

LA MEDICIÓN DE LA MADUREZ TEXTUAL EN ESPAÑOL. EL RETO DE LA SUPERACIÓN DE LOS CRITERIOS SINTÁCTICOS

Virginia de Alba Quiñones 

Universidad Pablo de Olavide

Sevilla, España

RESUMEN

En el panorama de la medición de la madurez textual en relación con la lengua española, tradicionalmente nos hemos venido encontrando con dos graves problemas: (1) la existencia de programas que analizan exclusivamente textos en lengua inglesa y (2) que la sintaxis siempre se ha erigido como pilar nuclear para determinar el grado de complejidad que presenta una muestra. En este horizonte tan descorazonador, aparece el programa de acceso abierto MultiazterTest, que permite la medición de más de 150 índices en textos escritos en español. En una investigación anterior, se analizaron las muestras de estudiantes universitarios de español como lengua adicional en un contexto de inmersión, pero con características muy particulares, ya que hay estudiantes nativas, de herencia y de español como segunda lengua. Según los índices de Hunt, las hablantes de español como segunda lengua presentaban un nivel de dominio lingüístico inferior al resto; sin embargo, el análisis con MultiazterTest (donde se integran 153 parámetros) ofrece un resultado sorprendente, ya que el texto de una de las hablantes de español como lengua extranjera es catalogado como avanzado y otra muestra de una hablante de herencia, como elemental. Esta diferencia se debe a que entran en la valoración parámetros vinculados al subsistema léxico-semántico y no se centra exclusivamente en el sintáctico.

PALABRAS CLAVE: MultiazterTest, medición de la madurez textual, español como lengua adicional, lenguaje de la historia.

THE MEASUREMENT OF TEXTUAL MATURITY IN SPANISH.
THE CHALLENGE OF OVERCOMING SYNTACTIC CRITERIA

ABSTRACT

In the field of measurement of textual maturity in relation to the Spanish language, two major problems have traditionally been encountered: (1) the availability of software that exclusively analyzes texts in English, and (2) the fact that syntax has always been the mainstay for determining the degree of complexity of a text. Against this disheartening backdrop, the open-access program MultiazterTest, which allows the measurement of more than 150 variables in texts written in Spanish, has timely appeared. In previous research, texts by university students of Spanish as an Additional Language in an immersion context were analyzed, but with very particular characteristics: some students were native speakers, some were heritage speakers, and others were students of Spanish as a second language. According to Hunt's indices, the speakers of Spanish as a second language presented a lower level of linguistic proficiency than the rest; however, the analysis with MultiazterTest (where 153 different parameters are integrated) offers surprising results, since the text by one of the speakers of Spanish as a foreign language is classified as advanced level and another text by a heritage speaker is ranked as elementary. This difference is due to the fact that the assessment includes parameters linked to the lexical-semantic subsystem and does not focus exclusively on the syntactic subsystem.

KEYWORDS: MultiazterTest, measuring textual maturity, Spanish as an additional language, language of History.

DOI: <https://doi.org/10.25145/j.refiull.2025.51.02>

REVISTA DE FILOLOGÍA, 51; diciembre 2025, pp. 33-50; ISSN: e-2530-8548

Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND)



1. INTRODUCCIÓN¹

Con el avance de la vida, las necesidades comunicativas varían; esto sucede no solo en la/s lengua/s materna/s (L1), sino en el proceso de adquisición de lenguas diferentes a estas (L2), como ya señaló Dalton-Puffer (2007). Si pensamos en cómo se producen los primeros contactos con una lengua extranjera (en nuestro contexto se pueden realizar de manera institucional o de forma privada), estos se centran, como es lógico, en las necesidades comunicativas *del aquí y el ahora* para ir evolucionando conforme avanza la maduración de las personas hacia la elaboración lingüística de procesos abstractos y complejos –esto se concreta en la dicotomía BICS y CALP de Cummins (1984)– que se manifiestan con el aumento del acervo léxico (llegando, incluso, a asimilar las formas propias de los lenguajes de especialidad); el incremento del dominio del subsistema gramatical (que se materializa en cuestiones como el tránsito de las coordinación a la subordinación o el aumento de la extensión de los sintagmas nominales y verbales); o por un exhaustivo control del sistema de los organizadores del discurso, que se plasma en textos fuertemente coherentes y cohesionados, además de superarse el contexto narrativo para dar entrada a géneros textuales más complejos y, dado el caso, disciplinares. Por tanto, no solo aumenta la complejidad sintáctica –que ha sido tradicionalmente uno de los focos más importantes para dirimir la madurez lingüística de los textos, como es el caso de los índices de Hunt (1965, 1967, 1970a, 1970b)–, igualmente lo hace el subsistema léxico en todas sus unidades y su extensión, apareciendo con fuerza la denominada metáfora léxica o nominalización en las muestras discursivas.

La forma de comunicarse en la que interaccionan los actores en el ámbito de la formación educativa se denomina *lenguaje académico*; así, podemos definirlo como la variedad lingüística que se usa en los contextos educativos y que alcanza su máxima expresión en la denominada educación superior. Por otra parte, y en paralelo a él (ya que van imbricándose en su desarrollo), van adquiriéndose los lenguajes disciplinares de cada una de las materias conforme se avanza en el itinerario formativo. Frecuentemente, las/os aprendices de L2 alcanzan un nivel B1 de dominio lingüístico, lo que les posibilita el tránsito por contextos lingüísticos vinculados a las actividades de la vida diaria y cotidiana sin grandes conflictos comunicativos; sin embargo, el dominio de la alfabetización superior supone un reto que no todo el alumnado alcanza. La adquisición de la literacidad avanzada supone un esfuerzo cognitivo de tal calibre que De Jong *et al.* (2012) ya resaltaron que el grado de complejidad de la actividad condiciona los tres tipos de fluidez (la de ruptura, la rápida y la reparadora), la riqueza léxica y la adecuación; a lo que debemos unir que el medio más frecuente para la comunicación disciplinar suele ser el escrito, lo que aumenta de

¹ Esta investigación se ha desarrollado en el marco del Proyecto de Generación de Conocimiento del Ministerio de Ciencia e Innovación PID2002-139685OB-100. SOCIOBIL: Distribución social de la biliteracidad: competencia en comunicación lingüística en educación bilingüe.

manera exponencial su complejidad (al demandar necesariamente, frente a la oralidad, un alto control del sistema ortográfico).

El objetivo de este trabajo es un acercamiento a la medición del dominio del lenguaje de la historia de aprendices de lengua española como L2 en un contexto de enseñanza universitaria y en un entorno de inmersión. En concreto, proponemos el estudio de seis muestras de estudiantes de español como lengua adicional con una poderosa e innovadora herramienta de análisis de corpus, MultiazterTest (Bengoetxea *et al.*, 2020) y contrapondremos los resultados con una investigación anterior sobre el mismo corpus (Alba Quiñones, 2021) donde se midió la madurez sintáctica haciendo uso de los índices de Hunt.

2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo se encuadra en el marco del Proyecto de Generación de Conocimiento del Ministerio de Ciencia e Innovación PID2002-139685OB-100 *SOCIOBIL: Distribución social de la biliteracidad: competencia en comunicación lingüística en educación bilingüe* donde se indaga sobre la comunicación lingüística, más concretamente sobre la evolución de la literacidad en dos lenguas; en este contexto, estamos profundizando en las distintas posibilidades de análisis de las composiciones escritas sobre las que se desarrollarán las investigaciones; por tanto, somos conscientes de que el presente texto lo que pone de manifiesto es el uso y la utilidad de las herramientas, ya que no perseguimos en estos momentos altos niveles de significación estadística (como sí nos proponemos en el desarrollo del proyecto). A raíz de todo lo anterior, nos planteamos las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Los índices de Hunt, vinculados a la madurez sintáctica, ofrecen resultados similares a los que ofrece la herramienta MultiazterTest?
- ¿Sobre qué indicadores se asienta la valoración de MultiazterTest para establecer el nivel lingüístico de un texto?
- ¿Sirve la herramienta MultiazterTest para analizar el nivel de dominio del lenguaje académico o disciplinar de aprendices de ELE?

2.1. ESTADO DE LA CUESTIÓN

La complejidad lingüística sigue un orden preestablecido según la Lingüística sistemico-funcional (Halliday y Matthiessen, 1999) y su rastro en un texto nos permite constatar, de manera más o menos fiable, el grado en el que se encuentra el proceso de adquisición y aprendizaje de un/a aprendiz. No obstante, al analizar estas muestras lingüísticas, no podemos dejar de tener en cuenta la *Hipótesis del cuello de botella* de Slabakova (2014) –donde se hace hincapié en el gran esfuerzo cognitivo que supone enfrentarse a la creación de un texto de especialidad por parte de estudiantes bilingües, lo que condiciona la aparición de muchos errores formales– o la *Hipótesis de la simplificación* de Ortega (2015) –quien señala que ante el ingente

trabajo mental que implica la escritura en L2, el estudiantado recurre a estructuras más sencillas para desarrollar su discurso (en un uso más o menos consciente de estrategias de evitación)–.

La complejidad lingüística nos proporciona (o nos debería proporcionar) datos objetivos del nivel de dominio que de una lengua, sea L1 o L2, presenta el estudiantado y, muy especialmente desde el punto de vista didáctico, nos aporta información sobre qué elementos / estructuras son más complejos de adquirir. Así, la determinación de los componentes lingüísticos más difíciles nos permite trazar un mapa para un acercamiento gradual y progresivo a ellos, y su medición resulta fundamental no solo para determinar el grado de madurez lingüística del texto, sino, igualmente, para organizar con coherencia un acercamiento didáctico.

No obstante, nos encontramos con un gran problema en relación con la complejidad lingüística: cómo se concreta su medición. En sus orígenes, el abordaje estaba relacionado eminentemente con el subsistema gramatical (extensión de los sintagmas y cuantificación y tipo de estructuras subordinadas), cuestión que pusieron de relieve ya Norris y Ortega (2009) y Bulté y Housen (2012) señalando que, con esta perspectiva, se abandonaban otros criterios igualmente importantes y necesarios como, por ejemplo, el nivel al que se encuentra el subsistema léxico (que puede ser medido en índices como la variedad de palabras, el número de elementos léxicos infrecuentes o la correcta confección de las unidades plurimembres); estos autores proponen un abordaje multifactorial y holístico de la complejidad textual. Asimismo, a esta focalización extrema de la medición vinculada a la sintaxis se unía, al principio, una etiquetación manual de los elementos (con el consecuente riesgo de error humano y, por tanto, el problema de subjetividad en el análisis que ello conlleva, como ya señalaron Crossley *et al.*, 2012). Igualmente, no son pocas las voces que han remarcado la necesidad de estudios longitudinales para determinar de manera fiable el aumento de la complejidad lingüísticas de los textos (Durrant *et al.*, 2021; Lorenzo *et al.*, 2019; y Granados *et al.*, 2023), ya que, según estos autores, las catas sincrónicas propician una visión parcial y sesgada de los hechos lingüísticos, porque el avance en la complejidad no es necesariamente lineal –como remarca la teoría de los sistemas dinámicos (Bulté y Housen, 2012) que señala que las dimensiones lingüísticas no avanzan necesariamente de manera lineal, participando de características como la regresión, ya remarcada en la *Hipótesis de la Interlengua* (Selinker, 1972)–. Por último, con la aparición de los programas de procesamiento cualitativo de los textos, pronto se constató la necesidad de ampliar los acercamientos exclusivamente cuantitativos con el análisis cualitativo de las muestras del estudiantado.

A todo lo anterior se suma que hay una cuestión importante que debe ser remarcada: no es lo mismo examinar un texto escrito en L1 que en L2. Si en el primer caso hay cientos de corpus y equipos informáticos que se han nutrido de ellos para desarrollar herramientas de análisis (muy especialmente en lengua inglesa, como veremos más adelante), en el mundo de la/s L2 se señaló con rapidez que la dificultad aumentaba exponencialmente (Palotti, 2015). Esto es así porque es imposible abarcar la infinita variabilidad de errores potenciales en las composiciones, por lo que se debe facilitar el análisis con una previa depuración manual de los textos escritos

si vamos a usar un *software* o recurrir a formar a evaluadoras/es textuales para que compartan exactamente los mismos criterios de análisis.

En relación con los estudios cuantitativos de los discursos escritos, con el transcurso del tiempo, fueron desarrollándose instrumentos informáticos específicos que realizaban de manera automatizada análisis textuales cuyos índices han ido aumentando –catalizados por los avances computacionales (especialmente aquellos relativos al estudio del procesamiento del lenguaje natural)–. Destacamos algunos programas: LIWC (Pennebaker *et al.*, 2001), Coh-Metrix (Graesser *et al.*, 2004), UAM Corpus Tool (O'Donnell, 2008) y Lexical Complexity Analyzer (Ai y Lu, 2010). Sin embargo, estas herramientas funcionan para analizar textos escritos en lengua inglesa y, exceptuando Coh-Metrix, no amplían su campo de actuación para la lengua española; así, este *software* presenta una versión bastante reducida de sus parámetros de análisis para la lengua inglesa (de 108 pasan a 45) y los aplica a textos en español (Quispersaravia *et al.*, 2016); sin embargo, la instalación y el uso de esta versión presenta errores recurrentes.

Todo lo anterior pone de relieve la necesidad del desarrollo de herramientas informáticas que aborden la complejidad léxica de textos escritos en lengua española –ya sea como L1 o L2–, porque es un campo aún por explorar. Sin embargo, en el año 2020 apareció MultiazterTest (Bengoetxea *et al.*, 2020), un *software* que permite el análisis cuantitativo de textos escritos en español.

3. MULTIAZTERTEST

3.1. PRESENTACIÓN DE LA HERRAMIENTA

Esta herramienta es un poderoso programa diseñado por Bengoetxea *et al.* (2020) que sirve para procesar textos en lengua inglesa, euskera y español. Aunque en sus inicios fue diseñado exclusivamente para el inglés, lo que implica que algunos parámetros de análisis no se correspondan exactamente con el mismo concepto gramatical y lingüístico (o que no se hayan desarrollado la totalidad de los índices de los resultados que se ofrece para el inglés en los análisis de los textos en lengua española). El objetivo de esta herramienta es determinar el nivel de legibilidad de los textos, para lo que desarrollan 153 índices aglutinados en los siguientes epígrafes (para una descripción más detallada, véase Granados, 2021):

- Indicadores descriptivos: ofrecen un acercamiento numérico a criterios como la longitud de las palabras (medida en caracteres); el número total de letras, palabras, frases o párrafos (o su promedio por mil palabras); o la longitud total y promedio de las frases (también según el tipo de palabras, gramaticales o léxicas, que la componen).
- Indicadores de diversidad léxica: miden la densidad léxica (relación entre el número de unidades y el de las palabras que conforman el texto) y la de las palabras léxicas; además de ofrecer distintos indicadores de longitud (los denominados *type-token ratios*; más información en Jarvis y Daller, 2013)

- Indicadores de facilidad de lectura: en el caso de los textos escritos en lengua inglesa existen tres tipos, mientras que en lengua española existe solo uno.
- Indicadores de frecuencia léxica: con un criterio estadístico estable, el programa proporciona información sobre las palabras que considera poco frecuentes en general y dada su naturaleza (sustantiva, adjetiva, verbal o adverbial).
- Indicadores de nivel de vocabulario que es catalogado según el *Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza y Evaluación* (2002, en su versión en lengua española, *MCER*); sin embargo, esta posibilidad solo está disponible para su versión en lengua inglesa.
- Indicadores de información léxica que ofrece información sobre el número total de palabras léxicas y su naturaleza (sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios); los modos y algunos tiempos verbales; y los pronombres y su persona. En relación con estos indicadores, queremos destacar que el sistema entiende por *nombre propio* toda palabra que comience por mayúscula y que, dada la diferencia entre el uso de estas en inglés y en español, hemos tenido en cuenta esta circunstancia en la fase de depuración de los textos.
- Indicadores de complejidad sintáctica, este tipo de información se articula sobre criterios relacionados con el número de modificadores/palabras en los sintagmas; el de oraciones subordinadas o sintagmas; y la extensión de los sintagmas nominales o verbales (en la versión inglesa existen indicadores sobre las oraciones subordinadas adjetivas y las pasivas, que no se aplican en la versión en español).
- Indicadores de información semántica que nos acerca al uso de términos polisémicos o hiperónimos que podemos encontrar en los textos.
- Indicadores de cohesión referencial, estos parámetros guardan relación con el solapamiento (o repetición léxica) en cifras concretas y en valores promedio, y en relación con distintos pares de oraciones (ya sean adyacentes o haciendo pares con el total de oraciones del texto).
- Indicadores de solapamiento semántico que hace un análisis exclusivamente estadístico del texto con relación al significado de las palabras, no de las relaciones morfológicas, sintácticas o lógicas (Venegas, 2006 y 2008).
- Indicadores de conectores: en relación con este grupo de parámetros, debemos tener en cuenta que el sistema incide en los conectores causales, temporales, adversativos y condicionales; además de hacer una transposición de los denominados en inglés *logical connectives*, cuya equivalencia no existe en español.

3.2. PROCESO DE DEPURACIÓN

Para el uso de la herramienta, como se ha señalado con anterioridad, los textos deben ser «limpiados», esto es, se deben eliminar todos los errores ortográficos (por lo que hay que revisar muy especialmente las discordancias con el sistema de tildación española y de puntuación), los elementos léxicos de creación propia de las/os aprendices (frecuentemente fruto de la interferencia) y revisar el uso de las mayúsculas. Todo ello es necesario porque, para que el sistema realice su labor, debe

necesariamente reconocer los elementos lingüísticos que confeccionan los textos y establecer los vínculos con sus diferentes bases de datos; esta situación puede concretarse en los siguientes ejemplos que reproducimos a continuación:

HELE1: *«Ya había intolerancia entre los partidos y había problemas de la economía también» pasa a lo siguiente: Ya había *intolerancia* entre los partidos y había problemas de la *economía* también.

HH2: *«La revolución fue provocada por una dissatisfaction for el regime» se transforma en: La revolución fue provocada por un *descontento con el régimen*.

HN2: *«estaba conectado con el Alcazar para que no se mezclen con el pueblo. Y finalmente el minarete, la torre» que tras el proceso de depuración se convierte en: estaba conectado con el alcázar para que no se mezclen con el *pueblo* y, finalmente, el minarete, la torre.

4. LA INVESTIGACIÓN

4.1. CORPUS

Esta investigación participa del estudio de casos en el que intervienen seis estudiantes de universidad con características diferentes –dos hablantes nativas de español (H.N.); dos hablantes aprendices de español como lengua extranjera (H.ELE.), y dos hablantes de herencia (H.H.)– de distintas universidades estadounidenses que se encuentran en una situación de inmersión, concretamente en los conocidos Programas de estudio en el extranjero (*Study Abroad*) en el Centro Universitario Internacional de la Universidad Pablo de Olavide, de Sevilla. Puesto que son estudiantes universitarias/os, forzosamente deben haber desarrollado, en distintos grados, la biliteracidad –en nuestro caso, el dominio del lenguaje académico tanto en lengua inglesa como en la española–, lo que implica que son capaces de interactuar, obviamente con mayor o menor dominio, en entornos lingüísticos elaborados. Todas las producciones escritas de las/os informantes están compuestas por más de 250 palabras y versan sobre la disciplina de la Historia.

4.2. HERRAMIENTAS PARA LA MEDICIÓN DE LA ALFABETIZACIÓN SUPERIOR

Según Hunt (1965, 1967, 1970a, 1970b), la madurez sintáctica está directamente vinculada con la capacidad de producción de estructuras sintácticas complejas y esto se consigue por dos vías: a) mediante el aumento del número de los elementos que las integran; y/o b) incrementando las relaciones que se constituyen entre ellos. Así, al hilo de las tesis desarrolladas por Hunt –siguiendo los trabajos de Véliz (1988, 1999), Muñoz Rigolet *et al.* (1985), Valencia Espinosa *et al.* (1991), Checa García (2005, 2013), Coloma *et al.* (2007) y Manjón-Cabeza (2008)–, se procedió a contabilizar las palabras, cláusulas (CL), unidad terminal (UT), oraciones y párrafos y ponerlas en relación según sus indicaciones para el desarrollo de sus índices. Tras un proceso de etiquetación manual, el resultado se refleja en la tabla 1.

TABLA 1. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LAS PRODUCCIONES SEGÚN LOS ÍNDICES DE HUNT						
	H.N.1	H.N.2	H.H.1	H.H.2	H.ELE.1	H.ELE.2
Longitud promedio UT	15	13,08	11,4	13,8	10,48	10,15
Longitud promedio CL	8,2	7,01	7,3	7,8	8,33	8
Promedio CL × UT	1,8	1,8	1,5	1,8	1,25	1,2

Como consecuencia de los índices reflejados en la tabla anterior, podemos concluir que los datos apoyan el presumible nivel lingüístico de los textos de las/os estudiantes: la longitud promedio de UT y el promedio de CL × UT (que implican la capacidad de crear oraciones más extensas) constatan el mayor dominio textual de las H.N. y la/el H.H.; mientras que la longitud promedio de CL –que ya fue señalado como un índice poco fiable por Hunt (1970b) y Torres González (1994) para medir la madurez sintáctica de los textos– no proporciona los mismos resultados. Según los indicadores, el texto del H.H.2 presenta nivel de madurez sintáctica ligeramente superior a la de una las muestras de las H.N. (H.N.2); mientras que las creaciones de las H.ELE. están por debajo de los otros grupos, como se podía suponer dada la naturaleza de estas estudiantes.

Tras lo anterior, para analizar los mismos textos hemos recurrido a la versión en línea de MultiarztenTest². La herramienta es ciertamente intuitiva y, una vez que se importa el texto desde la ubicación local, se elige la lengua del análisis y se generan los datos de los índices (que pueden ser elegidos según algún/algunos parámetro/s concreto/s o de manera global con los nueve bloques que conforman el abanico de análisis). Así, el mismo corpus fue examinado por este *software* y, de la ingente cantidad de parámetros que ofrece, se reflejan a continuación los bloques donde hay más disparidad entre las producciones; nos hemos permitido eliminar las casillas cuyo resultado era cero en todas las muestras (como en los casos de la existencia de adverbios poco frecuentes, los conectores condicionales o los verbos en modo imperativo). Queremos dejar patente que somos conscientes de la gran extensión de las tablas, pero consideramos que el minucioso y pormenorizado análisis que ofrece la herramienta merece la sucesión de los datos que se ofrecen la tabla 2.

TABLA 2. RESUMEN DEL TIPO DE ELEMENTOS LÉXICOS Y SU ÍNDICE DE FRECUENCIA						
	H.N.1	H.N.2	H.H.1	H.H.2	H.ELE.1	H.ELE.2
Minimum word frequency per sentence (mean)	3.3024	2.6994	3.8152	2.8154	3.6567	2.5992
Number of rare nouns	4.0	33.0	4.0	18.0	2.0	21.0

² <http://ixa2.si.ehu.eus/aztertest/information.html>

TABLA 2. RESUMEN DEL TIPO DE ELEMENTOS LÉXICOS Y SU ÍNDICE DE FRECUENCIA

	H.N.1	H.N.2	H.H.1	H.H.2	H.ELE.1	H.ELE.2
Number of rare nouns (incidence per 1000 words)	12.0846	56.0272	9.4118	37.3444	6.6225	79.5455
Number of rare adjectives	4.0	11.0	3.0	9.0	1.0	6.0
Number of rare adjectives (incidence per 1000 words)	12.0846	18.6757	7.0588	18.6722	3.3113	22.7273
Number of rare verbs	11.0	24.0	8.0	18.0	2.0	5.0
Number of rare verbs (incidence per 1000 words)	33.2326	40.747	18.8235	37.3444	6.6225	18.9394
Number of rare content words	19.0	68.0	15.0	45.0	5.0	32.0
Number of rare content words (incidence per 1000 words)	57.4018	115.4499	35.2941	93.361	16.5563	121.2121
Number of distinct rare content words	18.0	61.0	15.0	40.0	5.0	20.0
Number of distinct rare content words (incidence per 1000 words)	54.3807	103.5654	35.2941	82.9876	16.5563	75.7576
Mean of rare lexical words	12.8378	22.3684	7.8125	18.8285	3.7879	21.4765
Mean of distinct rare lexical words	16.3636	30.9645	11.0294	25.0	5.3763	20.8333

TABLA 3. RESUMEN DE LA INFORMACIÓN LÉXICA

WORD INFORMATION	H.N.1	H.N.2	H.H.1	H.H.2	H.ELE.1	H.ELE.2
Number of content words	148.0	304.0	192.0	239.0	132.0	149.0
Number of content words (incidence per 1000 words)	447.1299	516.129	451.7647	495.8506	437.0861	564.3939
Number of nouns	68.0	148.0	81.0	113.0	62.0	74.0
Number of nouns (incidence per 1000 words)	205.4381	251.2733	190.5882	234.4398	205.298	280.303
Number of proper nouns	34.0	8.0	48.0	6.0	23.0	4.0

TABLA 3. RESUMEN DE LA INFORMACIÓN LÉXICA

WORD INFORMATION	H.N.1	H.N.2	H.H.1	H.H.2	H.ELE.1	H.ELE.2
Number of proper nouns (incidence per 1000 words)	102.719	13.5823	112.9412	12.4481	76.1589	15.1515
Ratio of proper nouns for all nouns (proper and common nouns)	0.3333	0.0513	0.3721	0.0504	0.2706	0.0513
Number of adjectives	25.0	36.0	21.0	26.0	17.0	24.0
Number of adjectives (incidence per 1000 words)	75.5287	61.1205	49.4118	53.9419	56.2914	90.9091
Number of adverbs	11.0	36.0	26.0	32.0	12.0	13.0
Number of adverbs (incidence per 1000 words)	33.2326	61.1205	61.1765	66.39	39.7351	49.2424
Number of verbs	44.0	84.0	64.0	68.0	41.0	38.0
Number of verbs (incidence per 1000 words)	132.9305	142.6146	150.5882	141.0788	135.7616	143.9394
Number of verbs in past tense	16.0	3.0	20.0	14.0	5.0	3.0
Number of verbs in past tense (incidence per 1000 words)	48.3384	5.0934	47.0588	29.0456	16.5563	11.3636
Number of verbs in present tense	6.0	34.0	14.0	8.0	20.0	4.0
Number of verbs in present tense (incidence per 1000 words)	18.1269	57.725	32.9412	16.5975	66.2252	15.1515
Number of verbs in indicative mood	25.0	62.0	49.0	53.0	24.0	27.0
Number of verbs in indicative mood (incidence per 1000 words)	75.5287	105.2632	115.2941	109.9585	79.4702	102.2727
Number of irregular verbs in past tense	4.0	1.0	12.0	8.0	3.0	1.0
Number of irregular verbs in past tense (incidence per 1000 words)	12.0846	1.6978	28.2353	16.5975	9.9338	3.7879

TABLA 3. RESUMEN DE LA INFORMACIÓN LÉXICA

WORD INFORMATION	H.N.1	H.N.2	H.H.1	H.H.2	H.ELE.1	H.ELE.2
Mean of irregular verbs in past tense in relation to the number of verbs in past tense	0.25	0.3333	0.6	0.5714	0.6	0.3333
Number of personal pronouns	4.0	19.0	6.0	10.0	6.0	2.0
Incidence score of pronouns (per 1000 words)	12.0846	32.2581	14.1176	20.7469	19.8675	7.5758
Number of pronouns in third person	4.0	19.0	6.0	8.0	6.0	2.0
Incidence score of pronouns in third person (per 1000 words)	12.0846	32.2581	14.1176	16.5975	19.8675	7.5758

TABLA 4. RESUMEN DE LOS RESULTADOS RELATIVOS A LA COMPLEJIDAD SINTÁCTICA

COMPLEJIDAD SINTÁCTICA	H.N.1	H.N.2	H.H.1	H.H.2	H.ELE.1	H.ELE.2
Left embeddedness (Mean of number of words before the main verb) (SYNLE)	3.5294	3.1212	4.16	4.2083	3.2778	3.1667
Number of dependents per noun phrase (mean)	1.4052	1.5859	1.3862	1.4314	1.7938	1.9512
Number of modifiers per noun phrase (mean) (SYNNP)	1.1552	1.2475	1.1586	1.1961	1.3814	1.5122
Mean of the number of levels of dependency tree (Depth)	5.2941	5.5455	5.24	5.1667	4.9444	4.4583
Number of subordinate clauses	22.0	39.0	29.0	33.0	13.0	11.0
Number of subordinate clauses (incidence per 1000 words)	66.4653	66.2139	68.2353	68.4647	43.0464	41.6667
Punctuation marks per sentence (mean)	1.6471	1.8485	1.68	1.9583	1.8889	1.1667
Number of propositions	51.0	91.0	74.0	78.0	41.0	43.0
Mean of the number of propositions per sentence	3.0	2.7576	2.96	3.25	2.2778	1.7917

TABLA 4. RESUMEN DE LOS RESULTADOS RELATIVOS A LA COMPLEJIDAD SINTÁCTICA						
COMPLEJIDAD SINTÁCTICA	H.N.1	H.N.2	H.H.1	H.H.2	H.ELE.1	H.ELE.2
Mean of the number of VPs per sentence	2.5882	2.5455	2.56	2.8333	2.2778	1.5833
Mean of the number of NPs per sentence	6.8235	6.0	5.8	6.375	5.3889	3.4167
Noun phrase density, incidence (DRNP)	350.4532	336.163	341.1765	317.4274	321.1921	310.6061
Verb phrase density, incidence (DRVp)	132.9305	142.6146	150.5882	141.0788	135.7616	143.9394
Number of negative words	2.0	5.0	6.0	2.0	4.0	1.0
Number of negative words (incidence per 1000 words)	6.0423	8.489	14.1176	4.1494	13.245	3.7879
Number of verbs in gerund form	2.0	2.0	0.0	0.0	2.0	0.0
Number of verbs in gerund form (incidence per 1000 words)	6.0423	3.3956	0.0	0.0	6.6225	0.0
Number of verbs in infinitive form	11.0	13.0	13.0	11.0	11.0	10.0
Number of verbs in infinitive form (incidence per 1000 words)	33.2326	22.0713	30.5882	22.8216	36.4238	37.8788

TABLA 5. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE LOS CONECTORES DISCURSIVOS						
	H.N.1	H.N.2	H.H.1	H.H.2	H.ELE.1	H.ELE.2
Number of connectives	31.0	66.0	50.0	59.0	29.0	21.0
Number of connectives (incidence per 1000 words)	93.6556	112.0543	117.6471	122.4066	96.0265	79.5455
Causal connectives	14.0	24.0	13.0	13.0	4.0	6.0
Causal connectives (incidence per 1000 words)	42.2961	40.747	30.5882	26.971	13.245	22.7273
Temporal connectives	3.0	8.0	11.0	17.0	6.0	1.0
Temporal connectives (incidence per 1000 words)	9.0634	13.5823	25.8824	35.2697	19.8675	3.7879

TABLA 5. RESUMEN DE LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS
DE LOS CONECTORES DISCURSIVOS

	H.N.1	H.N.2	H.H.1	H.H.2	H.ELE.1	H.ELE.2
Logical connectives	10.0	30.0	14.0	20.0	13.0	13.0
Logical connectives (incidence per 1000 words)	30.2115	50.9338	32.9412	41.4938	43.0464	49.2424
Adversative/contras- tive connectives	4.0	3.0	12.0	9.0	6.0	1.0
Adversative/con- trastive connectives (incidence per 1000 words)	12.0846	5.0934	28.2353	18.6722	19.8675	3.7879

TABLA 6. CATEGORIZACIÓN DE LAS PRODUCCIONES SEGÚN EL NIVEL LINGÜÍSTICO

H.N.1	H.N.2	H.H.1	H.H.2	H.ELE.1	H.ELE.2
Avanzado	Avanzado	Elemental	Avanzado	Elemental	Avanzado

5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De los resultados del minucioso análisis que nos ofrece MultiazterTest podemos constatar en la tabla 6 que, frente a los ofrecidos por los índices de Hunt (tabla 1), el texto escrito por la H.H.1 es catalogado como de nivel inicial, mientras que la composición de la H.ELE.2 se adscribe al nivel avanzado. Esta diferencia de clasificación entre el grado de nivel lingüístico no está asentada exclusivamente en criterios sintácticos, como en el caso de los índices de Hunt (esto se puede comprobar en las tablas 4 y 5), sino, muy especialmente, podemos apreciar la diferencia en el subsistema léxico (concretamente en las tablas 2 y 3). Así, de la integración de todos los índices que componen el abanico que completa el examen de MultiazterTest, se determina el nivel lingüístico de los textos, que, según Bengoetxea *et al.* (2020, p. 61): «obtains 90.09 % in accuracy when classifying into three reading levels (elementary, intermediate, and advanced)», lo que en términos estadísticos implica gran representatividad. No debe olvidarse que esa categorización se obtiene mediante un algoritmo que conjuga más de 150 índices y que aquellos vinculados a la complejidad sintáctica representan solo una parte (y, según hemos apreciado en los datos ofrecidos en las tablas, no la más determinante). El acercamiento exclusivamente cuantitativo a las muestras de aprendices de ELE ya fue cuestionado por Bulté y Housen (2012), por lo que consideramos que el uso de herramientas de esta naturaleza, unido a un análisis cualitativo, nos puede ofrecer una visión más amplia y enfocada del complejo entramado que constituye el sistema de medición de la madurez lingüística.

Respecto de la utilidad de los índices de Hunt y los parámetros que ofrece MultiazterTest, en relación con el dominio del lenguaje académico y disciplinar, lo primero que debemos señalar es que, en ambos casos, se desarrolla un proceso de

depuración previo que distorsiona el grado de dominio que del sistema ortográfico y, en algunos casos, del léxico tiene el estudiantado. En la etiquetación manual, se asumen las erratas / errores y no es necesaria su corrección; sin embargo, como es lógico, con el empleo de MultiazterTest, el proceso de depuración debe concretarse en la rectificación física de los errores, lo que implica una reescritura del texto con el objetivo de asimilarlo a la norma de la lengua española para nuestra investigación. En ambos casos se distorsionan los textos, ya que consideramos que no se puede afirmar que existe un buen grado de dominio de la lengua académica sin un control parejo del sistema ortográfico y léxico en la L2 (el español en nuestro caso). Esta depuración transforma los textos al extremo de que no permite apreciar el dominio real del sistema formal, ya que se corrige todo lo relacionado con él, y en los contextos académicos y disciplinares es absolutamente necesario un control exhaustivo de la norma lingüística; este dominio irregular del sistema entroncaría con el concepto de *semialfabetización* de MacSwan (2020).

En relación con el dominio del lenguaje disciplinar, MultiazterTest (no así los índices de Hunt) sí ofrece datos sobre el uso de distintos elementos léxicos poco frecuentes (hay que tener mucha atención, ya que esa categorización puede venir dada por conflictos ortográficos) y, dado que el texto guarda relación con la disciplina de la Historia, podemos presumir, como de hecho es, la aparición de terminología de especialidad (*minarete, capellanías, velatorio, aljama, alcazaba...*). No obstante, no podemos dejar de insistir en que el dominio del sistema ortográfico es esencial para la comunicación escrita en ámbitos disciplinares, ya que se da por sobrentendido que el lenguaje académico está adquirido; sin embargo, al mismo tiempo, no podemos despreciar el especial esfuerzo cognitivo que implica escribir un texto en una L2, especialmente si lo comparamos con su realización en la L1 (o en la lengua de escolarización de las/os aprendices). Es cierto que las/os aprendices tienden a transferir competencias adquiridas en el idioma en que han desarrollado su formación educativa (no así las/os H.H., que frecuentemente solo usan una de las lenguas en el ámbito doméstico y no han recibido formación reglada en ella), pero esto no siempre condiciona el éxito comunicativo. Una característica de los discursos producidos en la L2 es la menor extensión y complejidad que presentan, a lo que hay que unir que, en el caso de los textos disciplinares, las/os estudiantes deben hacer un sobre-esfuerzo aún mayor para adquirir elementos léxicos o estructuras sintácticas poco (o nada) frecuentes en el uso cotidiano de la lengua y la narración de hechos quizás poco habituales en la vida diaria.

Es especialmente relevante que los índices que más se diferencian en las composiciones de nuestro corpus guarden relación con el subsistema léxico (y, en particular, con la utilización de las palabras catalogadas como «poco frecuentes»). En relación con esta cuestión, queremos resaltar que MultiazterTest no ofrece los indicadores de nivel de vocabulario según el *MCER* entre los resultados disponibles al analizar textos en español; sin embargo, estos sí están disponibles en su versión para la lengua inglesa. Consideramos que, dada la existencia del *Plan Curricular del Instituto Cervantes* (2006), esta carencia podría ser fácilmente subsanable.

6. CONCLUSIONES

Aunque los estudios de Hunt nos ayudaron a un primer acercamiento científico a la materia de la madurez textual, no cabe duda de que con el desarrollo de *softwares* de procesamiento del lenguaje natural la perspectiva del análisis no solo se amplía, sino que se enriquece con la entrada de otros subsistemas (fundamentalmente, el léxico). Los avances informáticos ponen de relieve que se precisan más herramientas como MultiazterTest y es especialmente necesario el desarrollo de instrumentos que analicen otras lenguas diferentes de la inglesa. De este modo se superaría el marco de estudio basado en la morfosintaxis, dando lugar a un acercamiento holístico y, por tanto, multifactorial al análisis de la madurez textual en L1 y L2. Este abordaje debería aunar criterios cuantitativos y cualitativos, y ampliar su horizonte a estudios longitudinales que, al mismo tiempo, compararan productos escritos tanto en la L1 como la L2, con el objetivo de contrarrestar fenómenos derivados del gran esfuerzo cognitivo que supone la escritura en una lengua distinta de la materna, como ya señalaron Slabakova (2014) y Ortega (2015).

Por último, en relación con el lenguaje académico y el disciplinar, queremos señalar que la finalización de los estudios universitarios no supone la conclusión del desarrollo de la literacidad avanzada y del dominio del lenguaje de especialidad, sino que hay que abrir la perspectiva a la formación a lo largo de la vida para evitar fenómenos como la atrición lingüística que puede producirse no solo en la L1, sino igualmente en la L2 (quizás en esta sea aún más fácil el debilitamiento de las destrezas al no ser, frecuentemente, de uso cotidiano).

RECIBIDO: 20.5.2024; ACEPTADO: 23.9.2025.

BIBLIOGRAFÍA

ALBA QUIÑONES, Virginia de (2021). La literacidad avanzada en aprendices de herencia. Estudio comparado de casos sobre la madurez sintáctica con aprendices nativas y estudiantes de español como L2. *Tonos digital*, 41 (0) <http://www.tonosdigital.es/ojs/index.php/tonos/article/view/2827>.

AI, Haiyang y LU, Xiaofei (2010). *A web-based system for automatic measurement of lexical complexity*. Paper presented at the 27th Annual Symposium of the Computer-Assisted Language Consortium (CALICO-10), (June 8-12) Amherst, MA.

BENGOETXEA, Kepa, GONZALEZ-DIOS, Itziar y AGUIRREGOITIA, Amaia (2020). AzterTest: Open Source Linguistic and Stylistic Analysis Tool. *Procesamiento del Lenguaje Natural*, 64, 61-68.

BULTÉ, Bran y HOUSEN, Alex (2012). Defining and Operationalising L2 Complexity. En Alex Houssen, Kuiken Folkert e Ineke Vedder (Eds.), *Dimensions of L2 Performance and Proficiency: Complexity Accuracy and Fluency in SLA* (pp. 21-46) Benjamins.

CHECA GARCÍA, Irene (2013). Complejidad gramatical y niveles de dificultad en lecturas de ELE adaptadas y originales. *RLA: Revista de lingüística teórica y aplicada* 51 (2), 49-72.

CHECA GARCÍA, Irene. (2005). Medidas de madurez sintáctica aplicadas a lecturas de ELE. *Interlingüística* 16 (1), 273-285.

COLOMA, Carmen Julia, PEÑALOZA, Christian y FERNÁNDEZ, Reyes (2007). Producción de oraciones complejas en niños de 8 y 10 años. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada* 45 (1), 33-44.

CONSEJO DE EUROPA (2002). *El Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas: Aprendizaje, Enseñanza, evaluación* https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/marco/.

CROSSLEY, Scott, SALSBURY, Tom y McNAMARA Danielle (2012). Predicting the Proficiency Level of Language Learners Using Lexical Indices, *Language Testing* 29 (2), 243-263. doi: <https://doi.org/10.1177/0265532211419331>.

CUMMINS Jim (1984). *Bilingual Education and Special Education: Issues in Assessment and Pedagogy*. College Hill.

DALTON-PUFFER, Christiane (2007). *Discourse in Content-and-Language-Integrated Learning (CLIL) Classrooms*. Benjamins.

DE JONG, Nivja, STEINEL Margarita, FLORIJN Arjen, SCHOONEN, Rob y HULSTIJN Jan (2012). The effect of task complexity on functional adequacy, fluency and lexical diversity in speaking performances of native and non-native speakers. *Dimensions of L2 performance and proficiency: Complexity, accuracy and fluency in SLA*, 121-142.

DURRANT, Philip, BRENCHLEY, Mark y McCALLUM, Lee (2021). *Understanding Development and Proficiency in Writing: Quantitative Corpus Linguistic Approaches*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108770101>.

GRAESSER, Arthur, McNAMARA Danielles, LOUWERSE Max y CAI Zhiqiang (2004): Coh-Metrix: Analysis of text on cohesion and language, *Behavior research methods, instruments, & computers*, 36 (2), 193-202.

GRANADOS NAVARRO, Adrián (2021). Análisis computacional de corpus de español avanzado: claves para una descripción. En Francisco Lorenzo, Virginia de Alba Quiñones y Olga Cruz-Moya (Eds.), *El español académico en L2 y LE: Perspectivas desde la educación bilingüe* (pp. 137-166). Peter Lang

GRANADOS NAVARRO, Adrián, LORENZO-ESPEJO Francisco y LORENZO Francisco (2023). A portrait of academic literacy in mid-adolescence: a computational longitudinal account of cognitive academic language proficiency during secondary school. *Language and Education*, 37 (3), 288-307.

HALLIDAY, Michael y MATTHIESSEN Christian (1999). *Construing Experience through Meaning: A Language-Based Approach to Cognition*. Cassell.

HUNT, Kellogg (1965): *Grammatical structures written at three grade levels (Research Report N° 3)*. Urbana Champaign, National Council of Teachers of English.

HUNT, Kellogg (1967). *Sentence structures used by superior students in grades four and twelve, and by superior adults*. Florida State University.

HUNT, Kellogg (1970a). *Syntactic maturity in schoolchildren and adults. Monographs of the Society for Research in Child Development*. 134 (35:1). Florida State University.

HUNT, Kellogg (1970b). *Recent measures in syntactic development*. En Mark Lester (ed.), *Readings in applied transformational grammar* (pp. 193-201). Holt, Rinehart y Winston.

INSTITUTO CERVANTES (2006). *Plan curricular del Instituto Cervantes* https://cvc.cervantes.es/enseñanza/biblioteca_ele/plan_curricular/.

JARVIS, Scott y DALLER Michael (2013). (Eds.). *Vocabulary Knowledge. Human ratings and automated measures*. Amsterdam, John Benjamins.

LORENZO, Francisco, GRANADOS Adrián y ÁVILA Inmaculada (2019). The development of cognitive academic language proficiency in multilingual education: Evidence of a longitudinal study on the language of history. *Journal of English for Academic Purposes*, 41. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2019.06.010>.

MACSWAN, Jeff (2020). The Threshold Hypothesis, Semilingualism, and Other Contributions to a Deficit View of Linguistic Minorities. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 22 (1), 3-45.

MANJÓN-CABEZA, Antonio (2008). Algunas observaciones a las técnicas de medición de riqueza sintáctica. En Esteban Montoro del Arco y Juan Antonio Moya Corral (Eds.), *XV Jornadas sobre la Lengua Española y su Enseñanza, el Español en Contexto* (pp. 181-190) Universidad de Granada: Facultad de Filosofía y Letras.

MUÑOZ RIGOLLET, Gloria, ECHEVERRÍA, Max Sergio y VÉLIZ, Mónica (1985). Madurez sintáctica y combinación de oraciones en estudiantes universitarios. *RLA: Revista de lingüística teórica y aplicada*, 23, 107-120.

NORRIS, John y ORTEGA Lourdes (2009). Towards an Organic Approach to Investigating CAF in Instructed SLA: The Case of Complexity. *Applied Linguistics* 30, 555-578. doi: <https://doi.org/10.1093/applin/amp044>.

O'DONNELL, Mick (2008). Demonstration of the UAM CorpusTool for text and image annotation, *Proceedings of the ACL-08:HLT Demo Session (Companion Volume)*, June 2008. Association for Computational Linguistics, 13-16.

ORTEGA, Lourdes (2015). Syntactic Complexity in L2 Writing: Progress and Expansion. *Journal of Second Language Writing*, 29, 82-94. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2015.06.008>.

PALLOTTI, Gabriele (2015). A simple view of linguistic complexity. *Second Language Research*, 31, 117-34.

PENNEBAKER, James, FRANCIS, Martha y BOOTH, Roger (2001). *Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC): LIWC2001 manual* (pp. 1-21). Lawrence Erlbaum. www.liwc.net.

QUISPERSARAVIA, Andre, PÉREZ, Walter, SOBREVILLA CABEZUDO Marco y ALVA-MANCHEGO, Fernando (2016). Coh-Metrix-Esp: A Complexity Analysis Tool for Documents Written in Spanish, *Proceedings of the Tenth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2016)*, 4694-4698.

SELINKER, Larry (1972). Interlanguage. *IRAL*, 10, 219-231.

SLABAKOVA, Roumyana (2014). The Bottleneck of Second Language Acquisition, *Foreign Language Teaching and Research*, 46 (4), 543-559.

TORRES GONZÁLEZ, Antonia Nelsi (1994). Índices primarios de madurez sintáctica en escolares de Tenerife. *REALE Revista de Estudios de Adquisición de la Lengua Española*, 2, 115-126.

VALENCIA ESPINOZA, Alba, ÁVILA, Emilio, MUÑOZ RIGOLLET, Gloria, NÚÑEZ Nicolás, ECHEVERRÍA Max Sergio y VÉLIZ Mónica (1991). Evaluación de la Madurez Sintáctica en Estudiantes Chilenos de Cuarto Medio. *Estudios Filológicos*, 26, 71-82.

VÉLIZ, Mónica (1988). Evaluación de la madurez sintáctica en el discurso escrito, *RLA. Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 26, 105-141.

VÉLIZ, Mónica (1999). Complejidad sintáctica y modo del discurso. *Estudios Filológicos*, 34, 181-192.

VENEGAS, René (2006). La similitud léxico-semántica en artículos de investigación científica en español: Una aproximación desde el Análisis Semántico Latente, *Revista Signos*, 39 (60), 75-106.

VENEGAS, René (2008). Interfaz computacional de apoyo al análisis textual: el manchador de textos, *RLA. Revista de lingüística teórica y aplicada*, 46 (2), 53-79.

