumstances make comets bright and _____ .
- 85 (to discover) Recent archaeological _____ were made public.
- 86 (to escape) An _____ from the local jail threatened a police officer.
- 87 (to manipulate) He shows a _____ behavior in his relationships.
- 88 (to dream) Creative people tend to be day- _____ .
- 89 (to refine) Engine _____ result in increased efficiency.
- 90 (to advocate) She is known for her _____ of birth control.
- 91 (to cogitate) The _____ of his mind were a mystery.
- 92 (to retrieve) Quick data _____ is possible in this system.
- 93 (to accompany) The singer had piano _____ .
- 94 (to retire) She decided to take an early _____ .
- 95 (to disperse) Wind _____ carries seeds to a new place.
- 96 (to enact) The _____ of this law will save lives.
- 97 (to respect) A _____ man has the admiration of people.
- 98 (to consecrate) The recent _____ of the bishop pleased everybody.
- 99 (to forge) The paintings _____ were sold illegally.
- 100 (to trust) The child was assigned a public _____ .
- 101 (to master) She achieved a complete _____ of French.
- 102 (to treat) This type of _____ will protect the wood from rotting.
- 103 (to treat) The country's warring factions have signed a peace _____ .
- 104 (to bear) The medication makes the pain _____ .
- 105 (to subside) The city is increasing _____ for public transit.
- 106 (to disgruntle) His _____ was caused by his failed expectations.
- 107 (to recite) My niece participated in a piano _____ .
- 108 (to indoctrinate) The _____ of the new recruits was beneficial for the company.

¡Muchas gracias por tu participación!

Prueba piloto de morfología versión B

Nombre (opcional): _____

Sexo: F M

Fecha: _____

Edad: _____

BV16_B

Instrucciones: Completa las oraciones modificando la palabra entre paréntesis, como en los ejemplos a-d. POR FAVOR NO DEJES ESPACIOS EN BLANCO.

- a. (to baptize) Infant baptism is practiced in many religions.
 - b. (to proceed) Installing a car battery is a simple procedure.
 - c. (to accept) Her calm acceptance encouraged him to continue.
 - d. (to spill) There are still small leaks and spillages.
-
- 1 (to hesitate) His _____ made everybody feel uneasy.
 - 2 (to advocate) She is known for her _____ of birth control.
 - 3 (to appraise) The _____ got a good report.
 - 4 (to recite) My niece participates in piano _____.
 - 5 (to do) _____ tasks are challenging.
 - 6 (to involve) Community _____ is important to him.
 - 7 (to calculate) He makes _____ in excel.
 - 8 (to reverse) A _____ in the value of stock affected many people.
 - 9 (to adjourn) Two brief _____ extended the meeting.
 - 10 (to treasure) The chancellor is in charge of the _____ of the nation.
 - 11 (to portray) The book is an accurate _____ of his life.
 - 12 (to return) Everybody is looking forward to seeing the _____.
 - 13 (to inform) The meeting was very _____.
 - 14 (to subside) The city is increasing _____ for public transit.
 - 15 (to refuge) Thousands of _____ have fled the area.
 - 16 (to train) The management _____ are taking a 30 hour course.
 - 17 (to dismiss) He made a _____ remark.
 - 18 (to treat) This type of _____ will protect the wood from rotting.
 - 19 (to survive) The _____ of the animal surprised everybody.
 - 20 (to motivate) Some students need _____ to help them through school.
 - 21 (to support) Her _____ parents always backed her up.
 - 22 (to dream) Creative people tend to be day- _____.
 - 23 (to require) He has met the basic _____ for graduation.
 - 24 (to defer) My father had a tax _____.
 - 25 (to deceive) The low price is _____.
 - 26 (to bear) The medication makes the pain _____.
 - 27 (to advise) Some _____ things to do in New York are found in internet.
 - 28 (to inoculate) _____ is a method of producing immunity.
 - 29 (to deplore) His _____ attitude annoyed everybody.

- 30 (to arrive) The airport _____ and departures are on the screen.
- 31 (to master) She achieved a complete _____ of French.
- 32 (to smoke) People who smoke are called _____.
- 33 (to talk) The _____ little boy had to leave the classroom.
- 34 (to integrate) Racial _____ is the government's main concern.
- 35 (to exclude) The _____ interview with the actor is in youtube.
- 36 (to achieve) The discovery of DNA was a major scientific _____.
- 37 (to dilate) Aneurism refers to the _____ of the wall of an artery.
- 38 (to respect) A _____ man has the admiration of people.
- 39 (to dismiss) The union is protesting the _____ of some employees.
- 40 (to rob) Armed bank _____ scare clients.
- 41 (to increase) The annual _____ benefits employees.
- 42 (to wash) _____ paints are practical for children at home.
- 43 (to separate) The _____ from her husband was hard for her.
- 44 (to collaborate) This book is a _____ between two writers.
- 45 (to fantasize) His plans are just a _____.
- 46 (to accompany) The singer had piano _____.
- 47 (to disperse) Wind _____ carries seeds to a new place.
- 48 (to punish) They reprehended the _____.
- 49 (to preach) His talk felt more like a _____!
- 50 (to elate) She showed feelings of _____ for her daughter.
- 51 (to curtail) The law aims for the _____ of illegal drug use.
- 52 (to bury) _____ are difficult for most people.
- 53 (to treat) The country's warring factions have signed a peace _____.
- 54 (to disgruntle) His _____ was caused by his failed expectations.
- 55 (to identify) The _____ of the criminal is not known.
- 56 (to astonish) The event caused _____.
- 57 (to continue) His lack of _____ made his lose.
- 58 (to betray) Accepting the money would be a _____ of his principles.
- 59 (to consecrate) The recent _____ of the bishop pleased everybody.
- 60 (to retire) She decided to take an early _____.
- 61 (to manipulate) He shows a _____ behavior in his relationships.
- 62 (to trust) The child was assigned a public _____.
- 63 (to commit) My job _____ affect my social life.
- 64 (to enter) Diary _____ are compulsory in English class.
- 65 (to compare) The two houses are _____ in size.
- 66 (to remove) The director's _____ was a scandal.
- 67 (to puzzle) The explanation only increased their _____.
- 68 (to improve) The _____ made to the article were great.
- 69 (to approve) He never gained his parents' _____.
- 70 (to encourage) Our aim is the _____ of investment.
- 71 (to agitate) _____ is a feeling of aggravation.
- 72 (to forge) The paintings _____ were sold illegally.

- 73 (to deliver) This supermarket makes free _____.
- 74 (to nourish) Intellectual _____ is found in books.
- 75 (to fascinate) Her paintings cause _____.
- 76 (to withdraw) She made a _____ from her checking account.
- 77 (to instigate) Her _____ finally provoked changes.
- 78 (to permit) _____ parents are often sorry after a few years.
- 79 (to refine) Engine _____ result in increased efficiency.
- 80 (to found) The _____ of metals takes time.
- 81 (to isolate) Cuba suffered political and economic _____.
- 82 (to vibrate) The engine _____ is driving me crazy.
- 83 (to repudiate) His statements are a _____ of the policies.
- 84 (to retrieve) Quick data _____ is possible in this system.
- 85 (to promote) The _____ is the one who organizes the boxing matches.
- 86 (to import) Nissan is an _____ of cars.
- 87 (to cogitate) The _____ of his mind were a mystery.
- 88 (to enact) The _____ of this law will save lives.
- 89 (to jog) The _____ are out for their morning exercise.
- 90 (to entangle) Romantic _____ are the topic of many movies.
- 91 (to escape) An _____ from the local jail threatened a police officer.
- 92 (to refer) He was expelled from the game by the _____.
- 93 (to refuse) She worried about his _____ to eat.
- 94 (to compose) Mozart and Beethoven are classic _____.
- 95 (to discover) Recent archaeological _____ were made public.
- 96 (to amaze) Her departure caused _____.
- 97 (to ruminate) They had _____ on the meaning of life.
- 98 (to devastate) The company suffered an economic _____.
- 99 (to indoctrinate) The _____ of the new recruits was beneficial for the company.
- 100 (to flatter) He enjoyed the academic _____.
- 101 (to confine) They forced the _____ of violent criminals.
- 102 (to plan) The _____ of the project calculated the costs.
- 103 (to sign) They gathered the _____ of the petition in the Main Square.
- 104 (to recover) Data _____ requires training.
- 105 (to observe) Some circumstances make comets bright and _____.
- 106 (to renew) License _____ can be done online.
- 107 (to exhilarate) I felt a kind of _____ when I got my diploma.
- 108 (to translate) Professional _____ are difficult to do.

¡Muchas gracias por tu participación!

Anexo 3: Descripción de los morfemas de la prueba experimental.

	Tipo de morfema	Función gramatical y valor semántico	Dificultad (D) y Productividad (P)	Número de reactivos
-ment	Morfema experimental	Nominalización deverbal con valor resultativo	D-/P-	16
-ation	Morfema experimental	Nominalización deverbal con valor resultativo	D-/P+	16
-al	Morfema experimental	Nominalización deverbal con valor resultativo	D+/P+	16
-y	Morfema experimental	Nominalización deverbal con valor resultativo	D+/P-	16
-er	Morfema distractor	Nominalización deverbal con valor agentivo	(D-/P+)	8
-able	Morfema distractor	Adjetivación deverbal de cualidad	(D-/P+)	8
-ure	Familiarización	Nominalización deverbal con valor resultativo		
-ance	Familiarización	Nominalización deverbal con valor resultativo		
-ment	Familiarización	Nominalización deverbal		
-ation	Familiarización	Nominalización deverbal		
-al	Familiarización	Nominalización deverbal		
-y	Familiarización	Nominalización deverbal		
				80

Anexo 4: Lista de palabras experimentales y distractoras.

Lista de palabras experimentales.

	Nivel bajo de dificultad y alta productividad (-ation, 16 items)	Nivel alto de dificultad y baja productividad (-y, 16 items)	Nivel bajo de dificultad y baja productividad (-ment, 16 items)	Nivel alto de dificultad y alta productividad (-al, 16 items)
Cognada, alta frec.	SEPARATION	IDENTITY	INVOLVEMENT	DISPOSAL
	MOTIVATION	ENTRY	TREATMENT	REMOVAL
	COLLABORATION	TREATY	RETIREMENT	REFUSAL
	INTEGRATION	SUBSIDY	REQUIREMENT	APPROVAL
No cog., alta frec.	HESITATION	RECOVERY	ENCOURAGEMENT	RENEWAL
	TRANSLATION	TREASURY	COMMITMENT	ARRIVAL
	INSULATION	DELIVERY	IMPROVEMENT	WITHDRAWAL
	TAXATION	DISCOVERY	ACHIEVEMENT	DISMISSAL
Cogna da,	AGITATION	ROBBERY	ACCOMPANIMENT	DISPERSAL
	VIBRATION	MASTERY	INCREMENT	REVERSAL
	FASCINATION	FANTASY	REFINEMENT	RECITAL

No cog., baja frec.	DEVASTATION	CONTINUITY	CONFINEMENT	DEFERRAL
	TITRATION	UNHOLSTERY	ADJOURNMENT	RETRIEVAL
	MISAPPROPRIATION	FORGERY	NOURISHMENT	BURIAL
	EXHILARATION	FLATTERY	ASTONISHMENT	PORTRAYAL
	RUMINATION	ADVOCACY	AMAZEMENT	BETRAYAL

Listas de palabras distractoras.

Función y significado	cognadas, alta frec.	no cognadas, alta frec.	cognadas, baja frec.	no cognadas, baja frec.
Nominalización de verbal con valor agentivo	COMPOSER	SMOKER	PLANNER	JOGGER
	PROMOTER	DREAMER	IMPORTER	PUNISHER
Adjetivación de verbal de cualidad	APPLICABLE	WASHABLE	DEPLORABLE	DOABLE
	COMPARABLE	REGRETTABLE	OBSERVABLE	BEARABLE

Anexo 5: Traducción, posición en la oración y número de ocurrencias en corpus de las palabras incluidas en la prueba experimental.

Palabras experimentales: nominalización de verbal con valor resultativo.

	Palabras experimentales	Traducción	Posición en la oración	Tokens en MQ (1 millón de palabras forma sg.)	Tokens en BNC escrito no académico. 100 millones palabras	Tokens en COCA oral 520 millones palabras	Frecuencia de las palabras derivadas en singular y plural en BNC oral	Frecuencia de las bases en BNC oral (10 millones de palabras)
Cognadas Alta frec.	INVOLVEMENT	INVOLUCRAMIENT O	S	151	1278	2298	153	1847
	TREATMENT	TRATAMIENTO	S	322	2302	7713	339	704
	RETIREMENT	RETIRO	O	198	664	2408	204	467
	REQUIREMENT	REQUISITO	O	258	460	853	521	755
No cog. Alta frec.	ENCOURAGEMENT	ÁNIMO	O	68	290	504	70	631
	COMMITMENT	COMPROMISO	S	296	1263	3759	418	2627
	IMPROVEMENT	MEJORAMIENTO	S	178	902	1274	296	768
	ACHIEVEMENT	LOGRO	O	101	653	1183	145	781

Cognadas Baja frec.	ACCOMPANIMENT	ACOMPAÑAMIENT O	S	4	42	57	5	47
	INCREMENT	INCREMENTO	S	6	17	16	16	2095
	REFINEMENT	REFINAMIENTO	O	7	111	33	9	39
	CONFINEMENT	CONFINAMIENTO	O	5	84	323	6	82
No cog. Baja frec.	ADJOURNMENT	APLAZAMIENTO	S	7	27	32	7	61
	NOURISHMENT	NUTRICIÓN	S	8	28	60	8	3
	ASTONISHMENT	ASOMBRO	O	8	46	54	8	74
	AMAZEMENT	ASOMBRO	O	6	27	107	6	473
Cognadas Alta frec.	SEPARATION	SEPARACIÓN	S	32	399	1246	34	724
	MOTIVATION	MOTIVACIÓN	O	51	312	1090	63	85
	COLLABORATION	COLABORACIÓN	O	22	472	446	22	38
	INTEGRATION	INTEGRACIÓN	S	54	1022	546	54	206
No cog. Alta frec.	HESITATION	VACILACIÓN	S	23	64	269	31	64
	TRANSLATION	TRADUCCIÓN	S	40	224	354	42	84
	INSULATION	AISLAMIENTO	O	16	75	180	17	15
	TAXATION	TRIBUTACIÓN	O	103	367	353	103	1349
Cognadas Baja frec.	AGITATION	AGITACIÓN	S	3	169	53	4	23
	VIBRATION	VIBRACIÓN	S	2	113	80	5	26
	FASCINATION	FASCINACIÓN	O	6	82	500	6	125
	DEVASTATION	DEVASTACIÓN	O	6	62	761	6	42
No cog. Baja frec.	TITRATION	VALORACIÓN	S	1	7	2	1	2
	MISAPPROPRIATION	MALVERSACIÓN	S	3	41	9	3	660* appropriate
	EXHILARATION	REGOCIJO	O	4	17	51	4	2
	RUMINATION	CAVILACIONES	O	2	1	4	2	2
Cognadas Alta frec.	DISPOSAL	DISPOSICIÓN	S	63	495	424	73	127
	REMOVAL	REMOCIÓN	S	86	552	622	112	363
	REFUSAL	REFUTACIÓN	O	31	461	406	33	270
	APPROVAL	APROBACIÓN	O	176	1003	3058	202	389
No cog. Alta frec.	RENEWAL	RENOVACIÓN	S	25	282	297	27	81
	ARRIVAL	LLEGADA	S	34	622	938	42	494
	WITHDRAWAL	RETIRADA	O	43	851	1781	45	195
	DISMISSAL	DESPIDO	O	26	365	189	28	76
Cognadas Baja frec.	DISPERSAL	DISPERSIÓN	S	2	88	24	2	28
	REVERSAL	INVERSIÓN	S	9	169	398	10	210

	RECITAL	RECITAL	O	3	22	124	4	19
	DEFERRAL	DIFERIMIENTO	O	3	6	15	3	128
No cog. Baja frec.	RETRIEVAL	RECUPERACIÓN	S	3	132	33	3	52
	BURIAL	ENTIERRO	S	6	260	432	7	159
	PORTRAYAL	REPRESENTACIÓN	O	5	55	295	5	111
	BETRAYAL	TRAICIÓN	O	11	76	563	11	16
Cognadas Alta frec.	IDENTITY	IDENTIDAD	O	61	981	2895	69	783
	ENTRY	ENTRADA	S	146	845	1023	188	639
	TREATY	TRATADO	O	82	1947	2163	93	950
	SUBSIDY	SUBSIDIO	S	61	186	376	86	156
No cog. Alta frec.	RECOVERY	RECUPERACIÓN	S	101	844	3956	107	151
	TREASURY	TESORO	O	80	493	2488	80	218
	DELIVERY	ENTREGA	O	174	496	1304	203	479
	DISCOVERY	DESCUBRIMIENTO	S	54	747	2249	63	309
Cognadas Baja frec.	ROBBERY	ROBO	O	34	75	1091	43	258
	MASTERY	MAESTRÍA	S	3	68	72	3	356
	FANTASY	FANTASÍA	O	40	181	1477	49	177
	CONTINUITY	CONTINUIDAD	S	35	354	275	35	1460
No cog. Baja frec.	UPHOLSTERY	TAPICERÍA	S	0	31	29	16	19
	FORGERY	FALSIFICACIÓN	S	0	26	118	4	37
	FLATTERY	HALAGO	O	4	26	56	4	21
	ADVOCACY	ABOGACÍA	O	0	141	541	33	103

Distractores (1): Nominalización de verbal con valor agentivo.

	Palabras del Nivel 3 de Bauer y Nation (1993)	Traducción	Posición en la oración	Tokens en MQ (BNC oral) 1 millón pals.
Cognadas, alta frec.	PROMOTER	PROMOTOR	S	8
	COMPOSER	COMPOSITOR	O	23
No cog., alta frec.	SMOKER	FUMADOR	O	39
	DREAMER	SONADOR	S	8
Cognadas, baja frec.	PLANNER	PLANIFICADOR	S	3
	IMPORTER	IMPORTADOR	O	3
No cog., baja frec.	JOGGER	TROTADOR	S	2
	PUNISHER	CASTIGADOR	O	3

Distractores (2): Adjetivación deverbal de cualidad.

	Palabras del Nivel 3 de Bauer y Nation (1993)	Traducción	Posición en la oración	Tokens en MQ (BNC oral) 1 millón pals.
Cognadas, alta frec.	APPLICABLE	APLICABLE	S	34
	COMPARABLE	COMPARABLE	O	42
No cog, alta frec.	WASHABLE	LAVABLE	S	12
	REGRETTABLE	LAMENTABLE	O	14
Cognadas, baja frec.	DEPLORABLE	DEPLORABLE	S	4
	OBSERVABLE	OBSERVABLE	O	4
No cog, baja frec.	DOABLE	REALIZABLE	O	4
	BEARABLE	SOPORTABLE	S	3

Anexo 6: Prueba experimental en versión papel.

Instrucciones: Completa las oraciones modificando la palabra que aparece entre paréntesis con la terminación que consideres más apropiada. Encontrarás algunos ejemplos en las oraciones a-f. Aunque no conozcas el significado de la palabra entre paréntesis, trata de inferir la forma que adquiere en la oración. Puedes escribir algunas palabras en plural. POR FAVOR NO DEJES ESPACIOS EN BLANCO.

- a. (proceed) Installing a car battery is a simple procedure.
- b. (admire) Her admiration for the rock band was incredible.
- c. (propose) My proposal was accepted.
- d. (accept) Her calm acceptance surprised him.
- e. (announce) The company president made several announcements.
- f. (expire) I renewed my passport before expiry.

- 1 (continue) _____ is lacking in this government's policy.
- 2 (remove) The director's _____ was a scandal.
- 3 (portray) There have been many _____ of Hamlet on stage.
- 4 (treasure) The secretary of the _____ raised the interest rate.
- 5 (flatter) Imitation is the purest form of _____.
- 6 (jog) The _____ are out for their morning exercise.
- 7 (bear) A more _____ life requires good attitude.
- 8 (master) Her complete _____ of French got her the job.
- 9 (compose) Mozart and Beethoven are classic _____.
- 10 (identify) Adolescents need to find their own _____.
- 11 (agitate) _____ is a feeling of aggravation.

- 12 (encourage) He took _____ from the results of the test.
- 13 (confine) He was held in solitary _____.
- 14 (vibrate) The engine _____ is driving me crazy.
- 15 (rob) I witnessed a bank _____.
- 16 (survive) Deaths and _____ are counted in statistics.
- 17 (reverse) Magnetic _____ affect life in the planet.
- 18 (arrive) The airport _____ and departures are on the screen.
- 19 (amaze) Her departure caused _____.
- 20 (refine) Innovations and _____ were made to the house.
- 21 (accompany) The singer's piano _____ was beautiful.
- 22 (forge) This signature is a _____.
- 23 (translate) Professional _____ are difficult to do.
- 24 (involve) Community _____ is important to him.
- 25 (fascinate) Her paintings cause _____.
- 26 (collaborate) This book is a _____ between two writers.
- 27 (do) I know this is _____ because it has been done.
- 28 (upholster) The leather _____ looks good on that sofa.
- 29 (plan) The _____ of the project calculated the costs.
- 30 (dismiss) There were unfair demotions and _____.
- 31 (motivate) The individual is responsible for his own _____.
- 32 (recite) My niece participated in a piano _____.
- 33 (subsidize) The _____ to public transit has increased.
- 34 (adjourn) Two brief _____ extended the meeting.
- 35 (integrate) Racial _____ is the government's main concern.
- 36 (advocate) Martin Luther King's _____ for civil rights got him shot.
- 37 (bury) _____ ceremonies are difficult for most people.
- 38 (devastate) The company suffered an economic _____.
- 39 (betray) Accepting the money would be a _____ of his faith.
- 40 (astonish) The event caused _____.
- 41 (require) He has met the basic _____ for graduation.
- 42 (import) Nissan is an _____ of cars.
- 43 (enter) Forced _____ is punished by law.
- 44 (retrieve) A _____ of memory takes time.
- 45 (defer) He wanted a _____ of interest payments.
- 46 (recover) This policy may slow an economic _____.
- 47 (indoctrinate) The _____ session took two hours.
- 48 (dream) Day-_____ live their life in a different way.
- 49 (smoke) People who smoke are called _____.
- 50 (treat) This type of _____ prevents diseases.
- 51 (fantasize) His plans are just a _____.
- 52 (wash) _____ paints are used by moms with little children.
- 53 (separate) The _____ from her husband was hard for her.
- 54 (consecrate) The _____ ceremony was performed by an ecclesiastic.
- 55 (respect) _____ people do not make obscene phone calls.
- 56 (treat) The countries have signed a peace _____.
- 57 (observe) Some circumstances make comets bright and _____.
- 58 (discover) A recent archaeological _____ was made public.
- 59 (disperse) Wind _____ removes seeds.

- 60 (calculate) He does _____ in excel.
 61 (hesitate) _____ of drivers cause accidents.
 62 (advise) It is _____, but not obligatory to have an annual check-up.
 63 (increase) The doses were raised in regular _____ .
 64 (deplore) Repugnant and _____ are the words to describe his attitude.
 65 (promote) The _____ organizes the boxing matches.
 66 (refuse) There were direct _____ to answer questions.
 67 (compare) This one contains more words than any _____ dictionary.
 68 (withdraw) She made a _____ from her checking account.
 69 (renew) The _____ of licenses can be done online.
 70 (commit) My job _____ affect my social life.
 71 (punish) The punished was reprehended by the _____ .
 72 (exhilarate) I felt a kind of _____ when I got my diploma.
 73 (approve) He never gained his parents' _____ .
 74 (achieve) The discovery of DNA was a major scientific _____ .
 75 (ruminate) He wrote his _____ in a book.
 76 (isolate) Cuba suffered political and economic _____ .
 77 (deliver) DHL is known for its quick _____ .
 78 (retire) She decided to take an early _____ .
 79 (nourish) Inadequate _____ was the cause of his death.
 80 (improve) The _____ made to the article were great.

Anexo 7: Cuestionario del uso de idiomas

1. Nombre:
2. Sexo: Masculino / Femenino
3. Educación (marque con una cruz el grado mayor obtenido o en el que se encuentra)
 - _____ secundaria
 - _____ preparatoria
 - _____ carrera técnica
 - _____ licenciatura
 - _____ posgrado

4. ¿Cuántos idiomas habla? Enumere los idiomas en orden de destreza (primero el idioma que mejor maneja) y escriba el número aproximado de años que lleva usando cada idioma.

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

5. Evalúe sus habilidades de lectura, escritura, conversación y escucha de los idiomas que sabe, de acuerdo a la siguiente escala (encierre en un círculo el número que corresponda en la tabla).

(1) *Muy malo* (2) *Malo* (3) *Satisfactorio* (4) *Neutral* (5) *Bueno* (6) *Muy bueno* (7) *Excelente*

Idioma	Lectura	Escritura	Conversación	Escucha
	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7
	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7

6. ¿Ha crecido con padres o parientes provenientes de otras culturas o ha vivido en países donde se hable otro idioma por más de tres meses? Sí _____ No _____

7. Si respondió "Sí" a la pregunta 6, ¿A qué idiomas ha estado expuesto por sus parientes o su estancia en otros países?

8. Indique con una cruz los contextos o actividades donde usa cada idioma.

	Idioma 1: _____	Idioma 2: _____	Idioma 3: _____	Idioma 4: _____
En la casa				
En la escuela				
En el trabajo				
Con programas de computación				
Escuchar la radio/ ver TV				
Escuchar la clase o juntas de trabajo				
Leer por placer				
Leer por trabajo				
Escribir correos electrónicos a amigos				
Escribir correos electrónicos de trabajo, resúmenes escolares o artículos académicos				
Hablar con amigos de manera personal o por Skype				

Hacer exposiciones orales formales				
Otro: _____ _____ _____				

9. Si hay algo más que usted considere interesante o importante añadir sobre su uso de idiomas, por favor coméntelo debajo.

¡Muchas gracias por su participación!

Anexo 8: Estadística descriptiva de las habilidades productivas (N=130)
resultado de un auto- reporte de competencia.

Habilidades productivas							
Conversación				Escritura			
L1		L2		L1		L2	
Media	6.43	Media	3.85	Media	6.03	Media	4.12
Error típico	0.07	Error típico	0.11	Error típico	0.09	Error típico	0.09
Mediana	7	Mediana	4	Mediana	6	Mediana	4
Moda	7	Moda	4	Moda	7	Moda	4
Desviación estándar	0.82	Desviación estándar	1.31	Desviación estándar	1.02	Desviación estándar	1.04
Varianza de la muestra	0.68	Varianza de la muestra	1.71	Varianza de la muestra	1.05	Varianza de la muestra	1.09
Curtosis	0.80	Curtosis	0.72	Curtosis	0.32	Curtosis	0.40
Coficiente de asimetría	-1.31	Coficiente de asimetría	0.15	Coficiente de asimetría	-0.92	Coficiente de asimetría	0.08
Rango	3	Rango	6	Rango	4	Rango	5
Mínimo	4	Mínimo	1	Mínimo	3	Mínimo	2
Máximo	7	Máximo	7	Máximo	7	Máximo	7
Suma	817	Suma	501	Suma	766	Suma	536
Cuenta	127	Cuenta	130	Cuenta	127	Cuenta	130
Nivel de confianza(95.0 %)	0.144	Nivel de confianza(95.0 %)	0.227	Nivel de confianza(95.0 %)	0.180	Nivel de confianza(95.0 %)	0.181

Anexo 9: Estadística descriptiva de las habilidades receptivas (N=130)
 resultado de un auto-reporte de competencia.

Habilidades receptivas							
Escucha				Lectura			
L1		L2		L1		L2	
Media	6.60	Media	4.15	Media	6.42	Media	4.85
Error típico	0.07	Error típico	0.15	Error típico	0.07	Error típico	0.08
Mediana	7	Mediana	4	Mediana	7	Mediana	5
Moda	7	Moda	6	Moda	7	Moda	5
Desviación estándar	0.74	Desviación estándar	1.67	Desviación estándar	0.76	Desviación estándar	0.91
Varianza de la muestra	0.54	Varianza de la muestra	2.79	Varianza de la muestra	0.58	Varianza de la muestra	0.83
Curtosis	2.76	Curtosis	-1.03	Curtosis	0.92	Curtosis	0.09
Coeficiente de asimetría	-1.85	Coeficiente de asimetría	-0.06	Coeficiente de asimetría	-1.21	Coeficiente de asimetría	-0.13
Rango	3	Rango	6	Rango	3	Rango	5
Mínimo	4	Mínimo	1	Mínimo	4	Mínimo	2
Máximo	7	Máximo	7	Máximo	7	Máximo	7
Suma	838	Suma	539	Suma	809	Suma	630
Cuenta	127	Cuenta	130	Cuenta	126	Cuenta	130
Nivel de confianza(95.0 %)	0.129	Nivel de confianza(95.0 %)	0.290	Nivel de confianza(95.0 %)	0.134	Nivel de confianza(95.0 %)	0.158