



VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA



Facultad  
de Educación

## TRABAJO FIN DE MÁSTER

MÁSTER UNIVERSITARIO EN PROFESOR DE EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA,  
BACHILLERATO, FORMACION PROFESIONAL Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS

**ESPECIALIDAD: LENGUA ESPAÑOLA Y LITERATURA**

***Estudio de la complejidad lingüística en la  
producción escrita de estudiantes de  
Secundaria y Bachillerato a partir del análisis  
y la interpretación de imágenes artísticas con  
significado social***

***Study of linguistic complexity in the written  
production of Secondary and High School  
students based on the analysis and  
interpretation of artistic images with social  
meaning***

Autora: Claudia Torres Hernández

Tutora: Dra. Rosa Ana Martín Vegas

En Salamanca a 8 de junio de 2026  
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN



VNIVERSIDAD  
D SALAMANCA



## TRABAJO FIN DE MÁSTER

MÁSTER UNIVERSITARIO EN PROFESOR DE EDUCACION SECUNDARIA OBLIGATORIA,  
BACHILLERATO, FORMACION PROFESIONAL Y ENSEÑANZAS DE IDIOMAS

**ESPECIALIDAD: LENGUA ESPAÑOLA Y LITERATURA**

***Estudio de la complejidad lingüística en la  
producción escrita de estudiantes de  
Secundaria y Bachillerato a partir del análisis  
y la interpretación de imágenes artísticas con  
significado social***

***Study of linguistic complexity in the written  
production of Secondary and High School  
students based on the analysis and  
interpretation of artistic images with social  
meaning***

Autora: Claudia Torres Hernández

Tutora: Dra. Rosa Ana Martín Vegas

En Salamanca a 8 de junio de 2026  
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA  
FACULTAD DE EDUCACIÓN

## **Agradecimientos**

*Es difícil imaginar un mundo donde la educación no ocupe un lugar primordial en la vida de estudiantes y profesores. En mi caso, el aula siempre ha sido un espacio de refugio, gracias a profesores que consiguieron que así se sintiese, como en casa. Mi pasión por la docencia nació desde muy pequeña, al ver en ellos un ejemplo que deseaba seguir en mi vida adulta. En este sentido, me siento profundamente agradecida por haber crecido bajo la instrucción de una profesora de Secundaria de esta misma especialidad a quien, afortunadamente, he tenido como tutora del Practicum durante este Máster. A ella no solo le debo la vocación que despertó en mí durante las etapas de Secundaria y Bachillerato, sino también mi formación como persona y, después, como futura docente. Gracias, Isabel, por transmitirme tanta pasión, por permite llegar hasta aquí a tu lado y por ofrecerme la oportunidad de realizar este trabajo de investigación con tus alumnos que –como siempre me recuerdas– también son los míos. Este trabajo es por y gracias ti.*

*Por otro lado, considero que los valores que me han guiado no son fruto únicamente de mi personalidad, sino que nacieron en las aulas donde me formé, en el IES Lucía de Medrano. Por ello, mi propósito es educar socialmente a través del arte a esos alumnos que están en las aulas que yo misma transité, convencida de que en esta era visual y volátil es una vía que puede calar más en ellos. Aunque pude comprobar que traían esos valores desde casa, sus profundas reflexiones sobre estos temas me conmovieron enormemente, al igual que su actitud durante los dos meses de prácticas. Por este motivo, agradezco al IES Lucía de Medrano por acogerme de nuevo y por permitirme vivir de cerca la realidad educativa. Hoy puedo decir que conseguí hacer florecer el fruto en el lugar donde planté mis semillas.*

*Asimismo, quiero expresar mi gratitud a mi tutora del Máster, que me ha permitido integrarme en su propio proyecto de investigación y me ha ofrecido la oportunidad de conocerlo de cerca. Su profundo conocimiento sobre la didáctica de la lengua en las aulas de Secundaria ha sido un pilar fundamental que ha permitido guiar y sostener de forma sólida esta investigación.*

*No puedo olvidarme de mis padres, ya que gracias a ellos recibí la educación que todos los niños merecen, tanto dentro como fuera de casa. Los valores que me inculcaron me enseñaron a luchar por llegar hasta donde yo misma me propusiera; por eso, estamos aquí. También, a mis abuelas y a mis amigos por su apoyo incondicional en los momentos difíciles y en los que no lo fueron tanto, y, sobre todo, a mi pareja por confiar siempre en mí y por creer en mi futuro como docente.*

*Por último, el agradecimiento más especial es para mis alumnos, porque sin ellos este trabajo no habría sido posible y mi pasión por la docencia no se habría incrementado todavía más. Gracias a 1º de Bachillerato y a 3º de la E.S.O. del IES Lucía de Medrano. Este trabajo también es vuestro.*

“El dibujo es para el niño  
un puente hacia la escritura;  
el arte de interpretar una imagen  
es el primer paso didáctico  
para aprender a leer  
la palabra impresa.”  
**(VYGOTSKY, 1978, p. 112)**

## RESUMEN

El presente estudio, enmarcado en el proyecto “CORPESO” y avalado por el comité de ética correspondiente, analiza la evolución de la competencia lingüística en la transición entre 3º de la E.S.O. y 1º de Bachillerato a través de un corpus de setenta y dos producciones textuales de un centro público de Salamanca. Configurada como un trabajo de campo y una investigación-acción con obras de arte en el aula, la investigación se lleva a cabo desde un enfoque mixto con vertiente cuantitativa y cualitativa que evalúa los índices de complejidad lingüística (CL), sintáctica (CS) y léxica (CLE), así como las desviaciones normativas cometidas por el alumnado ante un mismo estímulo visual; apoyándose para ello en un *software* automatizado en *Python* y *Visual Studio Code* para el procesamiento de datos y el recuento de errores. Para estimular la redacción se emplearon pinturas de los siglos XVIII y XIX cargadas de significado histórico-social de artistas reconocidos como Fragonard, Goya o Sorolla, incorporando un cuestionario de post-producción con el fin de valorar el pensamiento crítico del alumnado. Este trabajo se estructura bajo la hipótesis de que el nivel académico superior y el arte favorecen una mayor complejidad. La fundamentación teórica concibe que la madurez lingüística se vincula a la capacidad de construir oraciones complejas (Hunt, 1965) y se calcula mediante métricas tradicionales como el Índice de Subordinación (IC). Finalmente, los resultados preliminares y el análisis de los datos demuestran un incremento en la CS y una mayor densidad léxica en los textos de Bachillerato en comparación con los de Secundaria, validando nuestras hipótesis y cumpliendo los objetivos principales de la investigación.

**Palabras clave:** complejidad lingüística; corpus; madurez escritora; pintura; pensamiento crítico.

## ABSTRACT

The present study, part of the “CORPESO” project and approved by the corresponding ethics committee, analyzes the evolution of linguistic competence in the transition between the 3rd year of E.S.O. (Compulsory Secondary Education) and the 1st year of Bachillerato through a corpus of seventy-two textual productions from a public school in Salamanca. Configured as fieldwork and action research using artwork in the classroom, the study is conducted from a mixed-methods approach with both quantitative and qualitative strands. This approach evaluates the indices of linguistic (CL), syntactic (CS), and lexical (CLE) complexity, as well as the normative deviations made by the students in response to the same visual stimulus, relying on automated software in Python and Visual Studio Code for data processing and error counting.

To stimulate writing, 18th and 19th-century paintings rich in socio-historical meaning by renowned artists such as Fragonard, Goya, or Sorolla were used, incorporating a post-production questionnaire to assess students' critical thinking. This work is structured under the hypothesis that a higher academic level and art favor greater structural complexity. The theoretical framework conceives that linguistic maturity is linked to the ability to construct complex sentences (Hunt, 1965) and is calculated using traditional metrics such as the Subordination Index (IC). Finally, preliminary results and data analysis demonstrate an increase in CS and a higher lexical density in Bachillerato texts compared to Secondary Education, validating our hypotheses and achieving the main objectives of the research.

**Keywords:** linguistic complexity; corpus; written maturity; painting; critical thinking.

## ÍNDICE

|                                                                                                                                      |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>                                                                                                         | <b>1</b> |
| 1.1. CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN .....                                                                                         | 3        |
| 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN .....                                                                 | 4        |
| 1.2.1. Preguntas principales .....                                                                                                   | 5        |
| 1.2.2. Preguntas secundarias .....                                                                                                   | 5        |
| 1.3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO .....                                                                                                     | 5        |
| 1.3.1. Objetivo general .....                                                                                                        | 5        |
| 1.3.2. Objetivos específicos .....                                                                                                   | 5        |
| 1.4. HIPÓTESIS DE LA PESQUISA .....                                                                                                  | 6        |
| <b>2. MARCO REFERENCIAL .....</b>                                                                                                    | <b>6</b> |
| 2.1. ANTECEDENTES Y ESTADO DE LA CUESTIÓN .....                                                                                      | 6        |
| 2.1.1. Investigaciones internacionales y nacionales sobre la complejidad lingüística en estudiantes de enseñanza media .....         | 6        |
| 2.1.2. Estudios previos sobre los errores gramaticales comunes en el alumnado.....                                                   | 9        |
| 2.1.3. El uso del arte y el estímulo visual en el desarrollo de la competencia lingüística.....                                      | 10       |
| 2.2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....                                                                                                 | 11       |
| 2.2.1. La producción escrita en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato... 11                                                |          |
| 2.2.1.1. La competencia discursiva y textual en las etapas de educación obligatoria y postobligatoria.....                           | 11       |
| 2.2.1.2. El marco curricular y legal: directrices de la LOMLOE para la expresión escrita.....                                        | 13       |
| 2.2.1.3. Desafíos y problemáticas recurrentes en la competencia escrita de adolescentes.....                                         | 16       |
| 2.2.2. El concepto de la complejidad lingüística en el análisis textual escolar.....                                                 | 17       |
| 2.2.2.1. Delimitación teórica: complejidad lingüística frente a complejidad sintáctica.....                                          | 18       |
| 2.2.2.2. Índices y modelos analíticos para la medición de la madurez sintáctica.....                                                 | 18       |
| 2.2.2.3. La complejidad lingüística como indicador de competencia cognitiva y académica.....                                         | 19       |
| 2.2.3. Didáctica de la lengua a través de la educación artística: el estímulo visual como mediador del aprendizaje lingüístico ..... | 20       |
| 2.2.3.1. Teorías de la alfabetización visual y la intertextualidad.....                                                              | 20       |

|                                                                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.2.3.2. La función del arte con carga social: la pintura como detonante del pensamiento crítico y la argumentación.....               | 21        |
| <b>3. METODOLOGÍA.....</b>                                                                                                             | <b>22</b> |
| 3.1. ENFOQUE Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....                                                                                        | 22        |
| 3.1.1. <i>Enfoque metodológico</i> .....                                                                                               | 22        |
| 3.1.2. <i>Tipo y diseño de estudio</i> .....                                                                                           | 23        |
| 3.2. CONTEXTUALIZACIÓN Y PERFIL SOCIOLINGÜÍSTICO DE LA MUESTRA.....                                                                    | 24        |
| 3.3. MARCO DEONTOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN: PROTOCOLO ÉTICO, GOBERNANZA DE DATOS Y VALIDACIÓN INSTITUCIONAL DEL ESTUDIO.....          | 25        |
| 3.4. CORPUS DE IMÁGENES ARTÍSTICAS CON SIGNIFICADO SOCIAL .....                                                                        | 26        |
| 3.4.1. <i>Criterios de selección y catalogación de las obras</i> .....                                                                 | 26        |
| 3.4.2. <i>El factor de elección del estudiantado</i> .....                                                                             | 29        |
| 3.5. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN .....                                                                                     | 30        |
| 3.5.1. <i>Producción textual manuscrita</i> .....                                                                                      | 30        |
| 3.5.2. <i>Cuestionario de post-producción: autorreflexión crítica</i> .....                                                            | 30        |
| 3.5.3. <i>Criterios de cuantificación y caracterización del corpus textual</i> .....                                                   | 31        |
| 3.5.3.1. Dimensión cuantitativa: indicadores métricos de complejidad lingüística.....                                                  | 33        |
| 3.5.3.2. Dimensión cualitativa: propiedades textuales y manifestación del pensamiento crítico y la conciencia social.....              | 33        |
| 3.6. PROCEDIMIENTO Y FASES DEL TRABAJO DE CAMPO .....                                                                                  | 34        |
| 3.6.1. <i>Fase 1: sesión expositiva y de selección artística</i> .....                                                                 | 34        |
| 3.6.2. <i>Fase 2: ejecución de la producción textual manuscrita</i> .....                                                              | 34        |
| 3.6.3. <i>Fase 3: aplicación del formulario de reflexión metacognitiva</i> .....                                                       | 34        |
| 3.6.4. <i>Fase 4: digitalización y transcripción del compendio textual</i> .....                                                       | 34        |
| 3.6.5. <i>Fase 5: etiquetado y codificación del corpus</i> .....                                                                       | 35        |
| 3.7. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....                                                                               | 35        |
| <b>4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>                                                                             | <b>35</b> |
| 4.1. VERTIENTE CUANTITATIVA: INDICADORES MÉTRICOS, ETIQUETADO Y ANÁLISIS DE ERRORES .....                                              | 35        |
| 4.2. VERTIENTE CUALITATIVA: PROPIEDADES DE LA COMPOSICIÓN LINGÜÍSTICA Y ENFOQUE CRÍTICO.....                                           | 43        |
| 4.3. ESTUDIO COMPARATIVO TRANSVERSAL: ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA LINGÜÍSTICA Y DISCURSIVA EN 3º DE LA E.S.O. Y 1º DE BACHILLERATO..... | 44        |
| 4.4. ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO DE AUTORREFLEXIÓN .....                                                                                  | 45        |
| <b>5. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....</b>                                                                                             | <b>48</b> |

|           |                                                                                               |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.1.      | CONEXIÓN CON LOS ESTUDIOS PREVIOS .....                                                       | 48        |
| 5.2.      | VALIDACIÓN DE LAS HIPÓTESIS .....                                                             | 49        |
| 5.3.      | REFLEXIÓN SOBRE LA PRÁCTICA EDUCATIVA EN EL MARCO LEGISLATIVO.....                            | 49        |
| <b>6.</b> | <b>CONCLUSIONES.....</b>                                                                      | <b>49</b> |
| 6.1.      | BALANCE DE LA INVESTIGACIÓN Y GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS<br>PLANTEADOS .....      | 49        |
| 6.2.      | ANÁLISIS CRÍTICO DEL ESTUDIO: DEBILIDADES, FORTALEZAS Y NUEVOS HORIZONTES<br>DE TRABAJO ..... | 50        |
| 6.3.      | CONTRIBUCIÓN DIDÁCTICA Y ORIENTACIONES PARA LA PRÁCTICA DOCENTE .....                         | 51        |
| <b>7.</b> | <b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>                                                                      | <b>51</b> |
| 7.1.      | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....                                                              | 51        |
| 7.2.      | DOCUMENTOS LEGALES.....                                                                       | 56        |
| 7.3.      | BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA.....                                                                 | 56        |
| <b>8.</b> | <b>ANEXOS.....</b>                                                                            | <b>59</b> |
| 8.1.      | ACCESO AL LIBRO DE ANEXOS: CORPUS LINGÜÍSTICO DE ESTUDIO.....                                 | 59        |
| 8.2.      | ACCESO AL CUESTIONARIO DE AUTORREFLEXIÓN.....                                                 | 59        |
| 8.3.      | ÍNDICE DE FIGURAS.....                                                                        | 59        |
| 8.3.1.    | <i>Figuras complementarias</i> .....                                                          | 60        |
| 8.4.      | ÍNDICE DE TABLAS.....                                                                         | 60        |
| 8.5.      | LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS.....                                                           | 61        |
| 8.6.      | GLOSARIO DE TERMINOLOGÍA ESPECÍFICA .....                                                     | 62        |
| 8.7.      | SISTEMA DE CODIFICACIÓN Y MÉTRICAS DE ANÁLISIS.....                                           | 63        |

## 1. INTRODUCCIÓN

*La práctica del arte es un proceso didáctico que agudiza los sentidos y refina la capacidad de composición, enseñando al alumno que escribir y pintar son formas de visibilizar el pensamiento.*

EISNER, 1995, p. 84

Desde su nacimiento en el año 3500 a. C., la escritura se ha consolidado como una herramienta fundamental para el pensamiento, catalogada por Goody (1968, p. 11 en Cassany, 2000, p. 12) como una vigorosa “tecnología del intelecto” capaz de propiciar la domesticación del pensamiento crítico. Esta capacidad de estructurar y dar forma a realidades alternativas llevó a Ong (1982) a calificarla como “la más trascendental de todas las invenciones tecnológicas humanas” (citado en Cassany, 2000, p. 12). Y, como señala López Cruz (2017), “a pesar de las voces de alarma que advierten sobre su extinción, [por suerte] vivimos en sociedades en las que todavía la lengua escrita es un instrumento, ampliamente utilizado, de poder y solidaridad, de conocimiento y manipulación, de aprendizaje y comunicación.” (López Cruz, 2017, p. 203). Pues, al fin y al cabo, difícilmente se extinguirá una destreza lingüística que, como recalca Giroux (1990), actúa no solo como medio de comunicación entre el escritor y el mundo, sino que también “es una forma de aprendizaje que funciona al mismo tiempo como medio estructurado para generar conocimiento y como un medio para construir pensamiento lógico.” (p. 101; en Carvajal Pérez y Ramos García, 1999b, p. 55).

No obstante, la producción escrita es un proceso complejo que demanda una instrucción rigurosa y constante, por lo que exige de práctica continua para asimilar de forma progresiva la profunda dimensión verbal y cognitiva que requiere todo acto de composición. Por este motivo, la presente investigación se propone –en consonancia con las directrices de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (de ahora en adelante, LOMLOE)– fortalecer la competencia escrita del alumnado, al mismo tiempo que pretende identificar los errores recurrentes de sus producciones con el fin de ser útil para futuras investigaciones del campo.

Además, en el contexto actual, dominado por el auge tecnológico y una comunicación digital que unifica diversos recursos semióticos en formatos multimodales (Sampietro, 2023, p. 7), el acto de escribir adquiere una trascendencia aún mayor. Pues, a fin de cuentas, la ausencia de esta competencia plantea un escenario crítico, tal como cuestiona Cassany (2014, p. 13): “¿[q]uién [podría] sobrevivir en este mundo tecnificado, burocrático, competitivo, alfabetizado u altamente instruido, si no sabe redactor instancias, cartas o exámenes?”.

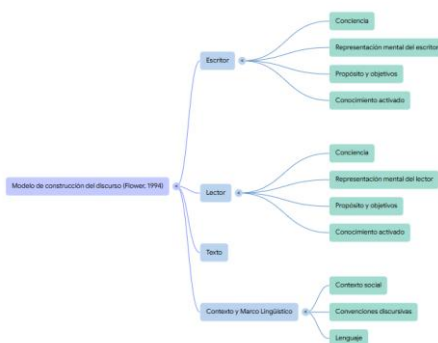
De este modo, el pasado, el presente y el futuro permanecen ligados a la producción escrita; pues aunque la Real Academia Española (s.f.) estipule en una de sus seis acepciones que “escribir” consiste únicamente en “[r]epresentar las palabras o las ideas con letras u otros signos trazados en papel u otra superficie.”, es evidente que su dimensión trasciende dicha definición instrumental y abarca todos los ámbitos de los que formamos parte. La escritura no solo constituye el vehículo idóneo para conectar con la humanidad, al ser reconocida como “el sistema de signos más importante jamás inventado en nuestro planeta.” (Coulmas, 1989, p. 3; en Cassany, 2000, p. 23), sino que también permite desarrollar un pensamiento crítico (Bruce, 2008; Schmidt, 1999; Smyth, 2004; Condon y Kelly-Riley, 2004 en Arriagada, 2020, p. 20) frente a un entorno social expuesto continuamente a la sobreestimulación y

desinformación. Pues, al final, como subraya Aguaded (2005), “el reto de la sociedad audiovisual no es otro que integrar los medios de comunicación en los procesos educativos para reflexionar sobre ellos, sus lenguajes, sus maneras de informar sobre el mundo, y sus poderosas armas para recrearlo y construirlo.” (p. 27; citado por Crespo Vila y Piñeiro Naval, 2021, p. 397).

Por todo ello, la relevancia de la producción escrita en el alumnado trasciende el desarrollo de las habilidades puramente lingüísticas, ya que, de igual modo, esta destreza favorece la evolución del pensamiento crítico, un aspecto fundamental en la sociedad actual, donde la *critical literacy* –o alfabetización crítica– cobra una importancia cada vez mayor. Así, afirma Arriagada (2020):

Las habilidades involucradas en el proceso de escritura son fundamentales para el *desarrollo de las distintas dimensiones del lenguaje* e incluso para el *desarrollo del pensamiento y la posibilidad de reflexión*. Estas habilidades son de *naturaleza diversa* y se desarrollan a partir del *aprendizaje y práctica de distintas estrategias y recursos* que permiten construir los significados en un contexto social particular, pues el lenguaje, en tanto manifestación lingüística, es *usado para lograr propósitos sociales* (Kucer, 1985; Gerot y Wignell, 1994; Kachru, 1999; Humphrey *et al.*, 2012). (p. 13; el énfasis es mío).

En este sentido, el propósito de este estudio no se limita a analizar la complejidad lingüística presente en dichas producciones, sino que busca promover la reflexión del alumnado a través de sus propias palabras y de las interpretaciones nacidas de las imágenes artísticas. Este ejercicio acentúa la trascendencia de la escritura en el ámbito sociocultural dentro de un sistema democrático, científico, literario y administrativo como el actual (Cassany, 2000, p. 12). Por tanto, se persigue estimular la producción creativa de los estudiantes, asumiendo –como subraya Cassany (2000)– que “[e]l mensaje no está almacenado en el texto, sino que se elabora a partir de la interacción entre los conocimientos previos de los interlocutores y los signos escritos.” (p. 29), un postulado que se alinea con el modelo de construcción del discurso (Flower, 1994, p. 53; citado por Cassany, 2000, p. 30). En definitiva, esta propuesta adquiere un valor fundamental, puesto que no existe mejor canal para la enseñanza de la escritura que el arte dotado de significado social, siendo esta la principal tarea que nos compete como docentes y, en el marco de este trabajo, como investigadores.



**Figura 1. Esquema del modelo de construcción del discurso (Flower, 1994)<sup>1</sup> (creación propia).**

<sup>1</sup> Este esquema se ha elaborado a partir del modelo original de Flower (1994, p. 53; citado en Cassany, 2000, p.

## 1.1. CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN

El análisis de la complejidad lingüística en el alumnado ha sido objeto de estudio de múltiples investigaciones (Aravena y Quezada, 2023; Checa, 2003; Crespo *et al.*, 2011; Hunt, 1970a), tanto a nivel nacional como internacional. El interés en torno a esta cuestión es fundamental en la lingüística aplicada; siendo –históricamente– Kellogg W. Hunt (1965, 1970a, 1970b, 1977) uno de los referentes más relevantes en el ámbito internacional, mientras que Véliz (1986, 1999) destaca en el contexto hispanohablante<sup>2</sup>. Sin embargo, como señalan Aravena y Quezada (2023),

“[s]i bien hay cuantiosa investigación internacional y nacional sobre los desarrollos sintácticos tardíos (Balboa *et al.*, 2012; Coloma, Mendoza [y] Carballo, 2017; Nir [y] Berman, 2010; Jagaiah, Olinghouse [y] Kearns, 2020) [...], existe muy poca información sobre cómo se relacionan con la calidad de los textos escritos en L1 en los niveles intermedios y superiores de la escolaridad.” (p. 26).

Precisamente en esta brecha radica la relevancia de la presente investigación. Por consiguiente, el valor del estudio se centra en examinar un corpus lingüístico procedente de Secundaria y Bachillerato –específicamente de dos grupos de 3º de E.S.O. y uno de 1º de BACH de un centro público de nivel socioeconómico medio de la provincia de Salamanca– para identificar los mecanismos lingüísticos empleados por los estudiantes, detectar las áreas de mayor incidencia de errores y establecer comparaciones que permitan extraer conclusiones significativas para posibles investigaciones futuras.

Además, las líneas de investigación precedentes suelen centrar su atención exclusivamente en el análisis de la complejidad interna de las producciones, omitiendo las variables externas que condicionan dicho desarrollo. Un exponente de este enfoque se halla en Aravena Reyes y Quiroga Moya (2023, p. 27), quienes –al igual que otros autores (Arriagada, 2020; Bustos Gisbert, 2018; Checa, 2003; Crowhurst, 1983; Ferreira Cabrera *et al.*, 2023; Gil, 2009; Jagaiah *et al.*, 2020; Juárez Ramírez, 2025)– examinan la estructura lingüística del texto *in situ* sin profundizar en sus factores causales (véase la figura 2).

**Tabla 1.** Análisis de la complejidad interna de FN

| Tipo | Descripción                                                                                                                | Ejemplos                                                                                                       | Susts. | Vrbs. |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|
|      |                                                                                                                            |                                                                                                                | subs.  | subs. |
| 1    | Núcleo (N) o N + determinante (artículo, numeral, posesivo, etc.) y eventualmente un adjetivo.                             | falta [tinta]                                                                                                  | 0      | 0     |
|      |                                                                                                                            | [todas las personas]                                                                                           | 0      | 0     |
|      |                                                                                                                            | [muchas cosas delicadas]                                                                                       | 0      | 0     |
| 2    | La estructura anterior o N + un componente frásico que modifica al núcleo (como frase adjetiva o preposicional).           | [Un repuesto de tinta]                                                                                         | 1      | 0     |
|      |                                                                                                                            | [Un repuesto de tinta para la impresora]                                                                       | 2      | 0     |
|      |                                                                                                                            | [la información de tus contactos]                                                                              | 1      | 0     |
| 3    | Estructuras anteriores o solo N + un componente oracional que modifica al núcleo o a otra de sus estructuras subordinadas. | [cierta información delicada que puede perjudicar a la persona involucrada por otros en un lío sin tener idea] | 2      | 3     |

**Figura 2.** Análisis de la complejidad interna de FN (Aravena reyes y Quiroga moya, 2023, p. 27).

30), empleando la herramienta *NotebookLM* (Google, 2024). El propósito de esta adaptación es optimizar su legibilidad, ofreciendo una representación gráfica más clara y visualmente atractiva para el lector, mientras que la figura original se incorpora en el apartado de anexos (§ 8.3.1.).

<sup>2</sup> Este apartado se desarrolla más extensamente en § 2.1.1.

Ciertamente, el estudio de la complejidad interna a partir de componentes gramaticales y lingüísticos es fundamental; no obstante, se constata una falta de investigaciones que vinculen la complejidad lingüística con estímulos artísticos de significado social o que propongan un análisis categorial que trascienda la mera medición de la frase nominal (FN), la Unidad-T (UT) o las proposiciones subordinadas (Araya *et al.*, 2021). Por ello, el valor diferencial de nuestro estudio reside precisamente en estos factores.

El interés por este objeto de estudio a partir del corpus de producciones textuales analizado está sólidamente respaldado tanto por las investigaciones científicas previas como por el marco institucional vigente. De hecho, el currículo otorga una importancia capital a la competencia escrita, tanto en el ámbito estatal (RD 217/2022; RD 243/2022) como en el autonómico (D 39/2022; D 40/2022). De manera simultánea, esta propuesta busca fomentar el pensamiento crítico del alumnado mediante el estímulo visual de una selección de imágenes artísticas que reflejan el entorno educativo de los siglos XVIII y XIX. Como docentes, es imperativo comprender el impacto de la motivación y de los componentes socioafectivos en la composición escrita (Benítez Pérez, 2024; De Caso Fuertes y García Sánchez, 2006) para proyectarlos eficazmente en las aulas. Al fin y al cabo, si el estudiante se siente interpelado por la tarea, su desempeño lingüístico será cualitativamente superior, pues como advierte Cassany (2000), el problema subyace en que “no se enseña a escribir lo que necesita escribir el alumnado [...] [al igual que] no se enseña a escribir para pensar y aprender.” (pp. 128-129). Pues, llegados a este punto, ¿existe acaso un camino más enriquecedor para guiar el aprendizaje de la escritura que aquel que vincula la reflexión histórica, la alfabetización visual y la identidad del propio estudiante?

## **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN**

El punto de partida de este trabajo se halla en la propia práctica docente y en las exigencias normativas del sistema educativo actual, ya que las directrices curriculares vigentes sitúan la competencia escrita y la alfabetización crítica en un lugar prioritario en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado. Sin embargo, en las aulas –a menudo– se constata una desconexión entre la enseñanza formal de la gramática y los intereses motivacionales de los estudiantes. Para transformar el acto de escribir en una herramienta de aprendizaje con significado real, surge la necesidad de implementar metodologías innovadoras<sup>3</sup> que utilicen el arte como estímulo reflexivo.

En este escenario es donde cobra sentido el análisis de nuestro corpus lingüístico. La revisión bibliográfica previa ha tendido a evaluar la escritura de forma puramente inmanente, aislando y cuantificando variables sintácticas –tales como las cláusulas subordinadas o las unidades mínimas terminales– sin profundizar en otros factores que las condicionan. Por tanto, el planteamiento del problema en esta investigación parte de un vacío evidente en la didáctica de la lengua al analizar la complejidad lingüística de los estudiantes desde una perspectiva puramente métrica e interna. A pesar de que existen investigaciones que promueven el aprendizaje a través de imágenes (Arizpe y Styles, 2023; Huerta, 2024; Quispe Estela, 2019;

---

<sup>3</sup> En este sentido, el Real Decreto 217/2022 determina que, a fin de desarrollar las competencias clave, se debe proponer “el uso de metodologías propias de la ciencia y de las tecnologías digitales, abordadas con un enfoque interdisciplinar, coeducativo y conectado con la realidad del alumnado.” (p. 181).

Rigo, 2014), son inexistentes investigaciones que vinculen la producción textual con la mediación de imágenes artísticas. Por tanto, este estudio se propone salvar esa distancia, investigando el nivel formal y los errores recurrentes en los escritos de 3º de la E.S.O. y 1º de BACH, a la vez que se pretende comprobar si la implicación emocional ante el arte influye en su complejidad lingüística.

### **1.2.1. Preguntas principales**

Una vez delimitada la problemática del estudio, la presente investigación busca dar respuesta a las siguientes preguntas.

- ¿De qué manera influye la mediación de imágenes artísticas dotadas de significado social en el desarrollo de la complejidad lingüística y la expresión creativa del alumnado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato?
- ¿Qué diferencias significativas se manifiestan en el desarrollo evolutivo de la escritura al contrastar las producciones de la E.S.O. y del Bachillerato mediante el análisis métrico de la complejidad sintáctica y la complejidad lingüística?

### **1.2.2. Preguntas secundarias**

- ¿Qué características sintácticas y qué nivel de complejidad lingüística interna presentan los textos que componen el corpus escolar analizado?
- ¿Qué tipo de desviaciones normativas y errores gramaticales son más recurrentes al comparar las producciones de los grupos de 3º de la E.S.O. con las de 1º de BACH ante un mismo estímulo visual?
- ¿Cómo influye el uso de oraciones más largas y complejas en la aparición de errores de puntuación y de concordancia gramatical en los textos del alumnado?
- ¿En qué medida domina el alumnado las reglas ortográficas básicas en comparación con recursos avanzados como el uso del registro formal y la coherencia temporal?
- ¿De qué manera ayuda el cuestionario posterior a que el alumnado refleje sus emociones y desarrolle un pensamiento crítico sobre los derechos humanos y la realidad social a partir de la imagen artística?

## **1.3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

En consonancia con lo anterior, se especifican los objetivos en torno a los que se configura la presente investigación.

### **1.3.1. Objetivo general**

El objetivo prioritario que se persigue es analizar la evolución de la competencia escrita en la transición entre la Secundaria –concretamente con el estudio de producciones textuales de 3º de la E.S.O.– y el Bachillerato– específicamente con textos de 1º de Bachillerato– a partir del etiquetado analítico de un corpus lingüístico de textos escolares, evaluando la interacción entre los índices de complejidad lingüística (de ahora en adelante, CL), de complejidad léxica (a partir de ahora, CLE) y los de complejidad sintáctica (a partir de este momento, CS), así como la naturaleza de las desviaciones normativas cometidas ante un mismo estímulo visual de carácter artístico.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

A este planteamiento general le suceden los siguientes objetivos específicos:

- Categorizar y cuantificar las características sintácticas y la tipología de los errores –distinguiendo entre errores locales y errores globales o estructurales– a través de una matriz de etiquetado categorial adaptada al corpus.

- Contrastar los niveles de madurez sintáctica y control discursivo en ambos niveles educativos a partir de diversos aspectos como la medición del índice de subordinación o complejidad (IC), el cálculo de la longitud media oracional (LMO), el cómputo de palabras totales por cada texto o la determinación del índice de diversidad léxica con la aplicación de las técnicas *Type-Token Ratio* (TTR) y *Hypergeometric Distribution D* (HDD)<sup>4</sup>.
- Evaluar el impacto del cuestionario post-producción como herramienta metodológica para catalizar el factor socioafectivo –del mismo modo que estudia Benítez Pérez (2024)– y la reflexión sociocrítica de la conciencia social del alumnado en torno a los derechos humanos, centrándose especialmente en el ámbito educativo.

#### 1.4. HIPÓTESIS DE LA PESQUISA

A partir de las premisas teóricas ya expuestas, el presente estudio se articula en torno a tres conjeturas que guían el análisis del corpus lingüístico. En primer lugar, se postula que el alumnado de 1º de Bachillerato manifestará índices de CS y CLE significativamente superiores a los registrados en 3º de la E.S.O., lo que se evidenciará en una mayor densidad léxica, en la supresión de marcas de oralidad y en una consolidación de reglas ortográficas de mayor nivel. En relación, se espera que el alumnado de nivel educativo superior obtengan valores superiores a la hora de calcular el IC, la LMO o la diversidad léxica en el cálculo de TTR y HDD<sup>5</sup>. En segundo lugar, se sostiene la existencia de una correlación positiva entre la ambición constructiva y determinados fallos estructurales. De este modo, la búsqueda de una mayor CL se traduce en una mayor tasa de errores en la delimitación de la puntuación y la concordancia gramatical; una paradoja según la cual la producción de oraciones más complejas genera –inevitablemente en el alumnado– un repunte en estas desviaciones; confirmando que el error opera en este caso como indicador de madurez y de asunción de riesgos discursivos. Por último, se presume que la mediación de estímulos artísticos junto al cuestionario post-textual, funcionará como un dinamizador socioafectivo que propiciará la alfabetización crítica y la sofisticación de la escritura al vincularla con la reflexión analítica sobre los derechos humanos. Este fenómeno se expande al estudio de la CLE, que no solo mide la riqueza del vocabulario, sino que consigue que la ejercitación activa de la escritura y la profundidad reflexiva se retroalimenten, lo que demuestra que a mayor sofisticación del pensamiento, mayor es la exigencia y el desarrollo de la palabra escrita, independientemente de la edad que presente el alumnado, demostrando que la competencia textual madura a través del desafío intelectual y no únicamente por el mero paso del tiempo.

## 2. MARCO REFERENCIAL

### 2.1. ANTECEDENTES Y ESTADO DE LA CUESTIÓN

#### 2.1.1. Investigaciones internacionales y nacionales sobre la complejidad lingüística en

<sup>4</sup> Estas medidas forman parte del método denominado *standard procedure*, invencionado por Hunt (1965), que se centra principalmente en medir la madurez sintáctica mediante la segmentación del texto en Unidades-T, independientemente de la puntuación del alumno. Permite computar tres índices matemáticos fijos correlacionados con el desarrollo cognitivo: la longitud media de la Unidad-T (LMUT), la longitud media de la cláusula (LMC) y el índice de subordinación o complejidad (IC). Su carácter cuantitativo estandarizado resulta idóneo para la validación estadística y el análisis comparativo intergrupar de las muestras.

<sup>5</sup> Estos conceptos se encuentran correctamente definidos y explicados conceptualmente en el apartado de anexos (§ 8.5 y § 8.6.).

### ***estudiantes de enseñanza media***

El estudio de la CL revela un panorama con múltiples vertientes metodológicas y hallazgos no siempre convergentes (Kuiken *et al.*, 2019; citado por Aravena y Quezada, 2023, p. 27). Aunque Rescher (1998, p. 1) se refiera a este concepto como “una cuestión de la cantidad y variedad de elementos constitutivos de un elemento y de la complejidad de su estructura interrelacional.” (en Sierra y Lobelle, 2020, p. 2), no existe una única e inamovible definición para la CL. Sin embargo, como indica Gil (2009), “a widespread assumption is that linguistic complexity is necessary in order to support complexity in other domains.” (p. 19), por lo que la CL no opera de manera aislada, sino que se erige en correlación con otras tareas, ramificándose de forma directa en el análisis de la CS y de la CLE como dimensiones interdependientes de la madurez discursiva. Esta relación tiene todavía más sentido si tenemos en cuenta que “la escritura, en tanto actividad cognitiva compleja, requiere desplegar múltiples conocimientos y diversos tipos de habilidades: pragmáticas, textuales y lingüísticas, entre otras.” (Aravena y Quezada, 2023, p. 26).

En esta intersección es donde cobra especial relevancia la CS como una de las dimensiones más representativas de dicho entramado. Empíricamente, las investigaciones previas asocian la evolución de la CS a una amalgama de factores biológicos, clínicos y contextuales. Por un lado, se constata que las destrezas sintácticas se incrementan paulatinamente durante las etapas de la infancia y la adolescencia (Aravena e Hugo, 2016; Coloma *et al.*, 2007; Ravid y Berman, 2010; Ucceli *et al.*, 2022; citados por Aravena y Quezada, 2023, p. 27). Es precisamente ese factor etario y su impacto evolutivo en la madurez sintáctica el que despierta el interés central de la presente investigación, coincidente con los postulados de Bustos Gisbert (2018), entre otros autores, que sitúan el desarrollo cronológico y escolar como ejes determinantes de la competencia textual. Por otro lado, este desarrollo puede verse condicionado por alteraciones clínicas como trastornos del desarrollo (Crespo *et al.*, 2020; Coloma *et al.*, 2017; en Aravena y Quezada, 2023, p. 27) o por el nivel socioeconómico (NS) de los sujetos (Balboa *et al.*, 2012; Hoff, 2006; en Aravena y Quezada, 2023, p. 27). Asimismo, la producción de una sintaxis más o menos compleja se encuentra fuertemente supeditada a condicionantes como la modalidad discursiva y el género textual adoptado (Berman y Ravid, 2009; en Aravena y Quezada, 2023, p. 27), en cuyo caso, las producciones serán de carácter descriptivo.

En gran medida, esta disparidad de resultados emana de la falta de consenso unánime a la hora de delimitar conceptualmente la CS, pese a la profusa literatura que la respalda. Por lo general, podemos organizar la CS bajo dos enfoques dimensionales, aunque por lo general la mayoría se supedita al primero de ellos. Este aborda la CS desde una perspectiva cuantitativa, vinculándola estrechamente con el volumen y la densidad de constituyentes que integran una estructura dada, ya se plantee en términos de frases, cláusulas, oraciones o unidades terminales (Checa, 2003; Crespo *et al.*, 2011; Hunt, 1970a)<sup>6</sup>, mientras que el segundo examina la CS mediante medidas de complejidad, priorizando la estructura interna y la

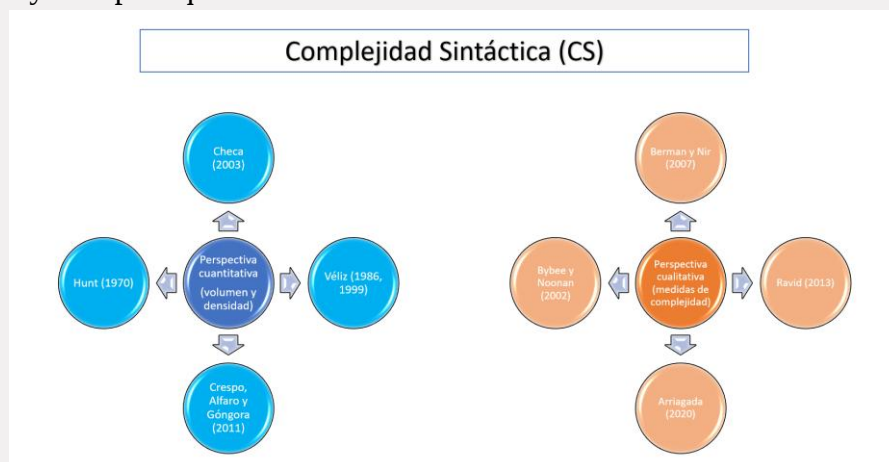
---

<sup>6</sup> Bajo esta perspectiva tradicional, las unidades de análisis –particularmente la Unidad-T (Hunt, 1970) compuesta por un enunciado principal y sus dependencias de puntuación–incrementan su nivel de complejidad en proporción directa al número de vocablos que contienen.

cohesión entre las partes del texto (Bybee y Noonan, 2002; Ravid, 2013; en Aravena y Quezada, 2023, p. 27). En nuestro caso, se pretende rebasar las limitaciones de ambos modelos al entrelazar ambas vertientes –cuantitativa y cualitativa– que se materializan formalmente a partir de un etiquetado diseñado específicamente para el análisis del corpus textual.

A la luz de la revisión bibliográfica, se puede constatar que todas las investigaciones actuales convergen en las investigaciones pioneras de Hunt (1965), como señala Bustos Gisbert (2018), al ser este el primero en “asocia[r] la madurez sintáctica a la capacidad de construir oraciones más complejas mediante transformaciones sintácticas.” (p. 91). En el plano internacional, este enfoque funcional sirvió para que múltiples investigadores diversificaran el modelo original introduciendo variables contextuales y tipológicas (Torres González, 1997; Baers y Nagy, 2009; Meneses y Ow, 2012; Muse y Delicia, 2013; en Bustos Gisbert, 2018, pp. 92-93). En el ámbito hispánico, los trabajos de Véliz (1986, 1999) son un referente clave al certificar que la edad incrementa la CS y al demostrar la superioridad en extensión de la modalidad argumentativa frente a la narración y la descripción; un motivo central por el cual se ha seleccionado dicho género para este estudio. Al respecto, corrientes críticas posteriores (Berman y Nir, 2007; Hugo, 2014; citados por Arriagada, 2020, p. 36) inciden en las limitaciones analíticas de Hunt (1965) al recordar que el dinamismo sintáctico depende estrechamente del discurso, reafirmando que cualquier aproximación a la complejidad exige considerar el tipo de secuencia y las demandas pragmáticas del género discursivo empleado.

Finalmente, frente al sesgo tradicional de asociar la madurez sintáctica y la consecuente CL con la simplicidad, Narbona Jiménez (1996) advierte que la sencillez expresiva no equivale a inmadurez, puesto que la relación entre la complejidad formal y la riqueza textual no es biunívoca. En medio de esta encrucijada de posturas contrapuestas se justifica dicha investigación, pues al evaluar las producciones desde una perspectiva descriptiva basada en estímulos visuales con carga social, se pretende trascender el mero cómputo estadístico para comprender la estructura global de los textos del alumnado. Este enfoque cualitativo y contextualizado atiende a las demandas más recientes, puesto que Aravena y Quezada (2023) subrayan “la necesidad de seguir investigando la relación entre la complejidad sintáctica y la calidad de la escritura” (p. 25), por tratarse de un tópico de indudable interés pedagógico y evolutivo que todavía cuenta con un escaso recorrido empírico. En este escenario, nuestro estudio se inserta activamente con el propósito de ofrecer respuestas a dichas necesidades de forma directa y se espera que también de forma satisfactoria.



**Figura 3. Enfoques dimensionales de la CS (elaboración propia).**

### 2.1.2. Estudios previos sobre los errores gramaticales comunes en el alumnado

Como bien señala Cassany (1993), “[l]os maestros leemos las redacciones escolares sabiendo que habrá errores y casi buscándolos [...] [y] [p]ocas veces renunciamos a nuestra autoridad de maestros para aprender de lo que los alumnos escriben o quieren escribir, para entenderlos y ayudarles a saber decirlo.” (p. 17); por ello, al ser un tema que suscita interés entre los docentes, existen múltiples investigaciones al respecto. En primer lugar, Harmer (1983) y Johnson (1988) establecen una distinción taxonómica entre la falta (*mistake*, en inglés) y el error (*error*, en inglés). El segundo de ellos se define como el producto directo de un déficit en la competencia lingüística, mientras que el primero constituye una alteración en el acto de escritura derivado de factores situaciones o externos (en Cassany, 1993, p. 49). Aunque pueda parecer baladí para esta investigación, esta delimitación teórica permite una tipificación todavía más precisa de las desviaciones normativas detectadas en el corpus, distinguiendo entre marcadores de error y marcadores de zona. Los sistemas de marcación empleados en la evaluación y tipificación de producciones escritas presentan una notable variabilidad –personal y necesaria– y se encuentran adaptados a las necesidades del contexto de aprendizaje (Cassany, 1993, p. 74). En consonancia con esta perspectiva metodológica, Hendrickson (1980; citado en Cassany, 1993, p. 74) establece otra dicotomía entre las marcas de error de carácter directo e indirecto<sup>7</sup>. Sin embargo, Bosque y Gallego (2016) defienden que no es posible corregir la redacción de los estudiantes sin usar términos gramaticales, tales como concordancia, sujeto, pasiva, adjetivo, subjuntivo o verbo auxiliar (p. 55); por lo que se opondrían a la marcación indirecta, al considerarla insuficiente para que el alumno subsane el error por sí mismo.

Una vez establecidas las taxonomías que comúnmente se emplean para clasificar los errores, algunos autores (Herrera *et al.*, 2020; Ramírez, 2020) dan a conocer las principales limitaciones identificadas en las producciones del alumnado, entre las que destacan las recurrentes desviaciones en los planos ortográfico, sintáctico y de puntuación. Estas anomalías no solo debilitan la calidad formal del producto textual, sino que constituyen una barrera para la comunicación efectiva, mermando de forma directa la claridad y la inteligibilidad del mensaje (en Coello Ibarra *et al.*, 2024, p. 3230). Asimismo, autores como Ferreira *et al.* (2023) subrayan que la omisión de comas ante conjunciones constituye uno de los desajustes más preocupantes en la educación secundaria. Al tratarse de estructuras invariables que articulan las relaciones entre palabras, sintagmas u oraciones, y que carecen de movilidad dentro del enunciado, su identificación debería resultar accesible (p. 290). Esta problemática parece reflejar una falta de interés generalizada por parte del alumnado actual hacia el uso normativo de la lengua escrita (Coello, 2021; citado en Ferreira *et al.*, 2023, p. 292). A su vez, este fenómeno parece vincularse con un progresivo desplazamiento de la enseñanza de la expresión escrita en el currículo educativo (LOMLOE, 2020), que queda relegada frente al énfasis otorgado a las destrezas de comprensión lectora (Valenzuela, 2021; citado en Ferreira *et al.*, 2023, p. 292); siendo esto lo que, precisamente, se pretende revertir mediante la puesta en práctica de la presente investigación en el aula.

---

<sup>7</sup> Esta clasificación se corresponde de manera directa con la decisión de limitarse a señalar la presencia de la incorrección normativa o, por el contrario, proporcionar de forma explícita la solución correcta al estudiante durante el proceso de revisión de sus textos.

### 2.1.3. El uso del arte y el estímulo visual en el desarrollo de la competencia lingüística

*La primera tarea de la educación es enseñar a ver.*

RUBEM ALVES (en Gómez Díaz, 2012, p. 10)

El pilar sobre el que se sustenta esta investigación es la obra *Educación con imágenes* (2024) de Ricard Huerta y, al ser un estudio que promueve la educación visual en las aulas, estas mismas deben actualizarse a las necesidades urgentes de un entorno encapsulado en imágenes e instantaneidad. Por ello, pararse a reflexionar por escrito sobre una obra de arte posee un valor pedagógico incalculable, ya que “[l]a imagen supone una forma de pensamiento y una probabilidad constante de experiencia estética, formando al mismo tiempo un patrimonio compartido.” (Rawsthorn, 2021; citado por Huerta, 2024, p. 12). Pues, como señalan Cassany *et al.* (1994), “[l]a escuela debe ser el reflejo de la sociedad en la que vive y debe preparar a los chicos y a las chicas para moverse cómodamente en esta sociedad plural.” (p. 18)<sup>8</sup>, como pretendemos que se consiga a través del uso del arte y de las imágenes en la presente investigación, ya que “[o]bservar el mundo significa prestar atención a todo aquello que el propio mundo nos está ofreciendo.” (Huerta, 2024, p. 13).

Siendo la escuela la institución responsable de propiciar que cada estudiante cuestione, contraste y reconstruya sus preconcepciones cotidianas, así como sus intereses y actitudes condicionadas (Pérez Gómez, 1992; citado en Carvajal Pérez y Ramos García, 1999b, p. 51), su función actual debe situarse firmemente en el contexto de los medios de comunicación de masas (mass media) y la cultura audiovisual. Desde esta perspectiva, resulta imperativo fomentar el pensamiento crítico para mitigar el pensamiento homogéneo que predomina en la sociedad contemporánea (Carvajal Pérez y Ramos García, 1999b, p. 50). Asimismo, el aprendizaje de la escritura no se consolida mediante la mera lectura pasiva de textos, sino a través de la generación de conocimiento crítico dentro de un proceso dialéctico (Giroux, 1990; citado en Carvajal Pérez y Ramos García, 1999b, p. 55) y, ¿qué mejor manera de conseguirlo, sino a través de imágenes a las que están continuamente expuestos? Pues, la escritura se erige como la herramienta que permite reconstruir el mundo, expandir la experiencia, salvaguardar la memoria colectiva y potenciar las capacidades comunicativas del ser humano (Carvajal Pérez y Ramos García, 1999b, p. 56)<sup>9</sup>, del mismo modo que lo hace el arte, como constatan muchos autores (Álvarez Cooper, 2025; Muñoz Covalán y Ruiz Llamas, 2003; Rigo, 2014).

Sin embargo, más allá del mero desarrollo de la competencia lingüística, el empleo de la pintura como estímulo para la producción textual persigue propósitos de mayor calado, como la motivación y la reflexión crítica del mundo que nos ha rodeado –y que nos rodea–. Estos objetivos se orientan a consolidar una alfabetización que la era digital está intentando mermar. En consonancia con estas premisas, existe un amplio repertorio de investigaciones (Carvajal Pérez y Ramos García, 1999a, 1999b; Gregori Giralt *et al.*, 2023; Martín Vegas,

---

<sup>8</sup> En este sentido, Velasco Lasso *et al.* (2022) ponen de manifiesto la necesidad docente de una actualización continua en conocimientos e implementación de nuevas e innovadoras estrategias de enseñanza-aprendizaje que respondan a las demandas de los nuevos individuos que llegan a las aulas (p. 62).

<sup>9</sup> Del mismo modo, Leandro Lemos y Dos Santos Gomes (2023) señalan que “[a] proficiência escritora possibilita ao aluno ter autonomia, desenvolver a capacidade de criar suas próprias representações de mundo, pensar estratégias para resolução de problemas e aprender a compreender-se como sujeito.” (p. 4).

2022, 2023) que aboga por la integración de esta alfabetización multimodal y crítica en las aulas como un requisito indispensable para el desarrollo integral del estudiante. En línea con ello, algunos autores (De Caso Fuertes y García Sánchez, 2006) apuestan por la utilización de herramientas que motiven la escritura del alumnado, puesto que “las imágenes, las fotografías y las obras de arte ofrecen como recurso educativo didáctico posibilidades para comprender, analizar, explorar, curiosear diversidad de conocimientos, reflexionar conceptos y discutir en torno a ellos.” (Rigo, 2014, p. 1).

Sin embargo, algunos estudios como el de Levie y Lentz (1982; en Rigo, 2014, p. 2) certifican que, a pesar de la presencia masiva de imágenes en los manuales escolares<sup>10</sup>, los alumnos no disponen de herramientas para comprenderlas y aprender de ellas. Por tanto, ante el interrogante: “¿qué hacer frente a esta amplitud de ilustraciones que pasan desapercibidas?” (Rigo, 2014, p. 2); cabe responder que la articulación de una reflexión crítica y escrita en torno a dichas imágenes constituye la vía idónea para resolver esta problemática. Pues “[s]i nos gusta escribir [o] si lo hacemos con ganas, [...] es muy probable que hayamos aprendido a escribir de manera natural, o que nos resulte fácil aprender a hacerlo o mejorar nuestra capacidad.” (Cassany, 2014, p. 37), tal como se pretende alcanzar a través de la mediación del arte y la motivación intrínseca que suscita entre el estudiantado.

## **2.2.MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL**

### **2.2.1. La producción escrita en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato**

La relevancia de la producción escrita no solo se encuentra respaldada por el marco curricular de la LOMLOE (2020)<sup>11</sup>, sino también por la literatura científica. Al respecto, Núñez (2019) señala que “[l]as deficiencias en la producción de textos escritos siempre han sido un problema en los colegios, [...] [por lo que no] podemos dejar de lado la enseñanza de la producción de textos, ya que los egresados de colegios secundarios necesitan estar preparados para seguir sus estudios superiores.” (p. 20). Esta necesidad responde a que la redacción constituye una habilidad fundamental en la comunicación escrita, desempeñando un papel crucial en los ámbitos académico, profesional y personal (Monterroza *et al.*, 2024; citado en Coello Ibarra *et al.*, 2024, p. 3230). Consecuentemente, el fomento de la escritura en el alumnado resulta imperativo debido a su utilidad práctica tanto en su realidad inmediata como en su proyección futura. Esto se debe a que el proceso de lectoescritura trasciende la mera decodificación y la comprensión para alcanzar el estadio de la interpretación; siendo en esta fase donde se consolida la verdadera competencia educativa –entendida como la activación de conocimientos en su triple vertiente curricular de conceptos, procedimientos y actitudes– ante una situación determinada (Romero Oliva, 2009, p. 192). Así, la importancia de esta destreza no solo viene avalada por el consenso teórico, sino por las demandas urgentes del entorno social cotidiano y su requerimiento en la vida diaria de nuestros estudiantes.

#### **2.2.1.1. La competencia discursiva y textual en las etapas de educación obligatoria y postobligatoria**

---

<sup>10</sup> Conviene señalar que la propuesta de este estudio halla su origen en el periodo de prácticas realizado en el IES Lucía de Medrano. Allí se utilizó el manual *GENiOX: Lengua Castellana y Literatura* (Oxford University Press, s. f.), cuyas unidades integraban imágenes artísticas junto a los textos de comentario. Esta combinación no solo optimizaba la comprensión del alumnado, sino que validaba la efectividad de la educación a través del arte; lo que constituyó el núcleo germinal de la presente investigación.

<sup>11</sup> Este contenido se abordará en la sección § 2.2.1.2 de este trabajo.

En el ámbito de la didáctica de la lengua, subsiste un debate en torno a la correlación entre el conocimiento gramatical y la calidad de la producción escrita, ya que “[m]uchos estudios critican cómo se enseña gramática en las escuelas y cómo los libros de texto describen la estructura de la lengua sin promover un desarrollo metalingüístico que permita vincular esos conocimientos con los del alumnado.” (Martín Vegas y Rodríguez Muñoz, 2023, pp. 113-114). Por un lado, algunas investigaciones sostienen que la competencia textual se fundamenta en la instrucción directa de la gramática; no obstante, el impacto real de esta transferencia es objeto de discusión teórica (Martín Vegas y González Pérez, 2025, p. 88). Ciertos autores (Escandell, 2024; Jones *et al.*, 2013; Myhill *et al.*, 2012; citados por Martín Vegas y González Pérez, 2025, pp. 88-90) que se encuentran a favor de que la reflexión sintáctica favorece la corrección y precisión del discurso, sostienen que la gramática y la escritura actúan de forma complementaria; siendo la primera parte del conocimiento innato del lenguaje, mientras que la segunda es la destreza aprendida que moviliza dicho saber. Dicho enfoque es sustentado, asimismo, por la asociación Gramática Orientada a las Competencias (GrOC), un respaldo institucional de relevada importancia en el ámbito didáctico de la lengua. En línea con ello, Myhill *et al.* (2012) y Jones *et al.* (2013) han demostrado empíricamente que la enseñanza gramatical incide favorablemente en el desarrollo de la escritura, siempre y cuando se implemente a través de un enfoque metodológico reflexivo, inductivo y participativo por parte del alumno (citados en Martín Pérez y González Pérez, 2025, p. 89).

Por el contrario, existen posturas escépticas que cuestionan la eficacia de la instrucción formal descontextualizada. En esta línea contraria, posturas clásicas como la de Krashen (1988) evidencian que la enseñanza de la gramática tradicional que se imparte en las escuelas no se traduce en un incremento de la competencia escrita del alumnado (citado en Martín Vegas y González Pérez, 2025, p. 89). Ante esta dicotomía, Martín Vegas y González Pérez (2025) señalan que la falta de impacto atribuida a la gramática suele ser consecuencia de una praxis estancada en contenidos memorísticos y deductivos. Por ello, la presente investigación se alinea con una perspectiva contrapuesta que busca superar estas limitaciones mediante el diseño de actividades de producción escrita basadas en un enfoque estrictamente contextualizado y deductivo (p. 88)<sup>12</sup>; pues, como señalan Bosque y Gallego (2016), “los ejercicios que tienen menor tradición entre nosotros son precisamente los que mejor desarrollan la capacidad de los estudiantes para observar, argumentar y reflexionar.” (p. 63), tal como se detallarán en los apartados posteriores.

Por otro lado, en contraposición a los modelos tradicionales, autores como Cassany *et al.* (1994) advierten que “[l]a ortografía es la parte de la gramática que se lleva más horas escolares y, a la vista de los resultados, más horas sin ningún provecho.” (p. 14). Ello confirma que “[e]nseñar a escribir no es enseñar ortografía, aunque para comunicarnos por escrito es imprescindible conocer la norma ortográfica de la lengua empleada.” (Camps *et al.*, 1990, p. 43). Si bien la producción de un texto exige que el alumno controle paralelamente las ideas, la intención, la adecuación al contexto, la sintaxis, el léxico y la ortografía (Camps *et al.*, 1990,

---

<sup>12</sup> En relación con ello, Arriagada (2020) sostiene que “no es la identificación de estructuras gramaticales en contextos aislados la que tiene un impacto en la escritura, pues, en realidad, no hay razones sólidas para sostener lo anterior, sino más bien su trabajo y enseñanza contextualizada en instancias pedagógicas concretas.” (p. 14).

p. 43), el empleo de estos mecanismos no es suficiente para que se desarrolle la competencia discursiva y textual en el alumnado. Pues, en concordancia con Castro (1992), se sostiene que “[l]a gramática no sirve para enseñar a hablar y escribir correctamente la lengua propia, lo mismo que el estudio de la fisiología y de la acústica no enseñan a bailar, o que la mecánica no enseña a montar en bicicleta.” (citado en Bosque y Gallego, 2016, p. 64).

En definitiva, este recorrido teórico demuestra que la competencia escrita no se transfiere de manera automática desde el saber gramatical o el rigor ortográfico aislados, sino que demanda una práctica continua, contextualizada y reflexiva. Es, ciertamente, en esta brecha entre teoría formal y ejecución práctica donde halla su plena justificación la intervención didáctica planteada en este trabajo.

#### **2.2.1.2. El marco curricular y legal: directrices de la LOMLOE para la expresión escrita**

El presente estudio se sustenta en el marco legislativo de la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, comúnmente conocida como LOMLOE; cuya propuesta curricular sitúa a la Competencia en Comunicación Lingüística (CCL) como un eje transversal e interdisciplinar en todas las áreas y especialidades educativas. La trascendencia de esta competencia en el ámbito escolar es evidente, al consolidarse como un pilar fundamental en las evaluaciones de diagnóstico del sistema educativo (LOMLOE, 2020, p. 122928), junto a la competencia matemática y en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM). De acuerdo con el marco normativo, la CCL se define formalmente como la competencia clave que

*[...] supone interactuar de forma oral, escrita, signada o multimodal de manera coherente y adecuada en diferentes ámbitos y contextos y con diferentes propósitos comunicativos. Implica movilizar, de manera consciente, el conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten comprender, interpretar y valorar críticamente mensajes orales, escritos, signados o multimodales evitando los riesgos de manipulación y desinformación, así como comunicarse eficazmente con otras personas de manera cooperativa, creativa, ética y respetuosa (RD 243/2022, p. 21; el énfasis es mío).*

Por consiguiente, la CCL se alinea estrechamente con los propósitos que vertebran la presente investigación. Asimismo, es posible establecer una vinculación directa con otras competencias clave del currículo, específicamente con la Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (CPSAA) y con la Competencia en Conciencia y Expresión Culturales (CCEC). Esto se debe a que el núcleo de nuestra propuesta radica en promover una alfabetización crítica mediante la interpretación analítica de manifestaciones artísticas y su consecutiva producción escrita.

Por otro lado, la presencia de la CCL en el currículo resulta fundamental tanto en el plano nacional (RD 217/2022, BOE; RD 243/2022, BOE) como en el autonómico de Castilla y León (D 39/2022, BOCyL; D 40/2022, BOCyL), articulando de forma directa las competencias específicas de la materia de Lengua castellana y Literatura. En concreto, mientras que las competencias específicas segunda y tercera se orientan a la comunicación oral y la cuarta se centra en la comprensión lectora, la quinta regula de manera estricta la expresión escrita (RD 217/2022, BOE, p. 116; D 39/2022, BOCyL, p. 49213). Dado que la asignatura se estructura en torno a estos bloques de interacción textual para Secundaria (D

39/2022, BOCyL, p. 49211); su objetivo principal en Bachillerato (D 40/2022, BOCyL, p. 50022) radica en optimizar la competencia comunicativa del alumnado mediante el conocimiento de mecanismos formales, promoviendo simultáneamente un espíritu crítico y responsable que contribuya a su maduración personal y a la construcción de una sociedad democrática, tolerante y sostenible. Todo ello valida la necesidad de su desarrollo tanto en la E.S.O. –al amparo del RD 217/2022 y el D 39/2022– como en Bachillerato –respaldado por el RD 243/2022 y el D 40/2022–.

Con el propósito de concretar el diseño de la investigación, el corpus de producciones escritas se ha obtenido de los niveles de 3º de la E.S.O. y de 1º de Bachillerato. Para su análisis, se seleccionan aquellas competencias específicas (véase la tabla 1) que resultan comunes a ambas etapas, si bien su desarrollo se diferencia en los criterios de evaluación (véanse las tablas 2 y 3) y en los saberes básicos (véase la tabla 4) que se especifican seguidamente, reflejando el incremento de dificultad progresivo y de una mayor exigencia conforme avanzan los cursos escolares.

| COMPETENCIA ESPECÍFICA | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DESCRIPTORES OPERATIVOS                                                 |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| CE 2                   | <i>Comprender e interpretar textos orales y multimodales recogiendo el sentido general y la información más relevante, identificando el punto de vista y la intención del emisor y valorando su fiabilidad, su forma y su contenido, para construir conocimiento, formarse opinión y ensanchar las posibilidades de disfrute y ocio.</i> | CCL2, CCL5, CP2, STEM1, CD2, CD3, CPSAA4, CPSAA5, CC3, CE1, CCEC1 CCEC3 |
| CE 5                   | <i>Producir textos escritos y multimodales coherentes, cohesionados, adecuados y correctos atendiendo a las convenciones propias del género discursivo elegido, para construir conocimiento y dar respuesta de manera informada, eficaz y creativa a demandas comunicativas concretas.</i>                                               | CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM1, CD2, CD3, CPSAA5, CC2, CE1, CE3          |

**Tabla 1. Competencias específicas alineadas con la investigación (D 39/2022, BOCyL, pp. 49217-49219; D 40/2022, BOCyL, pp. 50027-50029) (creación propia).**

| CRITERIO DE EVALUACIÓN | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | DESCRIPTORES OPERATIVOS                                   |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 2.1.                   | <i>Comprender el sentido global, la estructura, la información más relevante en función de las necesidades comunicativas y la intención del emisor en textos orales, escritos y multimodales de cierta complejidad de diferentes ámbitos, analizando la interacción entre los diferentes códigos.</i>                                            | CCL2, CP2, STEM1, CD2, CPSAA4                             |
| 5.1.                   | <i>Planificar la redacción de textos escritos y multimodales de cierta extensión, atendiendo a la situación comunicativa, destinatario, al propósito y canal; redactar borradores y revisarlos con ayuda del diálogo entre iguales e instrumentos de consulta; y presentar un texto final coherente, cohesionado y con el registro adecuado.</i> | CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, STEM1, CD2, CD3, CPSAA5, CC2, CE1 |
| 5.2.                   | <i>Incorporar procedimientos para enriquecer los textos atendiendo a aspectos discursivos, lingüísticos y de estilo, con precisión léxica y corrección</i>                                                                                                                                                                                       | CCL1, CCL2, CCL3, CD2, CD3, CPSAA5, CE1, CE3              |

**Tabla 2. Criterios de evaluación para el tercer curso (D 39/2022, BOCyL, pp. 49234-49235) (creación propia).**

| CRITERIO DE EVALUACIÓN | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DESCRIPTORES OPERATIVOS                                     |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 2.1.                   | Identificar y comprender el sentido global, la estructura, la información relevante en función de las necesidades comunicativas y la intención del emisor en textos orales y multimodales complejos propios de diferentes ámbitos, analizando la interacción entre los diferentes códigos.                                                                                                   | CCL2, CCL3, CP2, STEM1, STEM4, CD2, CD3, CPSAA4, CC3, CCEC1 |
| 5.1.                   | Elaborar textos escritos académicos coherentes, cohesionados y con el registro adecuado sobre temas curriculares o de interés social y cultural, precedidos de un proceso de planificación que atienda a la situación comunicativa, destinatario, propósito y canal y de redacción y revisión de borradores de manera individual o entre iguales, o mediante otros instrumentos de consulta. | CCL1, CCL3, CCL5, CP2, STEM1, CD3, CPSAA5, CCEC1            |
| 5.2.                   | Incorporar procedimientos para enriquecer los textos atendiendo a aspectos discursivos, lingüísticos y de estilo, con precisión léxica y corrección ortográfica y gramatical.                                                                                                                                                                                                                | CCL1, CCL2, CCL3, CP2, STEM1, CD2, CD3, CPSAA5, CCEC1       |
| 5.3.                   | Realizar trabajos escritos relacionados con temas de actualidad, utilizando distintos medios y soportes, mostrando diversas opiniones y evaluando y respetando otros argumentos.                                                                                                                                                                                                             | CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP2, STEM1, CD3, CPSAA5, CC2, CCEC1 |

**Tabla 3. Criterios de evaluación para 1º de Bachillerato (D 40/2022, BOCyL, pp. 50033-50034) (creación propia).**

| SABERES BÁSICOS (CONTENIDOS)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3º DE LA E.S.O.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1º DE BACHILLERATO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>B. Comunicación.</b><br/>Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos con atención conjunta a los siguientes aspectos:</p> <p><b>3. Procesos.</b><br/>-<b>Producción escrita.</b> Planificación, redacción, revisión y edición en diferentes soportes. Usos de la escritura para la organización del pensamiento: toma de notas, esquemas, mapas conceptuales, definiciones, resúmenes.<br/>-<b>Alfabetización mediática e informacional.</b> Búsqueda y selección de la información con criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia; reorganización y síntesis de la información en esquemas propios y transformación de la información en conocimiento. Utilización de plataformas virtuales para la realización de proyectos escolares.</p> | <p><b>B. Comunicación</b><br/>Estrategias de producción, comprensión y análisis crítico de textos orales, escritos y multimodales de diferentes ámbitos con atención conjunta a los siguientes aspectos y especial énfasis en la perspectiva de género.</p> <p><b>4. Procesos</b><br/>-Comprensión oral: <b>sentido global de textos multimodales</b> y relación entre sus partes, selección y retención de la información relevante. La intención del emisor. Detección de los usos discriminatorios del lenguaje verbal y no verbal. Valoración de la forma y contenido del texto.<br/>-<b>Producción escrita.</b> Proceso de elaboración: planificación, redacción, revisión y edición en diferentes soportes. Corrección gramatical y ortográfica. Propiedad léxica. Revisión del texto escrito.<br/>-<b>Alfabetización informacional.</b> Búsqueda autónoma y selección de la información con criterios de fiabilidad, calidad y pertinencia; análisis, valoración, reorganización y sinopsis de la información en esquemas propios y transformación en conocimiento; difusión de la información reelaborada de manera creativa y respetuosa con la propiedad intelectual. Noticias falsas y verificación de hechos. El ciberzuelo.</p> |

**Tabla 4. Saberes básicos (D 39/2022, BOCyL, pp. 49237-49238; D 40/2022, BOCyL, pp. 50037-50038) (creación propia).**

En suma, estos datos permiten concluir que la producción textual desempeña un papel preponderante en los currículos de ambos niveles, cuya importancia se acrecienta al ser un

vehículo óptimo para promover el pensamiento crítico, un componente esencial en este estudio que se alinea de forma directa con los objetivos de alfabetización mediática que persigue la normativa legal.

### **2.2.1.3. Desafíos y problemáticas recurrentes en la competencia escrita de adolescentes**

La producción de textos escritos en la etapa de enseñanza obligatoria y postobligatoria constituye un dominio cognitivo y lingüístico de alta complejidad que trasciende la mera codificación mecánica de signos gráficos. Así, la escritura competente involucra la articulación simultánea de múltiples dimensiones que van desde la estructuración macrotextual (Bazerman, 1994, 2004; citado por Arriagada, 2020, p. 20) y la adecuación pragmática (Bereiter y Scardamalia, 1992; Flower y Hayes, 1981; Jimeno, 2004; McCutchen, 2011; Miller y Charney, 2008; Miras, 2000; en Arriagada, 2020, pp. 20-21) hasta la preservación de la coherencia gramatical y la cohesión interna (Pessoa *et al.*, 2010; Shapiro y Hudson, 1991; van Dijk, 1980; citados por Arriagada, 2020, pp. 20-21). Para comprender esta complejidad, Krashen (1984; citado en Cassany, 1989, p. 17) establece una distinción entre “competencia” –entendida como el código escrito o los conocimientos lingüísticos almacenados en la memoria– y “actuación” –definida como la composición del texto y el conjunto de estrategias comunicativas que se necesitan para producirlo–. Por ello, existen diferencias entre conocer el código y saber actuar con él, lo que se manifiesta en una de las mayores problemáticas del sistema educativo actual, el aumento del analfabetismo funcional en las aulas. Al respecto, Cassany *et al.* (1994) advierten que

la ineptitud que presentan alumnos escolarizados normalmente para resolver cuestiones elementales relacionadas con la lengua escrita, la estrecha relación entre dificultades de lenguaje y fracaso escolar, y la observación directa de jóvenes y adolescentes incapaces de salir airoso de situaciones cotidianas que implican una cierta elaboración intelectual, tiene que obligarnos a pensar que hay algo en la escuela que no funciona como debería hacerlo. (p. 11)<sup>13</sup>.

Tradicionalmente, la lengua en el aula ha tendido a desnaturalizarse y ha pasado a convertirse en “un conjunto de palabras con una ortografía determinada, en unas frases para analizar sintácticamente [...] y, en definitiva, muy pocas veces [se aprecia] la lengua [como] un elemento vivo y útil para la comunicación.” (Cassany *et al.*, 1994, p. 14). Un ejemplo claro de esta ineficacia es la instrucción ortográfica tradicional, descrita por los mismos autores como “la parte de la gramática que se lleva más horas escolares y, a la vista de los resultados, más horas sin ningún provecho.” (Cassany *et al.*, 1994, p. 14), lo que demuestra que la insistencia por enseñar contenidos puramente gramaticales no se relaciona directamente con una mejora real en la competencia escrita de los estudiantes. Como consecuencia de ello, se genera una alarmante desmotivación tanto en el alumnado como en los propios docentes (Cassany *et al.*, 1994, p. 11). Los alumnos no encuentran sentido al hecho de escribir porque conciben la escritura como “el acto automático de llenar una hoja en blanco con letras: no reflexionan sobre lo que escriben, nunca hacen borradores, apuntan todo lo que les pasa por

---

<sup>13</sup> Relacionado con esta cuestión, Torre (2016) señala el alto índice de fracaso de los estudiantes en la modalidad escrita (p. 9), coincidiendo con la opinión de otros muchos investigadores mencionados anteriormente.

la cabeza, tal como se les ocurre.” (Cassany *et al.*, 1994, p. 261). Ante ello, se vuelve indispensable que la escuela implemente estrategias alternativas que transformen la producción escrita en las aulas, retomando el cambio de paradigma que demanda la sociedad actual con el fin de preparar al alumnado para convivir en comunidad. En este sentido, en estos últimos años, Castelló (2002) resalta que la investigación sobre escritura ha evolucionado desde el análisis cognitivo del proceso de composición hacia una dimensión pedagógica, centrada en los desafíos y dinámicas de su enseñanza y aprendizaje (en Arriagada, 2020, p. 13), lo que resulta de vital trascendencia para el avance de la investigación en este ámbito del conocimiento.

### **2.1.2. El concepto de la complejidad lingüística en el análisis textual escolar**

Tal y como se ha expuesto previamente, coexiste una notable disparidad de criterios y posturas divergentes en los antecedentes científicos en torno a la delimitación conceptual de la CL dentro del contexto educativo. Algunos (Crowhurst, 1983; Hunt, 1965, 1970a; Elías *et al.*, 2012; citado en Arriagada, 2020, pp. 34-35) vinculan la CS al desarrollo etario y a la extensión oracional medida mediante Unidades Terminales (UT), donde el alumnado debe progresar desde estructuras coordinadas elementales en cursos inferiores –caracterizadas por el exceso de nexos copulativos (Balboa *et al.*, 2012; en Arriagada, 2020, p. 36)– hacia la subordinación en cursos superiores, como sería 1º de Bachillerato. No obstante, otros autores (Hugo, 2014; Berman y Nir, 2007; citados por Arriagada, 2020, p. 36) rebaten este enfoque cuantitativo al demostrar que el desarrollo sintáctico está orientado por la dimensión discursiva y el género textual, situando la cláusula como la unidad central de análisis<sup>14</sup>. Sin embargo, a pesar de las discrepancias mencionadas, existe un consenso generalizado (Aravena y Hugo, 2016; Coloma *et al.*, 2007; Ravid y Berman, 2010; Ucceli *et al.*, 2019; citados por Aravena y Quezada, 2023, p. 27) al considerar que la CS –expresada en algunas o muchas de sus medidas– aumenta notablemente con la edad durante toda la infancia y adolescencia.

Tradicionalmente, la investigación sobre la CS ha priorizado el nivel oracional, centrándose en cómo el alumnado aprende a estructurar y combinar cláusulas (Aravena y Hugo, 2016; Clark, 2009; citados en Aravena Reyes y Quiroga Moya, 2023, p. 21). Sin embargo, existe un vacío significativo en torno al comportamiento evolutivo de los elementos del nivel frástico, específicamente con respecto a las frases nominales (FN). En esta línea, Aravena Reyes y Quiroga Moya (2023, p. 21) señalan que, si bien estudios en otras lenguas – como el inglés– constatan que el enriquecimiento interno de estos grupos de palabras ofrece información precisa sobre el desarrollo lingüístico escolar (Ravid y Berman, 2010; en Aravena Reyes y Quiroga Moya, 2023, p. 21), en el ámbito hispánico sigue siendo un objeto de estudio apenas explorado.

Por todo lo anterior, se colige que el análisis de la CL en el ámbito escolar exige trascender los enfoques cuantitativos tradicionales –basados en el modelo de la Unidad-T de Hunt (1965)– por enfocarse estrictamente en el recuento numérico de cláusulas y en extensiones métricas. Por consiguiente, la verdadera madurez sintáctica, especialmente en la transición hacia los niveles superiores como el Bachillerato, no reside en la mera acumulación de oraciones, sino en una sofisticación cualitativa que aúne la dimensión pragmática y el

---

<sup>14</sup> Para un examen detallado de las unidades lingüísticas clausales determinadas por Checa (2003, p. 199), se puede consultar la figura correspondiente en anexos (§ 10.3.1.).

género discursivo con recursos como la densidad léxica y la estructuración textual.

#### **2.2.2.1. Delimitación teórica: complejidad lingüística frente a complejidad sintáctica**

A pesar de su estrecha relación en la evaluación de la madurez discursiva, es preciso diferenciar la CL de la CS. Por un lado, la CL se erige como una macrocategoría multidimensional –presidiendo, de hecho, el título de este Trabajo de Fin de Máster (TFM)– que atañe a la cantidad, variedad e interrelación de todos los componentes del texto analizado (Rescher, 1998, en Sierra y Lobelle, 2020, p. 2; Gil, 2009), lo que exige el despliegue de destrezas pragmáticas, léxicas y textuales (Aravena y Quezada, 2023) que en el Bachillerato se traducen en indicadores de calidad textual. Por otro lado, la CS actúa como una dimensión específica e interdependiente de la anterior, acotada al entramado oracional y a la capacidad del escritor para pasar de la de la coordinación hacia la subordinación al ritmo que se avanza de nivel escolar (Elías *et al.*, 2012, citado por Arriagada, 2020, p. 35). Además, mientras que la CL ofrece una visión general del producto textual, la CS opera a través de índices microestructurales como la UT (Hunt, 1965, 1970a), la medida en cantidad de palabras o cláusulas (Crossley, 2020; en Aravena y Quezada, 2023, p. 28), la variación sintáctica (Myhill, 2008; en Aravena y Quezada, 2023, p. 27) o el uso de conectores y referentes (Arfe *et al.*, 2016; Truckenmiller *et al.*, 2021; citados por Aravena y Quezada, 2023, p. 27). Por tanto, se asume que “la escritura de mayor calidad generalmente contiene características sintácticas más complejas.” (Myhill, 2008; Deng *et al.*, 2022; en Aravena y Quezada, 2023, p. 28); sin embargo, dado que un entramado oracional intrincado es más propenso a registrar errores, juzgar el texto únicamente desde la CS puede resultar equívoco porque podría considerarse deficiente frente a una valoración positiva de su CL.

#### **2.2.2.2. Índices y modelos analíticos para la medición de la madurez sintáctica**

Si bien la madurez sintáctica puede ponderarse a través de un enfoque cualitativo –como se llevará a cabo en § 6.3.–, su análisis tradicional de CS se apoya en métricas cuantitativas. En consonancia con este modelo, la presente investigación calcula la media del número de palabras por texto, el índice de subordinación o de complejidad (IC) y la longitud media de la oración (LMO), complementando dicho análisis con la evaluación de la riqueza –o densidad– léxica mediante las técnicas de *type-token ratio* (TTR) e *Hypergeometric Distribution D* (HDD). En este sentido, McCarthy (1954, pp. 550-551; citado por Checa, 2003, p. 191) resalta que la LMO es el índice relacionado con la edad con más constancia que supera en objetividad y facilidad de determinación a las alternativas propuestas.

Mientras que ciertos indicadores como la longitud de la cláusula –descritos por Hunt (1965)– tienden a estancarse a cierta edad debido a los límites estructurales de la propia lengua, el IC muestra un incremento sostenido hasta los cursos más avanzados (La Brant, 1937; citado en Checa, 2003, p. 191). Estas observaciones sustentan el procedimiento estándar (*standard procedure*) –validado por McCarthy (1954; en Checa, 2003, p. 191) e invencionado por Hunt (1965)– que se fundamenta en el cálculo de la LMO, el IC y los promedios de cláusulas subordinadas según su tipología gramatical: adjetivas, adverbiales y sustantivas, respectivamente. Al respecto, Checa (2003, p. 191) constata que una menor tendencia al abuso de la coordinación aproxima las producciones textuales a la madurez de la escritura adulta; no obstante, dadas las limitaciones que algunas investigaciones atribuyen a este modelo estrictamente métrico (Berman y Nir, 2007; Hugo, 2014; citados por Arriagada, 2020, p. 36),

en la presente investigación se ha optado por hibridar estos rasgos cuantitativos con una perspectiva cualitativa.

A su vez, se han contabilizado diferentes variables lingüísticas basadas en los criterios de categorización del proyecto de investigación en el que se sustenta este trabajo: “CORPESO, corpus de textos escritos por estudiantes de Educación Secundaria. Instrumento de partida para investigaciones de didáctica de la gramática”. Las categorías de análisis del proyecto se estructuran en marcadores de error y marcadores de zona. Los primeros se encargan de cuantificar las transgresiones de la norma lingüística –como las faltas de tildes, omisión o exceso de comas, fallos de concordancia y anomalías gramaticales–, mientras que los segundos se orientan a delimitar fragmentos con rasgos estilísticos, discursivos o pragmáticos específicos sin implicar incorrección, tales como elementos tipográficos –títulos, resaltados o tachados– marcas de oralidad, antropónimos o secuencias catalogadas como confusas.

### **2.2.2.3. La complejidad lingüística como indicador de competencia cognitiva y académica**

La escritura constituye una actividad cognitiva compleja que exige desplegar de forma simultánea conocimientos pragmáticos, textuales y lingüísticos (Aravena y Quezada, 2023, p. 26). Durante la etapa escolar, el lenguaje evoluciona paulatinamente por factores como el desarrollo cognitivo, la inmersión lingüística y el dominio de géneros discursivos (Tolchinsky, 2004; citado por Aravena Reyes y Quiroga Moya, 2023, p. 21). De esta forma, a medida que avanzan los cursos escolares, las estructuras sintácticas se vuelven más extensas y variadas (Diessel, 2004; en Aravena y Quiroga Moya, 2023, p. 21), adoptando una perspectiva cognitiva, funcional y discursiva adaptada al canal de interacción del alumnado (Nir y Berman, 2010; en Bustos Gisbert, 2018, p. 93).

Así, señalan Aravena Reyes y Quiroga Moya (2023) que “a los dieciséis años, debido a los cambios cognitivos y a la mayor experiencia letrada y discursiva, los estudiantes construyen frases nominales: más extensas [...], más diversas lexicalmente, [...] y más complejas en su arquitectura interna.” (p. 35). En esta etapa, variables cualitativas como la densidad y la diversidad léxica emergen como los indicadores que mejor reflejan la madurez sintáctica de las producciones escolares. Pues, esta transición de Secundaria hacia el Bachillerato presupone el dominio de la sintaxis básica, desplazando la acumulación de oraciones largas sin apenas puntuación a la sofisticación discursiva (Aravena y Quezada, 2023, p. 28).

En definitiva, podemos afirmar que existe cierto paralelismo entre las estructuras cognitivas y lingüísticas, donde el uso preciso de conectores supraoracionales, la densidad léxica y la nominalización exigen un alto grado de elaboración mental y de asimilación por parte del estudiante (Vygotsky, 1982; citado en Salvador Mata, 1993, p. 105). Y, finalmente, para paliar las dificultades que pueden surgir en el proceso de escritura, resulta imprescindible integrar las estrategias cognitivas con la motivación hacia la composición escrita (De Caso Fuertes y García Sánchez, 2006, p. 489) porque, al fin y al cabo, como ponen en relieve De Caso Fuertes y García Sánchez (2006), “si algo atrae y capta la atención, estaremos más dispuestos a llevar a cabo las acciones necesarias para satisfacer nuestra curiosidad.” (p. 478), lo que fortalece la competencia cognitiva del estudiante y mejora sus resultados académicos; consolidando el fin último que persiguen todos los docentes en cada intervención e instrucción educativa.

### **2.1.3. Didáctica de la lengua a través de la educación artística: el estímulo visual como mediador del aprendizaje lingüístico**

Desgraciadamente, nuestro sistema educativo no comprende, ni se aprovecha de la lectura de imágenes como una destreza o capacidad (Arizpe y Styles, 2023, p. 14); de hecho, la alfabetización visual no se menciona en el Programa Nacional de Lectura, como sí lo hace en otros países como Inglaterra o Gales (Arizpe y Styles, 2023, p. 14). En este sentido, Martín Vegas (2022) propone –en consonancia con la educomunicación y la deconstrucción de mensajes– que “hay que enseñar no solo a decodificar el lenguaje verbal, presente en casi todos los actos de comunicación, sino también otros códigos no verbales visuales [como] la imagen fija o en movimiento, [...] capaces de generar emociones que influyen en la interpretación.” (p. 178); puesto que “[l]as imágenes colocadas unas al lado de otras atraen al ojo globalmente, por sus colores, sus formas, los adornos, la composición, un objeto, un detalle, un episodio, incitan a conocer el contexto.” (Martín, 1987, p. 125; citado por Quispe Estela, 2019, p. 42). Al fin y al cabo, las imágenes artísticas ofrecen multitud de detalles que se pueden captar visualmente y plasmar por escrito, siendo “esta estrategia en el aula, [...] un recurso esencial en la labor pedagógica.” (Camba, 2008; en Quispe Estela, 2019, p. 42). Y, por este mismo motivo, Huerta (2024) manifiesta que

[e]ducar con imágenes supone asumir la importancia que tiene la representación visual en el mundo actual, en nuestra vida diaria, en todo aquello vinculado al universo digital y, por supuesto, plantearse la exigencia de alfabetizar visualmente a la ciudadanía. [...] Educar con imágenes significa dar importancia a la cultura de la imagen, algo que todavía está pendiente de ocupar el lugar que corresponde en los entornos educativos. (p. 11).

#### **2.1.3.1. Teorías de la alfabetización visual y la intertextualidad**

Como bien describe Agustín Lacruz (2010), “[l]a alfabetización visual es el proceso cognitivo y creativo de comprensión y reelaboración del universo perceptivo, simbólico, lógico e imaginativo, producto de la cultura icónica de una determinada etapa y contexto histórico geopolítico.” (p. 11). Por su parte, Moles (2001, p. 40; citado en Quispe Estela, 2019, p. 42) sostiene que la imagen forma parte de la base de la comunicación visual, materializando un fragmento del entorno óptico que está diseñado para persistir a través del tiempo. Al vincular este enfoque con las directrices de la UNESCO (2022), se observa una apuesta decidida por el fortalecimiento de la escritura como un componente esencial para la alfabetización global, pues potencia el pensamiento crítico y promueve aprendizajes significativos (en Espinoza Jaramillo *et al.*, 2025, p. 12894). Justamente, la combinación de la escritura y de la imagen se implementa en este trabajo con el fin de alcanzar esos mismos objetivos.

Con este propósito, la introducción de imágenes artísticas con una elevada carga social –vinculadas a la representación de entornos educativos y sociales de los siglos XVIII y XIX– comparte los objetivos de la investigación de Martín Vegas (2022)<sup>15</sup> sobre educomunicación

---

<sup>15</sup> Al respecto, Martín Vegas (2022) concluye que “esta metodología formativa en los ODS a través del comentario de texto multimodal logra los tres objetivos planteados en la práctica: alfabetización mediática, desarrollo de la capacidad crítica y educación para la mejora de la calidad de vida y de la sociedad.” (p. 183).

y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, 2021). Esta propuesta se liga estrechamente al cuarto ODS, orientado a una educación de calidad, al propiciar que los estudiantes reflexionen críticamente sobre sus realidades educativas actuales en contraste con las del pasado. En línea con ello, Gregori Giralt *et al.* (2023) resaltan que el ODS 4 promueve una educación de calidad, pertinente, efectiva e igualitaria que capacite a los individuos para intervenir en su entorno, situando la participación comunitaria en el eje vertebrador para conseguir la alfabetización en la actualidad (p. 747). Dada la profunda dependencia que tiene la sociedad contemporánea de los recursos multimodales (Sampietro, 2023, p. 10), se infiere que dicha alfabetización crítica debe integrar la dimensión visual en los espacios educativos para maximizar los beneficios pedagógicos que las investigaciones (Arizpe y Styles, 2023; Gómez Díaz, 2012; Gregori Giralt *et al.*, 2023; Lacruz, 2010; Muñoz Covalán y Ruiz Llamas, 2003; Quispe Estela, 2019; Rigo, 2014) otorgan al uso de imágenes en el aula.

A fin de cuentas, la escritura se construye sobre las representaciones del entorno; pues, como explica Cassany (2000), en nuestra condición de sujetos alfabetizados, leemos y escribimos frecuentemente y, de manera consciente o inconsciente, generamos estructuras mentales, valores y normas de comportamiento que acaban determinando nuestra propia producción escrita (pp. 88-89). Por tanto, se espera que el alumnado alcance dicha madurez al conectar de forma intertextual las obras pictóricas seleccionadas con sus conocimientos previos; porque este es el verdadero potencial de la imagen, su capacidad tanto para difundir como para generar conocimiento (García Quismondo *et al.*, 2019; citados en Gregori Giralt *et al.*, 2023, p. 749). De este modo, la alfabetización visual –también denominada “alfabetidad visual” (Huerta, 2024, p. 24)– se consolida como un ejercicio que combina la lectura, la interpretación y la producción de un discurso propio, con el fin de que el alumnado pueda intervenir de forma autónoma y consciente en la “sociedad de las imágenes”.

#### **2.1.3.2. La función del arte con carga social: la pintura como detonante del pensamiento crítico y la argumentación**

El arte ha sido calificado a lo largo de la historia como una ventana privilegiada para asomarnos a la vida de quienes nos precedieron (Álvarez Cooper, 2025, p. 8781), condensando valores, luchas y aspiraciones sociales de una época precisa, que funcionan como testimonio documental y diálogo silencioso con el pasado. Pese a su enorme potencial didáctico para explorar conocimientos históricos y discutir ciertas problemáticas sociales que continúan en la actualidad, las ilustraciones pasan desapercibidas en los manuales escolares, debido a que la atención docente se vuelca prioritariamente en la enseñanza de la gramática y en la palabra escrita (Rigo, 2014, p. 2). Por ello, resulta imperativo rescatar estas obras y permitirles entrar en las aulas de Secundaria y Bachillerato con fin de “ofrecer andamios al alumno para promover una lectura contextualizada y significativa con el objetivo de favorecer el pasaje de la mirada espontánea y rápida hacia una mirada detenida, abierta e inquisidora.” (Rigo, 2014, p. 2). De este modo, al proveer al alumnado los datos necesarios para situar la obra –título, autor, año de publicación– se facilita una lectura de la obra pictórica inserta en una etapa histórica concreta, lo que permite desentrañar el entramado político y económico que influyó en su creación (Devoto, 2013; en Rigo, 2014, p. 3).

Esta aproximación estética actúa como el detonante idóneo para activar el pensamiento

crítico y los conocimientos histórico-sociales, permitiendo al alumnado comprender cómo se organizaban y pensaban las sociedades precedentes (Álvarez Cooper, 2025, p. 8781). En este escenario, la decodificación de pinturas con carga social no se limita a la mera contemplación pasiva, sino que inspira y vehiculiza los procesos de composición escrita en el aula<sup>16</sup>. En consecuencia, hibridar el lenguaje simbólico del arte con la producción textual fomenta que los estudiantes estructuren sus discursos, argumenten sus reflexiones y adquieran un aprendizaje verdaderamente significativo sobre los acontecimientos del devenir histórico.

Al final, “[c]onocemos a través del aprendizaje, y de este modo aumentamos nuestra capacidad para entender el mundo, tanto por lo que nos enseñan, como por aquello que no nos descubren.” (Huerta, 2024, p. 33); dado que “las obras invitan a entender cómo pensaban, qué valoraban y cómo se organizaban las personas en diferentes momentos históricos.” (Álvarez Cooper, 2025, p. 8781). Más allá de las funciones puramente estéticas del arte, los cuadros se revelan como espejos donde se pueden percibir las emociones invisibles atrapadas en aquellos tiempos (Álvarez Cooper, 2025, p. 8781) y, en esta era devorada por la inmediatez y lo efímero, rescatar la memoria permite despertar nuevos horizontes críticos en los estudiantes; ya que “[a]prender a apreciar el arte, [...] permitiría reconocer su valor documental para comprender los acontecimientos del pasado y, por tanto, conspirar para que su presencia gane gravedad y lugar en las agendas curriculares.” (Álvarez Cooper, 2025, p. 8782). En efecto, “[l]a función más satisfactoria del arte es que nos permite ejercitar la mente.” (Yenawine, 1991, p. 25; en Arizpe y Styles, 2023, p. 10), articulando así la meta pedagógica esencial que se aspira alcanzar con este trabajo.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. ENFOQUE Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **3.1.1. Enfoque metodológico**

La presente investigación se adscribe a un enfoque mixto –cuantitativo y cualitativo– de carácter empírico y comparativo. Por un lado, la vertiente cuantitativa se fundamenta en la lingüística de corpus<sup>17</sup> y la estadística descriptiva para medir la CL de las producciones del alumnado a través de indicadores gramaticales específicos. Estos indicadores vienen determinados tanto por el marco analítico del proyecto de investigación matriz en el que se inscribe este estudio –cuyo registro pormenorizado se encuentra disponible en el apartado 4 del § 8.1., correspondiente al libro de anexos, que incluye el acceso al corpus completo recogido y sistematizado para dicho estudio– como por los postulados teóricos sobre CL establecidos previamente por Hunt (1965, 1970a). Entre estos parámetros, se calcula el IC, la

---

<sup>16</sup> Puesto que la escritura,

“es considerada una habilidad fundamental para el desarrollo del lenguaje y del pensamiento, [...] estudios centrados en el desarrollo de habilidades superiores han demostrado que la escritura y la conciencia de los géneros pueden considerarse una herramienta fundamental para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico (Bruce, 2008; Schmidt, 1999; Smyth, 2004; Condon y Kelly-Riley, 2004, citados por Arriagada, 2020, p. 20).

<sup>17</sup> Parodi (2010) certifica que la lingüística de corpus (LC) constituye un enfoque metodológico fundamental para el estudio de las lenguas, que presenta oportunidades revolucionarias para la descripción, el análisis y la enseñanza de discursos de diversa índole (pp. 14-15). Asimismo, esta disciplina brinda una base empírica sólida para el desarrollo de materiales educativos y propuestas didácticas, permitiendo trazar investigaciones de corte empírico –como la que se despliega en este trabajo– orientadas hacia contextos auténticos de uso y vertebradas en torno a principios reguladores de gran alcance científico (Parodi, 2010, pp. 14-15).

media de palabras por texto, la LMO y la densidad léxica mediante las técnicas TTR y HDD.

En consonancia con el diseño metodológico de Ferreira Cabrera *et al.* (2023), este estudio entronca con los lineamientos de la lingüística de corpus y del análisis de errores asistido por las nuevas tecnologías, tal como se detallará en los apartados sucesivos. Bajo esta perspectiva, las producciones textuales recopiladas fueron digitalizadas, etiquetadas, procesadas por medios computacionales –como *Python* (Python Software Foundation, 2026), *Visual Studio Code* (Microsoft, 2026) o *RStudio* (RStudio Team, 2025)– y analizados pormenorizadamente con el propósito de identificar tanto la frecuencia de las desviaciones normativas como sus contextos específicos de aparición (p. 290).

Por otro lado, la dimensión cualitativa adopta una perspectiva analítico-interpretativa basada en la labor lingüística como investigadora de didáctica de la lengua, orientada a evaluar la coherencia, la cohesión y la estructuración discursiva de los textos que –indudablemente– influyen en la CL de las producciones en sentido global. Asimismo, este componente cualitativo entronca con el análisis del pensamiento crítico y reflexivo del alumnado. Para ello, se examina un cuestionario de autorreflexión posterior a la producción escrita, diseñado para conocer las percepciones del alumnado actual y sus valoraciones sobre los componentes sociales e históricos de la educación en los siglos XVIII y XIX a partir de los estímulos artísticos que sirvieron para componer sus redacciones. Por consiguiente, el estudio se adscribe a los presupuestos de la investigación-acción aplicada al aula, configurando un marco metodológico donde la práctica docente y la labor investigadora se retroalimentan de manera directa.

### 3.1.2. *Tipo y diseño de estudio*

Se trata de una investigación empírica orientada metodológicamente como un estudio muestral de carácter descriptivo, transversal y analítico, cuyo diseño se instrumentaliza a través de la conformación de un microcorpus compuesto por setenta y dos producciones textuales y sus respectivos cuestionarios de autorreflexión<sup>18</sup>. El trabajo se tipifica bajo esta modalidad de campo dado que la recogida de la muestra se ha llevado a cabo de manera directa en su escenario natural, el aula de clase. De este modo, se han recopilado, vaciado y sistematizado datos primarios (*primary data*) completamente auténticos<sup>19</sup>. Este procedimiento garantiza que el posterior análisis de la CL, el inventario de errores y las valoraciones críticas –extraídas de las respuestas del alumnado– respondan fielmente a las dinámicas, necesidades y respuestas de un contexto real y espontáneo de enseñanza-aprendizaje, otorgando así una elevada validez a los resultados obtenidos.

Para dotar al estudio de un marco sólido, es fundamental señalar que las setenta y dos

---

<sup>18</sup> Es preciso formular ciertas especificaciones de corte metodológico respecto a la delimitación de la muestra. En primer lugar, la designación de este trabajo como un **microcorpus** no responde a criterios de laxitud cuantitativa ni a una menor validez o representatividad de datos, sino al hecho de que se inscribe dentro de un corpus de mayor extensión, que constituye el núcleo del proyecto matriz dirigido por la investigadora principal, Rosa Ana Martín Vegas. En segundo lugar, con respecto a la vertiente cualitativa, cabe señalar una ligera asimetría en la recogida de datos debida a convergencias temporales inherentes al trabajo de campo en el aula. La limitación de tiempo impidió que la totalidad de los alumnos completara el instrumento de evaluación posterior, por lo que se recabaron finalmente **63 respuestas en los cuestionarios de autorreflexión**, en lugar de 72 respuestas como era esperable ante las 72 producciones textuales recopiladas inicialmente.

<sup>19</sup> Todos estos datos aparecen recopilados en el libro de anexos con acceso directo al corpus digitalizado de producciones textuales (§ 8.1.).

producciones de elaboración propia que integran este microcorpus no constituyen un elemento aislado, sino que forman parte del macrocorpus de referencia en el que se inserta de manera directa esta investigación. Tanto el diseño de las secuencias e instrumentos como la recogida, digitalización y tratamiento de estos datos primarios se alinean rigurosamente con los criterios de validez científica y metodológica del proyecto “CORPESO: corpus de textos escritos por estudiantes de Educación Secundaria. Instrumento de partida para investigaciones de didáctica de la gramática”, dirigido por la catedrática Dra. Rosa Ana Martín Vegas, tutora de este trabajo. Es preciso enfatizar que todo el procedimiento de diseño, ejecución, captación de la muestra y exploración de los datos está estrictamente respaldado, auditado y amparado por los máximos estándares deontológicos regulados por el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad de Salamanca<sup>20</sup>. El cumplimiento de este protocolo ético e institucional –que cuenta con la evaluación favorable de expertos y la correspondiente certificación aprobada por el ya citado comité– garantiza la total protección de los participantes, el anonimato de los datos y la integridad científica del proceso de investigación de campo.

### 3.2. CONTEXTUALIZACIÓN Y PERFIL SOCIOLINGÜÍSTICO DE LA MUESTRA

La muestra del estudio está integrada por un total de setenta y dos participantes, seleccionados mediante un procedimiento de muestreo, cuya selección responde a criterios de accesibilidad y viabilidad dentro del escenario educativo, por lo que no se aplicaron criterios restrictivos de inclusión o exclusión adicionales. Por tanto, se tomó constancia de la totalidad de los alumnos adscritos a los grupos asignados que participaron voluntariamente de manera activa en la investigación a través de la firma del correspondiente consentimiento informado y la posterior cumplimentación de los instrumentos: la producción escrita y el cuestionario de autorreflexión.

La distribución muestral por niveles académicos se compone de la siguiente manera de acuerdo con las clases que fueron objeto de estudio (véase la figura 4). Por un lado, participaron un total de cuarenta y siete alumnos procedentes de dos grupos de 3º de la E.S.O., segmentados en veintiún estudiantes del primer subgrupo y veintiséis del segundo. Por otra parte, colaboraron un total de veinticinco alumnos pertenecientes a un grupo de 1º de Bachillerato de la modalidad de Ciencias. Así, el rango de edad de los participantes oscila entre los catorce y los diecisiete años.

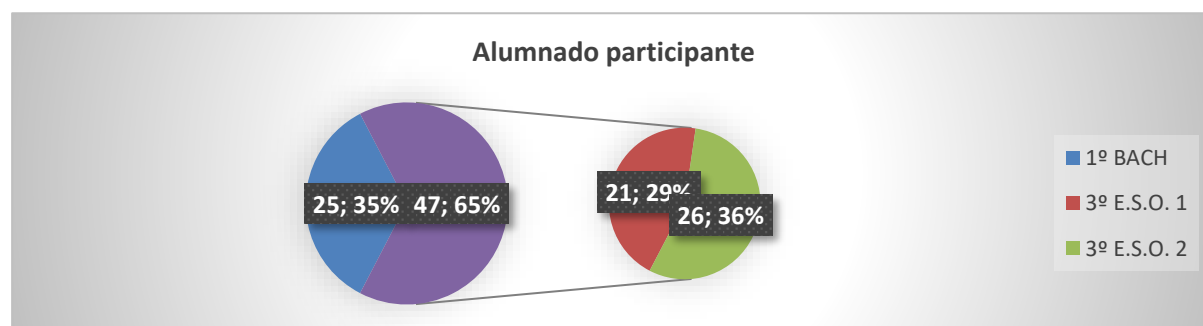


Figura 4. Distribución de la muestra de participantes por cursos académicos (creación propia).

El trabajo de campo se desarrolló a escala local, puesto que se llevó a cabo *in situ* en

<sup>20</sup> Se recoge la certificación correspondiente al respecto en el primer apartado de § 8.1. de anexos.

el IES Lucía de Medrano, una institución de titularidad pública de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, ubicado en la ciudad de Salamanca dentro de la comunidad autónoma de Castilla y León. La adscripción geográfica de la muestra confiere un valor analítico particular al estudio, dado el posicionamiento de liderazgo que la comunidad autónoma ostenta tradicionalmente en las evaluaciones diagnósticas internacionales –como el informe PISA– en el área de comprensión lectora y competencia lingüística. Este centro cuenta con modalidades sugerentes como el Bachillerato de Excelencia en Investigación e Idiomas (BIE) y el Bachillerato nocturno. Además de ello, es reconocido localmente por la solidez de su proyecto educativo, sustentado en su proyecto lingüístico institucional. Asimismo, el alumnado y las familias del centro responden a un perfil socioeconómico medio-alto, predominantemente; si bien esta característica se contempla como una variable neutra que no ejerce *a priori* una influencia significativa en el objeto de la investigación.

### **3.3. MARCO DEONTOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN: PROTOCOLO ÉTICO, GOBERNANZA DE DATOS Y VALIDACIÓN INSTITUCIONAL DEL ESTUDIO**

El desarrollo de la investigación se ajusta rigurosamente a los principios deontológicos que regulan la práctica científica y la intervención docente en el campo educativo de enseñanzas medias. Al tratarse de un estudio aplicado en el aula, el diseño metodológico ha priorizado el cumplimiento del protocolo ético, avalado y respaldado institucionalmente por el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad de Salamanca. Bajo la cobertura de este dictamen favorable emitido al proyecto “CORPESO”, se gestiona la obtención formal del consentimiento informado que cumplimentan directamente los propios estudiantes; dado que la totalidad de la muestra ya tenía catorce años, edad mínima que debían poseer los participantes para autorizar el tratamiento de sus datos. Las plantillas y firmas de estos consentimientos se encuentran debidamente recopiladas en el apartado § 2.1. del libro de anexos (§ 8.1. de este trabajo).

En lo relativo a la gobernanza de datos, el tratamiento, vaciado y custodia de la información recogida –tanto de las producciones escritas como de los cuestionarios– se ha ejecutado bajo el cumplimiento de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (LOPDGDD). Con el propósito de blindar el derecho a la intimidad del alumnado, se procedió a la completa anonimización de la muestra mediante la codificación alfanumérica de los textos de los sujetos, es decir, del texto uno al texto setenta y dos. Los únicos datos que se incluyeron para caracterizar cada número de texto fueron la edad, el sexo, el curso, el centro, su titularidad y la tipología del texto. De este modo, se imposibilita cualquier identificación de la identidad real de los estudiantes, asegurando el uso de los datos primarios para fines estrictamente científicos y didácticos.

Finalmente, la conformidad institucional del estudio se consolidó a través del respaldo del equipo directivo y del departamento de Lengua castellana y Literatura del IES Lucía de Medrano. La autorización previa por parte del centro educativo certifica que el trabajo diseñado no solo respeta los valores éticos institucionales, sino que se alinea de manera coherente con el Proyecto Educativo del Centro (PEC). Esta triple validación –ética, legal e institucional– otorga al TFM el rigor necesario para garantizar la transferencia e integridad de sus resultados en la comunidad científica.

### **3.4. CORPUS DE IMÁGENES ARTÍSTICAS CON SIGNIFICADO SOCIAL**

### 3.4.1. Criterios de selección y catalogación de las obras

Dado que uno de los objetivos centrales de este trabajo es fomentar la reflexión crítica en torno a diversas problemáticas sociales con valor universal, la propuesta se vincula directamente con una educación de calidad (ODS 4). Esta elección temática responde a la necesidad de concienciar al alumnado sobre el valor de su propio contexto educativo, una realidad próxima a ellos que, en ocasiones, dan por sentada debido al distanciamiento con otros entornos históricos. Para articular este análisis, se seleccionaron cinco obras pictóricas que ilustran las libertades educativas y sociales –o, más bien, la ausencia de las mismas– de los siglos XVIII y XIX, a partir de las que se desglosan las cuestiones sociales específicas que se detallan a continuación.

La primera obra seleccionada (figura 5) es una pintura de Mary Cassatt ejecutada hacia 1880, denominada en dicho trabajo como *La lección de lectura*, aunque catalogada originalmente bajo el título de *Katherine Cassatt reading to her Grandchildren*<sup>21</sup>. En ella se ilustra una escena de instrucción familiar en el ámbito doméstico, por lo que refleja un periodo histórico en el que la enseñanza no se vinculaba exclusivamente a los centros escolares, sino que se desarrollaba propiamente en los hogares o de forma autodidacta. Con este análisis se pretende que el alumnado reflexione críticamente sobre la educación doméstica, una realidad prácticamente inexistente en el contexto español actual debido a la obligatoriedad de la escolarización en los centros educativos.



Figura 5. *Katherine Cassatt reading to her Grandchildren* o *La lección de lectura* (Cassatt, 1880).

La segunda pieza (figura 6) es *La lectora* –también catalogada como *Niña leyendo* o *Muchacha leyendo*– realizada por Jean-Honoré Fragonard hacia 1770. A través de este lienzo del siglo XVIII, se pretende analizar la representación de una joven de clase acomodada inmersa en la lectura de una obra literaria. En este periodo histórico, el acceso de las mujeres a la educación estaba severamente restringido –por no decir que era de manera casi excepcional una condición prohibida–; no obstante, la lectura privada floreció como una práctica de ocio especialmente vinculada a las esferas de la alta burguesía y la aristocracia, cuya posición socioeconómica elevada eximía a las mujeres de la realización de tareas domésticas. La confrontación de esta realidad con el contexto actual busca generar en el alumnado una conciencia histórica sobre los logros educativos alcanzados y pretende

---

<sup>21</sup> La reproducción de esta pieza se ha tomado de Pellejero Ortiz (2015, p. 34).

funcionar como una especie de apología femenina de aquellas mujeres que nunca abandonar la lucha por su libertad en un prolongado proceso de reivindicación social.



**Figura 6. *La lectora* (Fragonard, 1770).**

En tercer lugar, se incorpora la obra de uno de los grandes maestros de la pintura y el grabado español, *La letra con sangre entra* (ca. 1780-1785) de Francisco de Goya. Aunque esta pintura (figura 7) sea cronológicamente próxima a la anterior, esta imagen no transmite esa dulzura y tranquilidad, sino que se escoge con el propósito de examinar los métodos disciplinarios violentos y el autoritarismo docente que imperaron históricamente en la enseñanza durante varios siglos. Es crucial hacer ver al estudiante que estas prácticas no se limitan a la época de la Inquisición, sino que pervivieron en la España del siglo pasado y sus familiares cercanos pudieron vivirlos durante su periodo escolar. Al conectar con el pasado reciente, esta obra de arte pretende invitar al alumnado a poner en valor los derechos, las libertades y el clima de respeto de los que gozan los alumnos en la escuela contemporánea.



**Figura 7. *La letra con sangre entra* (Goya, 1780-1785).**

Para la cuarta propuesta (figura 8) se ha seleccionado una obra educativa del pintor suizo Albert Anker con el título alemán *Das Schulexamen* (1862) –*El examen escolar* o *El examen de la escuela*, traducido al español –; siendo su objetivo pedagógico doble. En primer lugar, se procura hacer reflexionar al alumnado sobre el peso institucional de la evaluación, un componente crítico del sistema educativo que ha perdurado a lo largo del tiempo. En segundo lugar, se busca confrontar al estudiante con un escenario escolar ajeno a su

temporalidad con el fin de que observen y exploren la distribución espacial, los recursos de la época y la indumentaria de los alumnos y profesores de ese momento histórico.



**Figura 8. *El examen escolar* (Anker, 1862).**

La última pieza seleccionada (figura 9) para concluir este corpus artístico es *Trata de blancas* (1894), una obra de profunda carga social del pintor valenciano Joaquín Sorolla. Aunque aparentemente pueda parecer distante a las figuras anteriores, está estrechamente conectada con las dinámicas de opresión analizadas previamente; pues el breve recorrido artístico sobre la privación de libertades, que afectaba tanto al sistema educativo de la época como a las mujeres de cualquier estrato social, culmina con esta desgarradora realidad que pone punto final al corpus iconográfico propuesto para dicha investigación. La crudeza de la pieza de Sorolla no solo sacude la sensibilidad del espectador, sino que actúa como el catalizador definitivo para que el alumnado tome consciencia del acceso a los derechos fundamentales de los que gozamos en la actualidad. Además, se articula un contraste crítico entre las vivencias de la clase alta (figura 6) y las de la clase baja (figura 9), evidenciando que los derechos y libertades se encontraban limitados en esa época, especialmente para la clase más desfavorecida de la población. Con esta última obra, se cierra el círculo del análisis crítico, movilizandando la reflexión crítica del alumnado sobre las dinámicas de opresión del pasado y las libertades que vertebran su realidad actual.



**Figura 9. *Trata de blancas* (Sorolla, 1894).**

En definitiva, esta catalogación de obras artísticas se concibe como un espacio abierto a las diversas interpretaciones y debates internos del alumnado, pues el propósito último que persigue es fomentar la alfabetización visual y el pensamiento crítico. Pues, la educación no

consiste simplemente en aprender a leer las palabras, sino en aprender a leer las imágenes y los símbolos históricos que han dado forma a nuestro presente, para luego poder escribir nuestra propia historia.

### 3.4.2. El factor de elección del estudiantado

Para promover las pautas 7.1., 7.2. y 7.3. del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) (CAST, 2018), se otorga al estudiante la libertad de elegir una entre las cinco obras del corpus artístico que guíe su propia composición escrita. Esta selección autónoma coincide con lo expuesto por Cerner y Bomber (1963), para quienes las tareas de escritura deben ofrecer estímulos que abran un amplio abanico de respuestas; de lo contrario, la redacción se convierte en una labor “torturadora, evitada tanto por el alumno, como sujeto activo, como por el maestro, como contestador pasivo.” (en Arriagada, 2020, p. 2). Además, al analizar los resultados de esta elección, se observó la influencia del efecto de primacía –o *priming*– manifestado en una selección mayoritaria de las dos primeras imágenes (véase la figura 10). Este fenómeno sugiere que el alumnado centró su atención exclusivamente en las primeras propuestas del listado, dejando pasar desapercibidas las restantes.

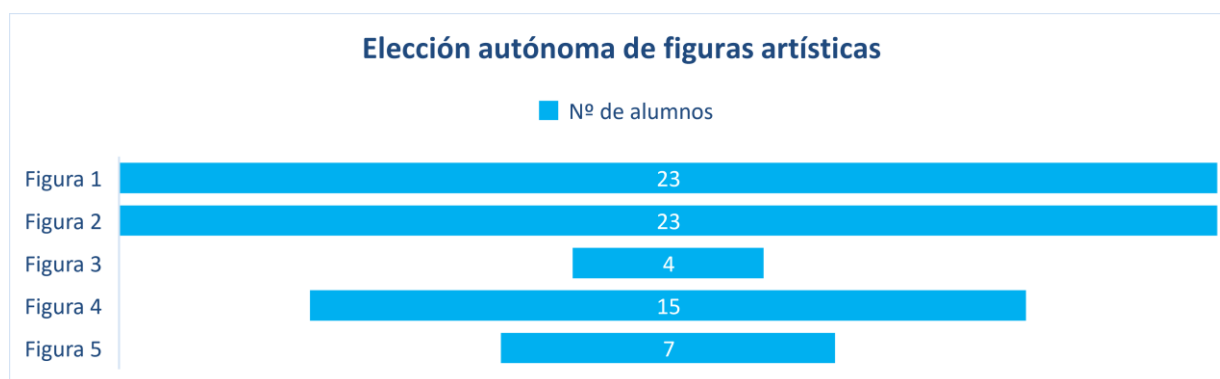


Figura 10. Selección de figuras artísticas por parte del alumnado (elaboración propia).

Además, cada cuadro se acompañó de una ficha técnica detallada con título, fecha y autor, apoyándose en los enfoques de Miller y McCardle (2011; citados por Arriagada, 2020, p. 18), que defienden a implementación de modelos didácticos situados y adaptados al perfil del escritor. En consonancia, Arriagada (2020) advierte que la producción textual debe entenderse como “un acto comunicativo producto de la actividad humana en un contexto social.” (p. 22); y, por este motivo, la investigación requiere que el alumno describa la imagen inserta en su devenir histórico, favoreciendo a partir de ahí su propia autonomía interpretativa.

## 3.5. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN

### 3.5.1. Producción textual manuscrita

Dado el carácter presencial del estudio, la recogida de datos comienza con la presentación y la explicación de la investigación y del proyecto correspondiente en el que esta se enmarca; siguiendo obligatoriamente con la firma del consentimiento informado, donde se recogen las autorizaciones personales para la participación voluntaria en el proyecto de investigación. Tras este breve trámite, se presenta el catálogo de imágenes artísticas, permitiendo a los estudiantes seleccionar el modelo que más pueda motivar su escritura. El desarrollo de la redacción se apoya en una serie de preguntas guía –que se exponen seguidamente (tabla 5)–, que el alumnado puede decidir si seguir o no, reforzando de nuevo

la toma de decisiones propia del enfoque DUA (pautas 7.1., 7.2. y 7.3.; CAST, 2018). Del mismo modo, el estímulo visual se presenta tanto de forma impresa como digitalizado en el aula para respetar las pautas 1.1. y 1.2. del DUA (CAST, 2018) sobre las múltiples formas de representación. Cabe destacar que la composición final se restringe al formato analógico, dado que es indispensable para monitorizar el desempeño lingüístico real y los errores específicos del alumnado directamente en el papel, evitando así el uso de traductores digitales que invaliden el análisis riguroso de la muestra. Para su realización, el alumnado dispone de un tiempo estimado de veinte minutos para la producción textual manuscrita de unas treinta líneas de extensión y, seguidamente, se dedican los diez minutos posteriores a la cumplimentación del cuestionario de post-producción que se detalla en el apartado que sigue.

| PREGUNTAS GUÍA |                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.             | <b>Interpretación de la acción y del lenguaje no verbal:</b> <i>Observa detenidamente a los personajes: ¿qué acciones están realizando y qué emociones podrías deducir de su postura corporal o de sus expresiones faciales?</i>       |
| 2.             | <b>Análisis de la composición y jerarquía espacial:</b> <i>¿Cómo está organizada la escena y qué elementos captan tu atención en el primer plano, en el centro y al fondo del cuadro?</i>                                              |
| 3.             | <b>Contextualización histórica y social:</b> <i>Fíjate en los detalles como la vestimenta, los objetos y el entorno, ¿en qué época situarías la escena y qué crees que ha ocurrido justo antes del momento capturado por el autor?</i> |
| 4.             | <b>Caracterización cromática y lumínica:</b> <i>¿Qué tonalidades predominan y de qué manera influyen en la atmósfera o el sentimiento que transmite la imagen?</i>                                                                     |
| 5.             | <b>Reflexión autorial:</b> <i>¿Qué intención crees que tenía el artista al pintar esta obra y qué mensaje o valor social (ejemplos: justicia, educación, paz, etc.) intenta transmitir al espectador?</i>                              |

**Tabla 5. Preguntas guía para la producción textual manuscrita (elaboración propia).**

### 3.5.2. Cuestionario de post-producción: autorreflexión crítica

El instrumento de recogida de datos que clausura la investigación-acción en el aula es el cuestionario de post-producción (§ 8.2.)<sup>22</sup> basado en una autorreflexión crítica de la interpretación y redacción escrita recientemente realizadas. Este formulario está diseñado bajo las directrices del proyecto de investigación –expuestas anteriormente– y una breve explicación de las preguntas que deben responder a continuación. La primera sección –de la pregunta 1 a la 6– recopila datos sociodemográficos y variables de control del alumnado, tales como la edad, el género, el curso o la figura seleccionada para su producción. En cambio, la segunda parte del cuestionario –de la pregunta 7 a la 11– evalúa de forma directa la percepción del discente respecto a su propio desempeño en la actividad, su reflexión crítica hacia temas sociales y su nivel de motivación hacia el corpus iconográfico. Este apartado se compone de preguntas formuladas mediante una escala Likert –preguntas 9 y 11–, donde los participantes deben indicar el grado de acuerdo con la siguiente información: “La escena retratada en este cuadro es algo que pertenece exclusivamente al pasado y es imposible que ocurra en la sociedad actual” y valorar el grado de satisfacción de este tipo de actividad. A su vez, hay una pregunta abierta –pregunta 10–, una pregunta cerrada –pregunta 7– y una pregunta de opción múltiple –pregunta 8–. El propósito final de este instrumento es triangular la producción manuscrita con la perspectiva subjetiva y crítica del estudiante, permitiendo medir el impacto motivacional de la escritura a través del arte de manera fidedigna.

### 3.5.3. Criterios de cuantificación y caracterización del corpus textual

<sup>22</sup> Puede acceder directamente a través del siguiente enlace:

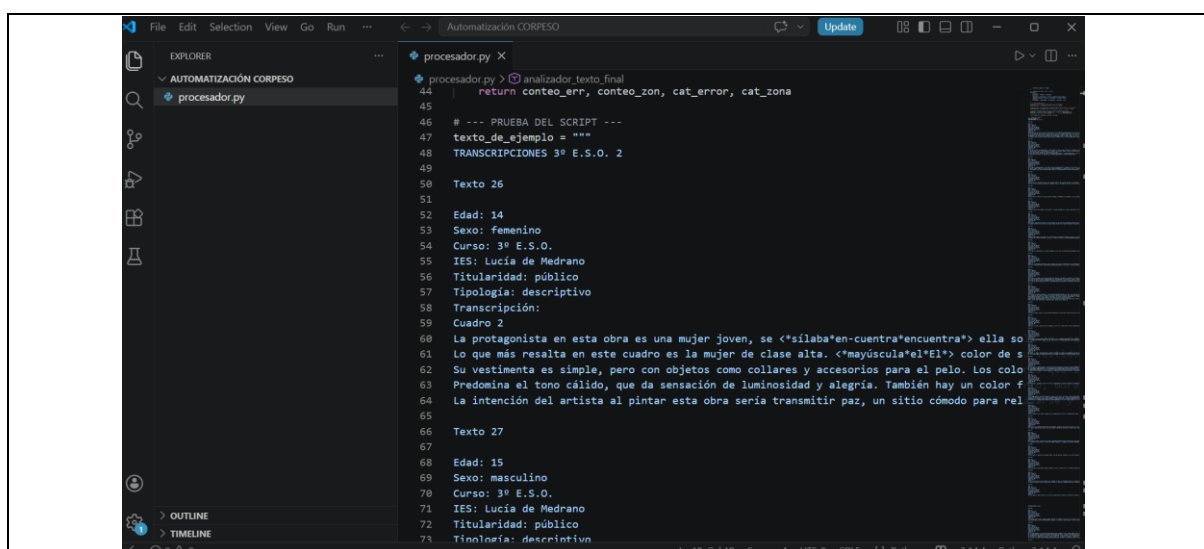
[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScmrG6nfDRqlzADzBFel\\_CLLvLAqV2QAI0wrfVrEYV0Ok-vTQ/viewform?usp=header](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScmrG6nfDRqlzADzBFel_CLLvLAqV2QAI0wrfVrEYV0Ok-vTQ/viewform?usp=header)

Se aplicó un sistema de codificación que permite etiquetar y tipificar las producciones escritas aportado por el proyecto de investigación en el que se inscribe este estudio, “CORPESO”. Dicho sistema está conformado por un catálogo de cuarenta y seis categorías de análisis, subdivididas a su vez en dos tipologías funcionales: treinta marcadores de error y dieciséis marcadores de zona. El procedimiento técnico comenzó con la transcripción digitalizada e individualizada de los manuscritos del alumnado, procediendo seguidamente a la tipificación de las desviaciones lingüísticas bajo este marco categorial.

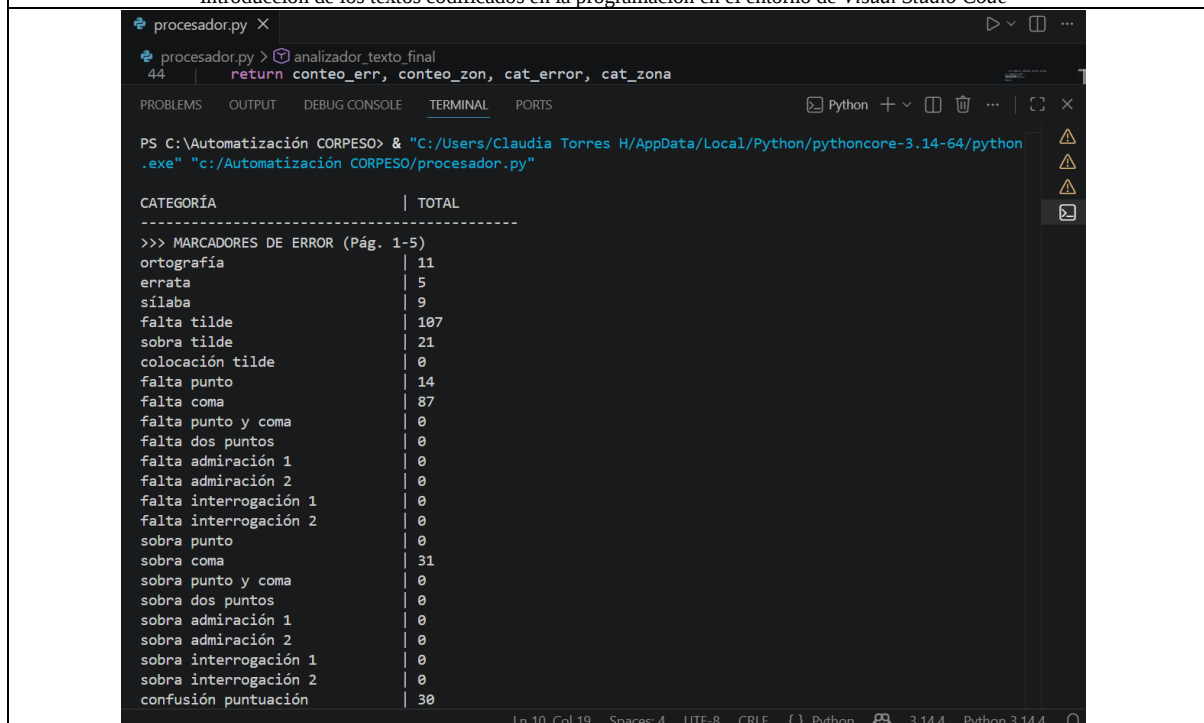
Con el propósito de compilar el corpus procedente de los dos niveles académicos evaluados –3º de la E.S.O. (grupo A) y 1º de Bachillerato (grupo B)–, se procedió a la computación de las frecuencias de error correspondientes a cada código. Para optimizar esta tarea, se diseñó e implementó un *software* de programación *ad hoc* desarrollado en *Python* (Python Software Foundation, 2026) y ejecutado en el entorno *Visual Studio Code* (Microsoft, 2026). Esta herramienta automatizada (tabla 6), concebida específicamente para esta investigación y para futuras colaboraciones en el proyecto, permitió agilizar el recuento algorítmico de los códigos en un intervalo reducido de tiempo. Asimismo, el análisis cuantitativo se complementó con la extracción de los indicadores métricos previamente expuestos: el promedio de palabras por texto en ambos grupos, el IC, la LMO y la densidad o riqueza léxica mediante los estimadores TTR y HDD, procesados igualmente de manera automatizada a través de otro software programado en *Python* (Python Software Foundation, 2026)<sup>23</sup>.

| AUTOMATIZACIÓN DEL ETIQUETADO DEL CORPUS TEXTUAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <pre> procesador.py &gt; analizador_texto_final 4 def analizador_texto_final(texto): 5     # --- LISTADO MAESTRO DE CATEGORÍAS (ORDENADO POR PÁGINA) --- 6 7     # 1. MARCADORES DE ERROR (&lt;tipo*...*&gt;) 8     cat_error = [ 9         # Página 1 y 2 10        "ortografía", "errata", "sílabas", "falta tilde", "sobra tilde", 11        "colocación tilde", "falta punto", "falta coma", "falta punto y coma", 12        "falta dos puntos", "falta admiración 1", "falta admiración 2", 13        "falta interrogación 1", "falta interrogación 2", "sobra punto", 14        "sobra coma", "sobra punto y coma", "sobra dos puntos", 15        "sobra admiración 1", "sobra admiración 2", "sobra interrogación 1", 16        "sobra interrogación 2", "confusión puntuación", "mayúscula", "minúscula", 17        # Página 3, 4 y 5 18        "separación palabra", "concordancia", "gramática", 19        "coherencia temporal", "código" 20    ] 21 22    # 2. MARCADORES DE ZONA (&lt;tipo&gt;...&lt;/tipo&gt;) 23    cat_zona = [ 24        # Página 3 25        "gramática", "tachado", "subrayado", 26        # Página 4 27        "mayúsculas", "resaltado", "título", "palabra de otra lengua", 28        "palabra inventada", "confuso", "diatópico", "confusión léxica", 29        # Página 5 30        "neologismo", "onomatopeya", "antropónimo", "topónimo", "oral" 31    ] 32 </pre> |  |
| Entrenamiento del sistema a partir del sistema de códigos empleado por el “CORPESO”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |

<sup>23</sup> Para profundizar en las fases de desarrollo y creación de dicha aplicación, se puede consultar el desglose técnico recogido al final del apartado § 8.7.



Introducción de los textos codificados en la programación en el entorno de *Visual Studio Code*



Se ejecuta la terminal y automáticamente el programa genera la clasificación numérica en las categorías para las que fue entrenado el sistema

**Tabla 6. Automatización del etiquetado del corpus textual (elaboración propia).**

### 3.5.3.1. Dimensión cuantitativa: indicadores métricos de complejidad lingüística

La vertiente cuantitativa de la investigación se adscribe a un enfoque cuasiexperimental. Las variables analizadas se operativizan a través de los indicadores métricos de la CL y de la CS, sumado a ellos el recuento de las categorías de etiquetado del proyecto. En su conjunto, permiten evaluar, cuantificar y caracterizar de manera empírica la madurez escrita y la precisión textual del alumnado. El procesamiento de estos datos combina la automatización y la estadística mediante *scripts* en *Python* (Python Software Foundation, 2026) que facilitan el recuento de las cuarenta y seis etiquetas de códigos del “CORPESO”. A su vez, se calculan los índices métricos de CL, tales como la LMO o el IC. Para ello, nos

apoyamos en las listas de cálculo de *Microsoft Excel* (Microsoft, 2021). Finalmente, la base de datos resultante es exportada al entorno de programación *RStudio* (RStudio Team, 2025) para su posterior interpretación basada en los datos estadísticos obtenidos. Mediante este *software* se realiza la explotación estadística descriptiva, tales como medias, desviaciones típicas, frecuencias; lo que permite comparar los resultados de ambos grupos. Toda la información analítica sobre el volumen de la muestra queda estructurada en las tablas estadísticas del capítulo de resultados, mientras que el corpus textual íntegro se encuentra referenciado en los anexos correspondientes (§ 8.1.).

### **3.5.3.2. Dimensión cualitativa: propiedades textuales y manifestación del pensamiento crítico y la conciencia social**

De forma complementaria, el estudio se integra bajo los principios de la dimensión cualitativa a través de un modelo de investigación-acción en el aula. Desde esta perspectiva, se asumió un rol activo en el aula para introducir la tarea pedagógica por medio del arte planteada en apartados anteriores. Esta vertiente se instrumentaliza metodológicamente a través del análisis interpretativo de los cuestionarios de autorreflexión y, de manera central, de la exégesis de las composiciones escritas de los estudiantes. En dicho análisis, la aproximación trasciende el mero cómputo estadístico para fundamentarse en los criterios empleados como investigadora y lingüista, lo que me permitió evaluar cualitativamente las propiedades textuales de coherencia y cohesión gramatical, así como realizar interpretaciones gramaticales profundas sobre los mecanismos lingüísticos empleados por el alumnado. De este modo, se decodifica la manera en que los estudiantes asimilan y reaccionan ante estímulos visuales, explotando su pensamiento crítico y su conciencia social con el propósito de transformar la praxis docente tradicional y poder ofrecer propuestas transferibles para la mejora de la competencia escrita en Secundaria y Bachillerato.

## **3.6. PROCEDIMIENTO Y FASES DEL TRABAJO DE CAMPO**

### **3.6.1. Fase 1: sesión expositiva y de selección artística**

El estudio se inicia con la exposición detallada de la investigación que se desarrollará en el aula durante los siguientes cincuenta minutos. Como paso previo indispensable para el trabajo de campo, los estudiantes deben aceptar voluntariamente su participación en el proyecto, siendo debidamente informados sobre las condiciones de confidencialidad y el tratamiento de sus datos en futuras publicaciones de carácter científico. Una vez cumplimentados y firmados los consentimientos informados por parte de los asistentes, se procede a la selección de las obras pictóricas que servirán de base para su posterior producción escrita.

### **3.6.2. Fase 2: ejecución de la producción textual manuscrita**

Concluida la etapa inicial, se concede a los estudiantes un periodo de aproximadamente veinte minutos para elaborar una descripción pormenorizada del cuadro elegido, orientada a plasmar su interpretación analítica en un espacio estimado de treinta líneas. Para facilitar la estructuración del texto, los alumnos tienen a su disposición las preguntas orientativas –recogidas en la tabla 5–, cuyo seguimiento depende de la elección propia del alumno. Cabe destacar que, antes de iniciar la tarea escrita, se enfatiza de manera explícita –tanto oralmente en el aula como en el formulario digital– la relevancia de la cohesión gramatical, el empleo de un vocabulario riguroso adecuado al contexto y el

cumplimiento estricto de la normativa ortográfica.

### **3.6.3. Fase 3: aplicación del formulario de reflexión metacognitiva**

La tercera fase comprende la aplicación de un cuestionario de post-producción, cuyo propósito es favorecer la metacognición del alumnado sobre su propio proceso de escritura y la capacidad interpretativa adoptada en sus textos. Para ello, los alumnos disponen de un tiempo aproximado de diez minutos para cumplimentar seis cuestiones sociodemográficas y cinco preguntas destinadas específicamente a estimular la reflexión crítica en torno a la creación textual y la dimensión social de la obra seleccionada.

### **3.6.4. Fase 4: digitalización y transcripción del compendio textual**

Una vez finalizada la fase activa y de intervención del alumnado, se inicia la labor investigadora centrada en el escaneado de los textos originales y en la transcripción digital de los manuscritos. Este procedimiento se ejecuta de manera fiel a los textos originales, preservando estrictamente el anonimato de los participantes mediante una codificación numérica de los textos, es decir, del texto uno al texto setenta y dos. Asimismo, cada producción se clasifica en función de variables sociodemográficas y contextuales de edad, sexo, curso, centro educativo, titularidad del centro, comunidad autónoma y tipología textual; garantizando así que las producciones que conforman este microcorpus queden perfectamente sistematizadas para su futura integración en el macrocorpus del proyecto general “CORPESO”. Las muestras digitalizadas, que deben recoger con exactitud las desviaciones y errores del alumnado, se presentan junto a las originales escaneadas en los apartados § 3.1. y § 3.2. del libro de anexos (§ 8.1.).

### **3.6.5. Fase 5: etiquetado y codificación del corpus**

En último lugar, se procede a la tipificación y codificación del corpus siguiendo el marco metodológico y el sistema de etiquetas provisto por el proyecto. Debido a la naturaleza de la investigación, estos datos se someten a un escrutinio minucioso y pormenorizado a todos los niveles lingüísticos –léxico, sintáctico, ortográfico, entre otros– con el fin de garantizar la máxima fiabilidad en los resultados obtenidos<sup>24</sup>.

## **3.7. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Recapitulando lo expuesto anteriormente, el procesamiento y análisis de los datos empíricos se articula mediante un enfoque mixto computacional y estadístico. En primer lugar, la fase de procesamiento y extracción métrica del microcorpus –creado específicamente para este trabajo– se automatiza mediante un programa configurado en *Python* (Python Software Foundation, 2026) y proyectado en *Visual Studio Code* (Microsoft, 2026), que ejecutan el vaciado del catálogo de etiquetas del “CORPESO”. A su vez, se calculan cuantitativamente los índices de CL y diversidad léxica. En segundo lugar, la base de datos resultante se exporta al entorno de *RStudio* (RStudio Team, 2025) para su análisis estadístico descriptivo. Finalmente, la vertiente cuantitativa del estudio se complementa con una aproximación cualitativa e interpretativa basada en criterios propios y orientada a evaluar la coherencia gramatical, la cohesión textual y la manifestación del pensamiento crítico del alumnado.

---

<sup>24</sup> Para una consulta detallada, el catálogo completo del sistema de codificación se encuentra desarrollado en el apartado 4 del volumen de anexos (§ 8.1.), mientras que el conjunto de los textos etiquetados correspondientes a ambos grupos de estudio se halla albergado en la sección 3.3. del mismo documento.

## 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

### 4.1. VERTIENTE CUANTITATIVA: INDICADORES MÉTRICOS, ETIQUETADO Y ANÁLISIS DE ERRORES

El proceso de interpretación de los resultados en la vertiente cuantitativa se articula en tres fases. En primer lugar, se analizan los datos derivados del etiquetado de marcadores de error y de zona del “CORPESO”. Posteriormente, se procede a un examen pormenorizado de los errores por categorías o desviaciones que necesiten especial atención o sean dignas de destacar. Finalmente, se realiza el cómputo métrico de los indicadores de CL, específicamente del promedio de palabras por texto, del índice de subordinación, de la longitud media de la oración y de la riqueza léxica.

En este sentido, iniciamos con el análisis de los resultados obtenidos tras el etiquetado de las producciones de 1º de Bachillerato y de 3º de la E.S.O. Dado que existe un desequilibrio entre ambos niveles –veinticinco textos en el grupo B frente a cuarenta y siete en el grupo A–, los datos del grupo A se han recalculado de forma equitativa como si constara de veinticinco textos, permitiendo así una comparación justa<sup>25</sup>. Así, se dispone las siguientes tablas con los resultados ajustados correctamente para ambos grupos.

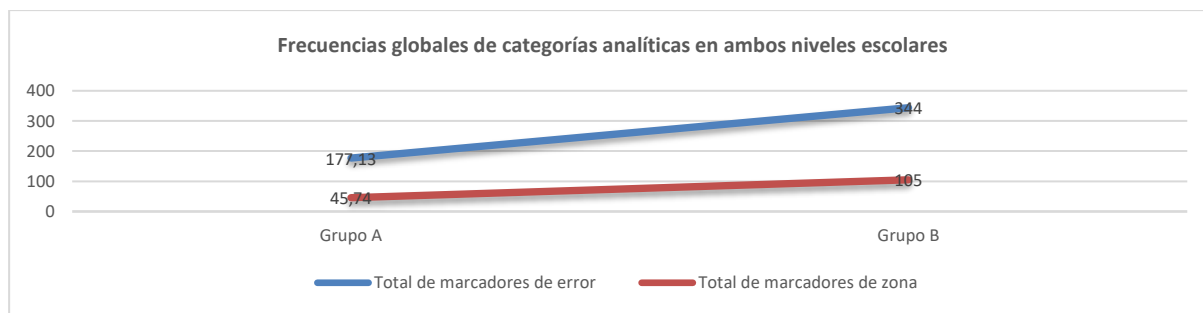
| GRUPO A               |                   |                  | GRUPO B               |                   |       |
|-----------------------|-------------------|------------------|-----------------------|-------------------|-------|
| CÓDIGO                | TIPO              | CIFRA            | CÓDIGO                | TIPO              | CIFRA |
| ortografía            | marcador de error | 11/1,88 = 5,85   | ortografía            | marcador de error | 7     |
| errata                | marcador de error | 5/1,88 = 2,65    | errata                | marcador de error | 15    |
| sílaba                | marcador de error | 9/1,88 = 4,79    | sílaba                | marcador de error | 0     |
| falta tilde           | marcador de error | 107/1,88 = 56,91 | falta tilde           | marcador de error | 56    |
| sobra tilde           | marcador de error | 21/1,88 = 11,17  | sobra tilde           | marcador de error | 8     |
| colocación tilde      | marcador de error | 0                | colocación tilde      | marcador de error | 1     |
| falta punto           | marcador de error | 14/1,88 = 7,45   | falta punto           | marcador de error | 10    |
| falta coma            | marcador de error | 87/1,88 = 46,28  | falta coma            | marcador de error | 94    |
| falta punto y coma    | marcador de error | 0                | falta punto y coma    | marcador de error | 4     |
| falta dos puntos      | marcador de error | 0                | falta dos puntos      | marcador de error | 0     |
| falta admiración 1    | marcador de error | 0                | falta admiración 1    | marcador de error | 0     |
| falta admiración 2    | marcador de error | 0                | falta admiración 2    | marcador de error | 0     |
| falta interrogación 1 | marcador de error | 0                | falta interrogación 1 | marcador de error | 0     |
| falta interrogación 2 | marcador de error | 0                | falta interrogación 2 | marcador de error | 0     |
| sobra punto           | marcador de error | 0                | sobra punto           | marcador de error | 1     |
| sobra coma            | marcador de error | 31/1,88 = 16,49  | sobra coma            | marcador de error | 21    |
| sobra punto y coma    | marcador de error | 0                | sobra punto y coma    | marcador de error | 0     |
| sobra dos puntos      | marcador de error | 0                | sobra dos puntos      | marcador de error | 0     |
| sobra admiración 1    | marcador de error | 0                | sobra admiración 1    | marcador de error | 0     |
| sobra admiración 2    | marcador de error | 0                | sobra admiración 2    | marcador de error | 0     |
| sobra interrogación 1 | marcador de error | 0                | sobra interrogación 1 | marcador de error | 0     |
| sobra interrogación 2 | marcador de error | 0                | sobra interrogación 2 | marcador de error | 0     |

<sup>25</sup> Para equiparar los dos grupos en igualdad de condiciones en la muestra, se aplicó un factor de normalización dividiendo la frecuencia absoluta del grupo A entre un coeficiente de ponderación de 1,88 (procedente de dividir 47 entre 25). Esta operación matemática ajusta proporcionalmente el volumen del corpus mayor (47 textos) para reflejar la frecuencia de errores esperada en una muestra estandarizada de 25 textos del segundo grupo.

|                        |                   |                 |                        |                   |    |
|------------------------|-------------------|-----------------|------------------------|-------------------|----|
| confusión puntuación   | marcador de error | 30/1,88 = 15,96 | confusión puntuación   | marcador de error | 24 |
| mayúscula              | marcador de error | 30/1,88 = 15,96 | mayúscula              | marcador de error | 15 |
| minúscula              | marcador de error | 4/1,88 = 2,12   | minúscula              | marcador de error | 6  |
| separación palabra     | marcador de error | 5/1,88 = 2,66   | separación palabra     | marcador de error | 11 |
| concordancia           | marcador de error | 15/1,88 = 7,98  | concordancia           | marcador de error | 23 |
| gramática              | marcador de error | 27/1,88 = 14,36 | gramática              | marcador de error | 50 |
| gramática              | marcador de zona  | 16/1,88 = 8,51  | gramática              | marcador de zona  | 36 |
| tachado                | marcador de zona  | 7/1,88 = 3,72   | tachado                | marcador de zona  | 9  |
| subrayado              | marcador de zona  | 0               | subrayado              | marcador de zona  | 0  |
| mayúsculas             | marcador de zona  | 8/1,88 = 4,26   | mayúsculas             | marcador de zona  | 3  |
| resaltado              | marcador de zona  | 22/1,88 = 11,7  | resaltado              | marcador de zona  | 2  |
| título                 | marcador de zona  | 2/1,88 = 1,06   | título                 | marcador de zona  | 12 |
| palabra de otra lengua | marcador de zona  | 2/1,88 = 1,06   | palabra de otra lengua | marcador de zona  | 1  |
| palabra inventada      | marcador de zona  | 0               | palabra inventada      | marcador de zona  | 0  |
| confuso                | marcador de zona  | 8/1,88 = 4,26   | confuso                | marcador de zona  | 10 |
| diatópico              | marcador de zona  | 0               | diatópico              | marcador de zona  | 1  |
| confusión léxica       | marcador de zona  | 2/1,88 = 1,06   | confusión léxica       | marcador de zona  | 3  |
| coherencia temporal    | marcador de error | 1/1,88 = 0,53   | coherencia temporal    | marcador de error | 7  |
| código                 | marcador de error | 32/1,88 = 17,02 | código                 | marcador de error | 25 |
| neologismo             | marcador de zona  | 0               | neologismo             | marcador de zona  | 0  |
| onomatopeya            | marcador de zona  | 0               | onomatopeya            | marcador de zona  | 0  |
| antropónimo            | marcador de zona  | 7/1,88 = 3,72   | antropónimo            | marcador de zona  | 16 |
| topónimo               | marcador de zona  | 2/1,88 = 1,06   | topónimo               | marcador de zona  | 0  |
| oral                   | marcador de zona  | 10/1,88 = 5,32  | oral                   | marcador de zona  | 12 |

**Tabla 7. Recuento de las desviaciones en las producciones siguiendo el etiquetado del “CORPESO” (elaboración propia).**

A nivel general, el presupuesto de partida sugería hallar una mayor densidad de marcadores de error en el nivel académico inferior, correspondiente al grupo A (véase la figura 11). No obstante, el análisis del corpus contradice esta premisa, pues el grupo de menor edad registra una frecuencia de 177,13 errores frente a los 344 hallados en el nivel superior. Este fenómeno valida empíricamente la paradoja de la CL, según la cual una mayor sofisticación sintáctica y discursiva implica de forma directa una mayor recurrencia de desviaciones normativas, debido al riesgo asumido al ensayar estructuras gramaticales avanzadas y consideradas de mayor complejidad. Pues, como señalan Crespo *et al.* (2011; citados por Bustos Gisbert, 2018), “la complejidad sintáctica de la forma expresiva de los hablantes aumenta a medida que lo hacen la edad y la instrucción.” (p. 91); sin embargo, otras investigaciones (Masi, 2003; Berko y Bernstein, 1998, 2001; citados en Bustos Gisbert, 2018) entroncan con los resultados obtenidos. De esta forma, certifican que “cuanta más complejidad sintáctica, que se traduce en el uso de más subordinadas, más susceptibles son de ser procesadas incorrectamente o, simplemente, de no ser procesadas.” (Bustos Gisbert, 2018, p. 91).



**Figura 11. Frecuencias globales de las categorías analíticas en ambos niveles escolares (creación propia).**

El análisis pormenorizado del corpus revela que el sistema de puntuación establece un claro contraste en la gestión de la arquitectura oracional entre ambos niveles académicos. En lo relativo a la CS y al control de la puntuación, se observa que el error más recurrente en el grupo A es la falta de tilde (56,91 casos; 107 casos absolutos de las dos clases de 3º de la E.S.O.), que converge con el grupo B (56 ocurrencias totales). Por el contrario, la transgresión dominante en el nivel superior es la falta de coma con 94 casos (grupo B) frente a las 46,28 omisiones equivalentes de nivel inferior (grupo A). Esta marcada disparidad en la omisión de comas, lejos de interpretarse como un estancamiento en el curso más elevado, apunta a un incremento sustancial en la producción de estructuras subordinadas complejas por parte del alumnado de Bachillerato. Dicha tendencia queda empíricamente certificada por la LMO, que alcanza aproximadamente treinta palabras por oración en el grupo B frente a apenas dieciocho en el grupo A (véase la tabla 16 en § 8.7. en anexos). Asimismo, la inversión en el descriptor “sobra coma” (16,49 casos ponderados en el grupo A frente a 21 en el grupo B) y en la “confusión en la puntuación” (15,96 frente a 24) consolida este diagnóstico. Se concluye, por tanto, que el alumnado de niveles superiores abandona de forma progresiva la fragmentación y oracional y el estilo paratáctico, apostando por oraciones más extensas e hipotácticas. Finalmente, la falta de punto se mantiene en umbrales estables y reducidos en ambos niveles (7,45 en el grupo A y 10 en el grupo B), lo que demuestra que la solvencia para reconocer las fronteras macrotextuales del enunciado se ha consolidado en ambas etapas educativas.

El estudio de la ortografía y la acentuación sirve para comprobar el nivel de automatización de las reglas más básicas del idioma, siendo indispensable su análisis en las enseñanzas medias. En base ello, el análisis de la madurez gráfica y fonológica del corpus detecta que el error más masivo en todo él es la falta de tilde, donde grupo A alcanza una frecuencia normalizada de 56,91 frente a un comportamiento similar en el grupo B con 56 casos. Esta convergencia demuestra que la acentuación sigue siendo un desafío transversal independientemente de la etapa escolar. En contraposición, los marcadores de “ortografía” (5,85 en el grupo A frente a 7 en el grupo B) y de “sílabas” (4,79 frente a 0) presentan valores marginales. Estos índices mínimos confirman que el alumnado comprende sólidamente la representación fonema-grafema, por lo que sus limitaciones no se asocian a problemas de alfabetización inicial, sino a la fijación de normas ortotipográficas de nivel avanzado.

En el nivel de complejidad morfosintáctica y gramatical, el comportamiento de los errores nos ofrece información valiosa sobre el punto de quiebra en la competencia lingüística del alumnado. El marcador de “gramática” como marcador de error –y no de zona– muestra un incremento sustancial en el grupo B (50 casos) en comparación con el grupo A (14,36).

Esta asimetría parece replicarse al analizar el marcador de zona “gramática” (36 frente a 8,51). Este fenómeno se vincula directamente con la etiqueta de “concordancia”, que asciende de 7,98 en 3º de la E.S.O. a 23 en 1º de Bachillerato. De nuevo, podemos concertar que estos fallos responden a la inserción de incisos y complementos entre el sujeto y el verbo en textos en mayor carga informacional en niveles superiores, lo que dilata la linealidad de la frase y propicia una quiebra accidental de concordancia derivada de una redacción –aparentemente– más sofisticada y madura.

En lo que respecta a la riqueza, variedad y sofisticación léxica (LS) se han examinado a través de la selección léxica y los mecanismos de referencia. El uso de “mayúsculas” como marcador de error registra valores similares en los dos niveles (15,96 en el grupo A frente a 15 en el B), vinculada a descuidos normativos en ambos casos. Sin embargo, el grupo B demuestra una mayor capacidad de contextualización al integrar un número significativamente superior de antropónimos (16 casos frente a 3,72 en el grupo A). Los índices de “confusión léxica” (1,06 en el grupo A y 3 en el B) y “palabras de otras lenguas” (1,06 frente a 1) son anecdóticos en ambos conjuntos. Por último, la presencia de marcas de oralidad (5,32 en el grupo A y 12 en el grupo B) evidencia que la filtración de rasgos conversacionales en los textos académicos es tangible en ambas etapas del desarrollo.

En último lugar, la macroestructura textual exhibe un nivel de consolidación medio en los dos niveles analizados. El indicador de “coherencia temporal” arroja cifras mínimas en el grupo A (0,53 casos) y una ligera presencia en el grupo B (7 casos), confirmando que los estudiantes manejan eficazmente la *consecutio temporum* y la progresión cronológica de los hechos que relatan. Finalmente, el marcador de zona “confuso” –que se emplea para señalar pasajes donde la quiebra de sintaxis y léxico llega a comprometer el sentido del texto– se manifiesta de forma homogénea (4,26 en el grupo A frente a 10 en el grupo B). Este equilibrio demuestra que los dos grupos controlan el sentido global de sus escritos, situando su competencia lingüística en niveles –y proporciones– muy similares en ambas etapas formativas.

Resulta pertinente dedicar un breve párrafo a ciertas particularidades detectadas en las producciones del alumnado. Por un lado, se observa una notable recurrencia en la confusión de homófonos heterográficos y unidades afectadas por la acentuación diacrítica, destacando casos como “si no” en lugar de “sino” (4 ocurrencias), “esta” en vez de “está” (36 ocurrencias), “mi” por “mí” (4 ocurrencias) o “como” en lugar de “cómo” (27 ocurrencias), así como vacilaciones en la segmentación léxica de secuencias como “apunto” frente a “a punto” (texto 9) y “a gusto” en contraposición a “agusto” (texto 11). Asimismo, se constata una saturación del marcador de zona gramatical debido al uso reiterado de los relativos compuestos “el cual”, “la cual”, “los cuales” y “las cuales” (18 casos); si bien esta práctica no constituye una desviación normativa, denota un estilo artificioso alejado de la naturalidad de la escritura en español.

Seguidamente, se procede al análisis empírico de los datos estadísticos derivados del cálculo métrico de los indicadores de CL –previamente citados– que proporcionan información de gran valor en contraste con los resultados del etiquetado manual. En primer lugar, el promedio de palabras por texto (tabla 8) certifica la extensión general del corpus, que registra una media global de 225,14 palabras por redacción; un volumen que encaja

formalmente con la longitud prevista de aproximadamente treinta líneas. No obstante, esta media se ve notablemente impulsada por las producciones del nivel más elevado (grupo B) que computan un promedio de 288,60 palabras por texto, en contraposición con el grupo A, cuyo índice se sitúa en 161,68 palabras. Asimismo, en la tabla se integran otros descriptores estadísticos relevantes para el estudio, tales como los valores máximos y mínimos de cada nivel y subgrupo. Como era esperable, la extensión máxima se localiza en el grupo de nivel formativo superior (1° de Bachillerato), alcanzando un pico de 378 palabras en un único texto. Por el contrario, el umbral mínimo se registra en el grupo A –específicamente en el subgrupo de 3° de la E.S.O. 2– con apenas 87 palabras. Estos resultados refuerzan la premisa de que unas redacciones con mayor densidad léxica y discursiva incrementan exponencialmente la probabilidad de cometer mayores desvíos normativos, tal y como se refleja en los datos del grupo B recogidos en la tabla 7.

| RECuento DEL NÚMERO TOTAL DE PALABRAS POR TEXTO |                                 |                           |             |               |
|-------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------|---------------|
|                                                 | Grupo B<br>(1° de Bachillerato) | Grupo A (3° de la E.S.O.) |             | TOTAL         |
|                                                 |                                 | 3° E.S.O. 1               | 3° E.S.O. 2 |               |
| Total de textos analizados                      | 25                              | 21                        | 26          | 47            |
| Media de palabras por texto                     | 288,6                           | 178,6                     | 144,76      | 225,14        |
| Máximo de palabras                              | 378                             | 248                       | 223         | 378           |
| Mínimo de palabras                              | 134                             | 104                       | 87          | 87            |
| <b>MEDIA TOTAL POR GRUPO</b>                    | 288,6                           | 161,68                    |             | <b>225,14</b> |

**Tabla 8. Recuento del número total de palabras por texto (creación propia).**

Otro de los indicadores de especial relevancia en el panorama de la CL y la CS es el índice de subordinación o de complejidad (IC). Los datos correspondientes a este indicador –por cuestiones de espacio– se encuentran desglosados en la tabla 13 de la sección de anexos (§ 8.7.)<sup>26</sup>. El análisis comparativo de este índice entre ambos niveles académicos revela una evolución madurativa muy significativa en la competencia escrita y en la estructuración del pensamiento de los estudiantes. En la etapa inicial escolar –correspondiente al grupo A (3° de la E.S.O.)– se observa una producción textual caracterizada por la contención y la simplicidad estructural. Con una longitud media de 161,68 palabras por texto, este grupo registra un promedio de 8,91 Unidades-T y 14,36 cláusulas totales por escrito. El IC resultante se sitúa en una media de 1,56; ubicando a estos alumnos en el umbral previo a la ramificación compleja (1,60-2,00). De acuerdo con los criterios de interpretación del índice, un valor cercano a uno es propio de una sintaxis basada en frases simples; por lo tanto, la media de IC del grupo A indica que, aunque los estudiantes de 3° de la E.S.O. ya han superado la etapa puramente yuxtapuesta y coordinativa, se encuentran todavía en una fase de transición hacia una subordinación plenamente consolidada.

Por el contrario, el grupo B evidencia un salto cualitativo y cuantitativamente drástico en todas las variables analizadas, reflejo de una mayor madurez cognitiva. La extensión de los textos aumenta de manera notable hasta alcanzar una media de 289 palabras –como señalamos anteriormente– un incremento que aumenta en paralelo a la densidad oracional. En este nivel

<sup>26</sup> Asimismo, se han incorporado la fórmula de análisis y la explicación pormenorizada del IC en la tabla 14, así como un ejemplo práctico de la segmentación e identificación de cláusulas y Unidades-T realizada en cada texto en la tabla 15, ambas disponibles en la citada sección § 8.7 de anexos.

las UT se elevan a una media de 13,36; mientras que el total de cláusulas se dispara hasta un promedio de 39,76 por texto. Este despliegue culmina en un IC medio de 2,92; siendo este valor lo que demuestra una habilidad avanzada para interconectar, jerarquizar y ramificar múltiples ideas en los niveles escolares más avanzados. Esto entronca directamente con lo expuesto por algunas investigaciones previas (Arriagada, 2020; Bustos Gisbert, 2018; Checa, 2003) sobre CS; pues como afirman Cassany *et al.* (1994),

*[e]l progreso en el lenguaje no consiste únicamente en un aumento de vocabulario, sino que además implica, aumentar la complejidad de las estructuras lingüísticas que usa el alumno, aprender a distinguir y a utilizar diversas relaciones entre oraciones y los nexos que las cohesionan [...], utilizar con fluidez el sistema de referentes [...], ampliar el conocimiento del mundo y del propio contexto cultural para identificar cada vez más las intenciones del lenguaje, ampliar el abanico de registros lingüísticos y desarrollar los criterios necesarios para adecuarse a cada situación. (p.40; el énfasis es mío).*

Este elevado IC en Bachillerato responde, en gran medida, al efecto descriptivo derivado de la propia tipología textual de la tarea, que consistía en la descripción de obras de arte. La naturaleza estática de una imagen obliga al alumno a acumular detalles visuales y establecer relaciones espaciales, causales o hipotéticas de forma simultánea dentro de una misma unidad de pensamiento. En lugar de estructurar el discurso mediante oraciones lineales, los estudiantes tienden a encadenar incisos recursivos dentro de una sola UT –por ejemplo, en estructuras del tipo “La abuela está leyendo un libro [1] mientras los tres pequeños miran [2], por lo que lo más probable es [3] que esté leyendo en alto [4].” (texto 6)–, lo que incrementa exponencialmente el número de cláusulas subordinadas por unidad. A esto se suma un uso –y, en ocasiones, abuso– de los pronombres relativos como conectores en detrimento de otros nexos discursivos. Algunos textos con IC especialmente altos, como el texto 20 (4,43 IC) o el texto 22 (4,73 IC), recurren a un encadenamiento de relativos –“que”, “el cual”– que retrasa de forma artificial el punto y aparte; denotando una sintaxis acumulativa muy compleja a nivel estructural, aunque no necesariamente más madura desde una perspectiva estilística. Además, una novedad crucial en este cómputo ha sido la inclusión de las formas no personales del verbo –específicamente el infinitivo– como núcleos de cláusulas subordinadas, tal como se observa en el desglose del texto 1 (tabla 15), donde segmentos como “de leer un libro” o “recuperar esa calma [...]” han sido contabilizados de forma independiente<sup>27</sup>.

En conclusión, los datos reflejan que el paso de Secundaria a Bachillerato representa un periodo crítico de desarrollo lingüístico. El promedio global del corpus se fija en un IC de 2,24, una cifra que se alza debido al desempeño del grupo B. Los alumnos de mayor nivel escolar demuestran poseer las herramientas necesarias para gestionar la complejidad oracional, si bien esta se manifiesta mediante una sintaxis fuertemente condicionada por la tipología descriptiva y por la recursividad de estructuras de relativo.

---

<sup>27</sup> Es necesario delimitar que, en el ámbito de la lingüística aplicada, existen múltiples formas de abordar la delimitación sintáctica y no existe un consenso absoluto entre los autores a la hora de establecer qué estructuras deben ser cuantificadas. Por ello, se hace constar que cada modelo de cuantificación responde a un criterio metodológico propio y, en esta investigación, se ha optado de forma rigurosa por el criterio descrito con el fin de garantizar una coherencia interna en el análisis.

Junto al análisis de la CL, la Longitud Media de la Oración (LMO o MLU, por sus siglas en inglés) se erige como un descriptor métrico fundamental para calibrar la madurez sintáctica y la densidad informativa del corpus (tabla 16 en § 8.7)<sup>28</sup>. Tomando como criterio la equivalencia de la oración al periodo delimitado por puntos ortográficos, los resultados vuelven a ratificar una distancia significativa entre los dos grupos académicos analizados, consolidando un promedio general del corpus de 24,37 palabras por oración.

En lo que respecta al grupo A, presenta un comportamiento que se adscribe al estilo estándar de producción con una LMO media de 18,28 palabras y un promedio de 6,74 oraciones por texto. Esta cifra sitúa a los alumnos de Secundaria en una franja normativa idónea, esquivando el estilo fragmentario o excesivamente simplificado que se fija por debajo de las 15 palabras por oración. No obstante, la variabilidad interna del grupo es notable, ya que coexisten producciones de corte segmentado (texto 48 con 9,82 de LMO) con escritos de alta densidad que rozan las 40 palabras por oración (texto 43). Dentro de este grupo, resulta destacable el texto 71 porque presenta un comportamiento métrico anómalo y sumamente interesante para el estudio de la puntuación en esta etapa. A pesar de tratarse de un texto con una extensión muy cercana a la media de palabras por texto de su nivel (111 palabras), emplea una sola oración en todo el escrito. Esto provoca que su LMO coincida exactamente con el total de sus vocablos, arrojando un índice de 111; si bien esta cifra rompe por completo la escala del estilo complejo –a partir de 25 palabras–, no debe interpretarse como un signo de madurez sintáctica, sino más bien como un caso paradigmático de ausencia de segmentación en el discurso por la falta de puntos y seguidos que deriva en un único bloque ininterrumpido.

Por su parte, el grupo B se asienta firmemente en el estilo avanzado al registrar una LMO media de 30,45 palabras repartidas en un promedio de 10,56 periodos por texto. Este indicador revela una destreza superior para empaquetar grandes volúmenes de información y dilatar las fronteras de la oración antes de recurrir al punto y seguido. Al igual que ocurría con el IC, el afán por pormenorizar los elementos del cuadro propicia estructuras acumulativas, como acontece en el texto 5 de 83 palabras por oración.

Para cerrar este apartado, se calcula la riqueza, densidad o diversidad léxica del corpus (tabla 18) aplicando las técnicas de procesamiento de lenguaje natural *type-token ratio* (TTR) y *Hypergeometric Distribution Diversity* (HDD). Este procedimiento computacional se ejecutó en el entorno de *Python* (Python Software Foundation, 2026) y *Visual Studio Code* (Microsoft, 2026)<sup>29</sup>.

Al examinar los resultados descriptivos, el índice de diversidad léxica muestra, a primera vista, una aparente contradicción; pues el grupo B registra la media más baja de TTR con un 53,24%, mientras que los grupos de 3º de la E.S.O. presentan porcentajes superiores, alcanzando el 59,46% en el subgrupo 1 y el 62,67% en el 2. Sin embargo, este fenómeno responde a la limitación metodológica del TTR, un indicador sensible a la extensión textual. Dado que los alumnos de Bachillerato producen textos considerablemente más largos, la repetición natural de elementos gramaticales funcionales –tales como artículos, conjunciones

---

<sup>28</sup> La fórmula de cálculo de la LMO y sus criterios de interpretación se detallan en la tabla 17 del anexo § 8.7.

<sup>29</sup> Los detalles de programación se reflejan en las tablas 20 y 21, mientras que las fórmulas y los criterios específicos empleados para la interpretación de los resultados se detallan en la tabla 19. Las tablas 18, 19, 20 y 21 se encuentran, por cuestiones de espacio, en la sección § 8.7. de anexos.

o preposiciones— penaliza su porcentaje de diversidad léxica. Para corregir este sesgo y obtener resultados fieles a la densidad léxica de la muestra, el algoritmo avanzado HDD ofrece una lectura mucho más precisa al calcular la probabilidad de aparición de palabras únicas de forma independiente a la longitud del escrito. Bajo esta métrica, las posiciones se reordenan coherentemente con el desarrollo académico, ya que el grupo B lidera el corpus con un coeficiente medio de 0,815; consolidándose en el rango de madurez léxica robusta (0,800-1,000) gracias al empleo de un léxico más especializado, técnico y preciso. Por su parte, los grupos de Secundaria se sitúan ligeramente por detrás con medias de 0,796 (3E1) y 0,806 (3E2), lo que demuestra que, a pesar de redactar textos más breves, poseen un repertorio de palabras bastante equilibrado, situando la media global del corpus en un 0,806. Por último, para facilitar la comprensión visual de los resultados, se proyecta un gráfico (figura 12), desarrollado a través del entorno estadístico de *RStudio* (RStudio Team, 2025), que ilustra de forma clara los datos obtenidos en la citada tabla 18.

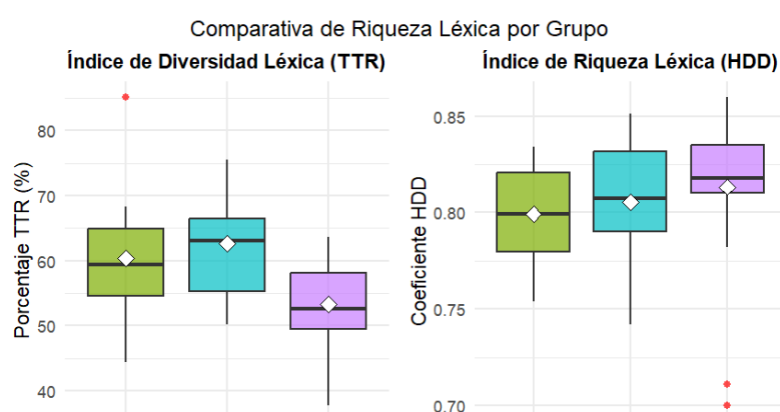


Figura 12. Representación gráfica de la riqueza léxica por grupos (RStudio Team, 2025).

#### 4.2. VERTIENTE CUALITATIVA: PROPIEDADES DE LA COMPOSICIÓN LINGÜÍSTICA Y ENFOQUE CRÍTICO

Desde la vertiente cualitativa, el factor socioafectivo y las vivencias individuales (Benítez Pérez, 2024) del alumnado impregnan notablemente la composición escrita. Este vínculo emocional se proyecta en escrituras críticas e íntimas, como el estudiante que asocia la pintura a un recuerdo personal de “cuando mi abuela me leía libros” (texto 41) o el que contrasta los entornos educativos del pasado con el presente al deducir la antigüedad de la escena “porque estén leyendo y no con un móvil” (texto 47), valorando implícitamente la disponibilidad de recursos en la actualidad. Esta inmersión en los textos no se limita a la esfera afectiva, sino que se extrapola al pensamiento crítico y a una profunda sensibilidad hacia las temáticas sociales e injusticias históricas, como se pretendía al formular esta actividad didáctica a través de imágenes artísticas de un pasado no tan lejano. Los alumnos utilizan sus escritos para denunciar realidades como la desigualdad de género en el acceso a la educación, señalando que “las mujeres en esa época no iban a la escuela y muy pocas sabían leer” (texto 26) o interpretando las atmósferas cromáticas oscuras como una representación de la “gran injusticia social [y] el deseo de libertad de aquellas mujeres” (texto 30; texto 40). Asimismo, ejercen la crítica institucional al evaluar las precarias condiciones de la enseñanza pública de hace unos siglos, vinculando “las paredes sin apenas pintura” con un “presupuesto dedicado a

la enseñanza [que] era bajo” (texto 31), o reprobando explícitamente la violencia ejercida por los docentes de la época al analizar la obra de Goya para “representar la crueldad de sus tiempos” (texto 43).

No obstante, esta implicación afectiva choca con lagunas en la textualización, pues como señalan Coello Ibarra *et al.* (2024) aludiendo a Jaén (2022), la falta de habilidades en la redacción genera dificultades insalvables al organizar las ideas de manera coherente y cohesiva (p. 3230). Esto deriva en textos confusos donde la ausencia o el incorrecto uso de conectores y marcadores discursivos fragmentan la lógica conceptual del escrito. Al descender al análisis textual del corpus, estas carencias metodológicas se materializan en rupturas notables de la coherencia textual y fallas de cohesión gramatical. En el plano de la coherencia, se observan anacolutos y digresiones que quiebran el hilo lógico de las frases, como ocurre en el texto 37, donde el alumno yuxtapone ideas sin conexión lógica –“podría haber venido de estar fuera o tareas y solo busca esa tranquilidad”– o inserta frases inconclusas –“[c]reo que podría estar basada en una época”–. Por otra parte, la cohesión se ve gravemente comprometida por la reiteración excesiva de léxico idéntico ante la falta de buscar sinónimos, como, por ejemplo, en el texto 39 se repite el verbo “estar” de forma anafórica: “[e]stá concentrada [...], [e]stá en un tipo de habitación [...], [e]stá vistiendo [...]”. También es notable la puntuación deficiente y fallos explícitos de concordancia tanto nominal como verbal, como se evidencia en el texto 35: “un joven [...] que está concentrada [...] acostado.”, o en el texto 52: “por su colores claros en los que se resalta a la joven [...], colores menos claros tienen.”.

Estas deficiencias estructurales en los mecanismos de coherencia y cohesión textual acarrearán consecuencias directas en la inteligibilidad del mensaje que, según Coello Ibarra *et al.* (2024), comprometen el rendimiento del alumno y su futura competencia comunicativa en el plano académico-profesional (p. 3230). A esto se suma de manera generalizada en el corpus analizado, la problemática en torno al manejo del vocabulario; tal como argumentan Mondaca *et al.* (2023; en Coello Ibarra *et al.*, 2024, p. 3230), los estudiantes se limitan de forma recurrente a un repertorio léxico exiguo y plano que restringe su capacidad expresiva. De ahí que las palabras más citadas por los estudiantes coincidan, siendo algunas de ellas “color”, “cuadro”, “mujer”, “libro” o “escuela”, limitando su sofisticación léxica (LS). En definitiva, queda demostrado que la escritura, definida por Monterroza *et al.* (2024) como una destreza fundamental y transversal en la vida de cualquier aprendiz (en Coello Ibarra *et al.*, 2024, p. 3230), requiere urgentemente una didáctica que coordine la competencia gramatical con la dimensión subjetiva y social.

#### **4.3. ESTUDIO COMPARATIVO TRANSVERSAL: ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA LINGÜÍSTICA Y DISCURSIVA EN 3º DE LA E.S.O. Y 1º DE BACHILLERATO**

Como ya se anticipa en líneas anteriores, el análisis comparativo de este corpus evidencia que la CL del grupo B alcanza índices superiores en comparación con el grupo A en la mayor parte de los indicadores métricos que han sido seleccionados para esta investigación. Este progreso se manifiesta en una LMO y un IC más elevados, caracterizados por cláusulas extensas con subordinación y un léxico sofisticado validado por el algoritmo HDD. En contraposición, el índice TTR decae en el curso superior, puesto que una mayor longitud textual incrementa inevitablemente la repetición de categorías funcionales y, por ese mismo motivo, se

multiplican también los marcadores de error de este mismo grupo. Sin embargo, a pesar de estas desviaciones normativas, se constata que la CS se incrementa de forma paralela a la edad de los estudiantes –16 años– como consecuencia directa de su desarrollo cognitivo, su inmersión en la cultura y un creciente dominio de los géneros discursivos (Tolchinsky, 2004; en Aravena Reyes y Quiroga Moya, 2023, p. 21).

Al descender a las propias producciones de 1º de Bachillerato, se observa este intento claro por mantener un registro formal y emplear un vocabulario más técnico y preciso, además de una mayor tendencia a elaborar hipótesis históricas fundamentadas. No obstante, tal y como indican las métricas de error, persisten desajustes gramaticales, errores de concordancia y fallos en la colocación de la tilde. Un claro ejemplo de esta tensión entre complejidad estructural y fallos mecánicos se aprecia en el texto 1<sup>30</sup>: “Mi cuadro elegido idéntico por el número 2, representa en primer plano a una mujer joven, trajeada con un vestido de color amarillo y collarín en el cuello [...]”. En este mismo grupo, las referencias culturales y la contextualización histórica son más profundas que en 3º de la E.S.O., lo que valida el mayor dominio de los géneros discursivos propios de su nivel. Esto se muestra en el texto 2 al analizar la obra *Niña leyendo* de Fragonard (1770): “Debido a los adornos del cuello y del escote del vestido o, incluso, a la pomposidad de las mangas, podemos situar la obra en la Edad Contemporánea [...]”. Asimismo, la descripción técnica de los elementos visuales y el léxico sofisticado se reflejan en construcciones como la del texto 12: “En cuanto al color, predominan tonos cálidos y suaves, como marrones, beige y ocre. La iluminación es natura[l] y entra desde la ventana [...]”.

Por otra parte, las producciones del alumnado de Secundaria (grupo A) tienden a ser más directas, descriptivas y redundantes, así como presentan reiteradas incidencias en la acentuación y en la puntuación, lo que se traduce en menores índices de LMO e IC. A nivel argumentativo, aunque demuestran una gran empatía y capacidad de observación, el análisis crítico suele ser más intuitivo y general. Esta tendencia a recurrir a explicaciones más llanas para interpretar el contexto de la obra se hace evidente en el texto 26: “Pero también está leyendo, las mujeres en esa época no iban a la escuela, y muy pocas sabían leer y escribir, por lo que esta mujer es lista y culta [...]”. Los problemas con la ortografía y la acentuación son recurrentes en este nivel, como se constata en el texto 31 al describir que “el cuadro representa un examen en el XIX [...]”. La situación económica de los alumnos era muy baja [...]”, o en el texto 36: “Cuatro de las mujeres estan representadas con colores más claros [...]. En contraste, hay una mujer visiblemente más mayor que ellas, no esta dormida, con una expression desolada [...]”. Pero, a pesar de estas carencias formales, los alumnos de 3º de la E.S.O. logran formular interpretaciones críticas interesantes, aunque expresadas de forma sencilla, como se observa en el texto 61: “[...] pensaría que, ya que la chica está en una habitación oscura y en sombras, podría estar ocultandose, no quiere que la encuentren leyendo porque se consideraba que leer estaba ‘prohibido’ para las mujeres [...]”.

Esta evolución sintáctica y discursiva plasmada en las aulas refrenda hallazgos previos en la literatura (Aravena y Hugo, 2016; Coloma *et al.*, 2007; Ravid y Berman, 2010; Ucceli *et*

---

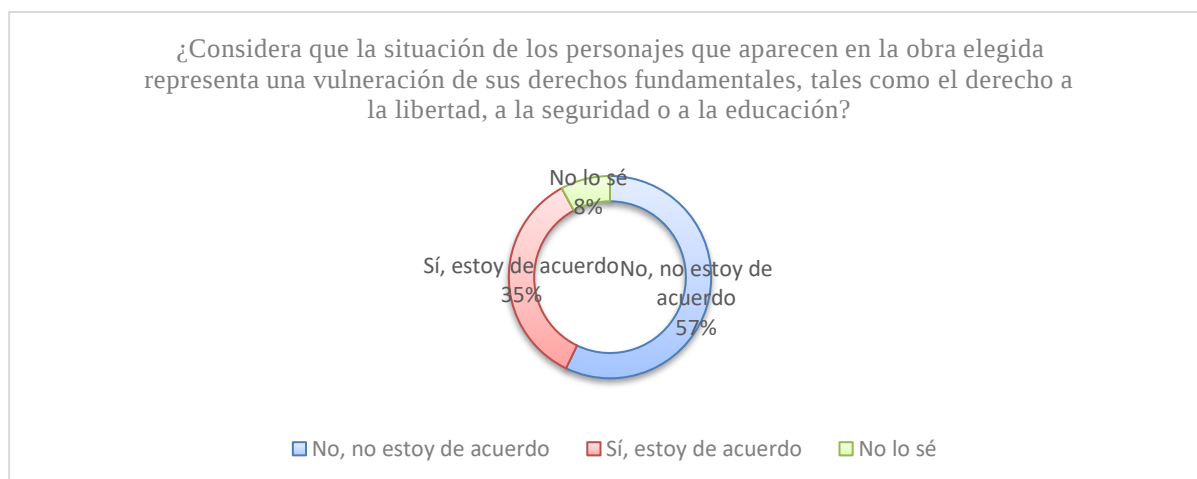
<sup>30</sup> Los ejemplos que se colocan en esta sección son una muestra refleja de las producciones del alumnado y no se incluyen correcciones, porque se pretenden reflejar únicamente los errores que cometen los propios alumnos y a los que debemos prestar atención.

*al.*, 2019; citados por Aravena y Quezada, 2023, p. 21), consolidando el factor etario y el nivel escolar como variables influyentes en la maduración lingüística. El presente estudio adquiere una relevancia singular a nivel hispánico, puesto que el comportamiento evolutivo de la complejidad oracional y de las frases nominales sigue siendo un terreno poco explorado en nuestro contexto. Sin embargo, como advierte Arriagada (2020), el dominio de estas estructuras no responde de manera exclusiva a la edad, ya que las habilidades individuales de escritura varían según la experiencia del sujeto y de sus interacciones sociales (p. 35). Por lo que, en resumidas cuentas, más allá de focalizar las desviaciones normativas y los errores mecánicos analizados, resulta indispensable valorar los aciertos y las dimensiones positivas en la escritura de los alumnos, tales como su sensibilidad interpretativa, su esfuerzo por estructurar ideas complejas y su progresiva apropiación de la voz crítica; siendo este uno de los objetivos últimos del estudio.

#### **4.4. ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO DE AUTORREFLEXIÓN**

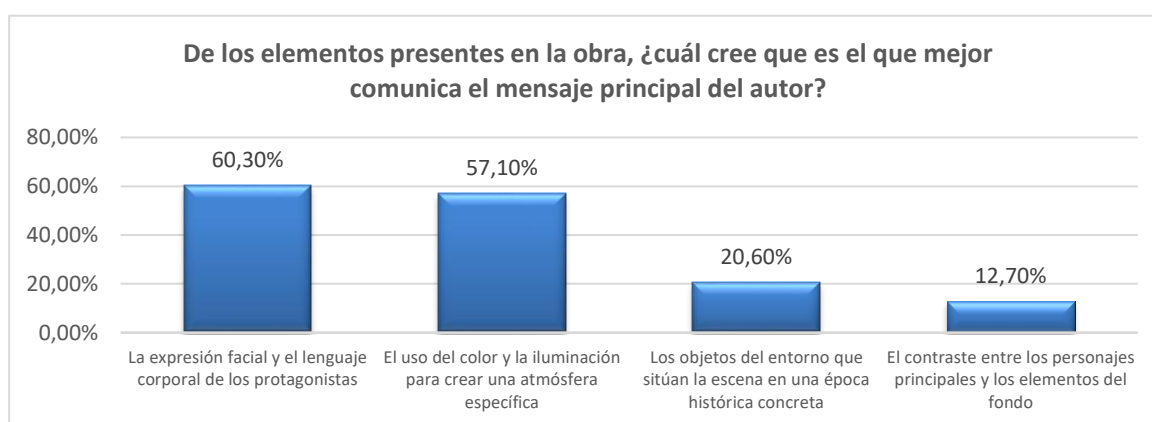
A pesar de que la muestra inicial estaba constituida por los setenta y dos participantes que realizaron la prueba escrita, finalmente solo sesenta y tres alumnos completaron la producción en el tiempo estimado y pudieron cumplimentar el cuestionario de post-producción. En cuanto al perfil sociodemográfico de esta submuestra, la distribución por géneros resultó equilibrada (47,6% de alumnas y 49,2% de alumnos y un 3,2% prefirió no decirlo). Respecto a la edad, se observó una oscilación entre los catorce años (18 respuestas), los quince años (25 respuestas), los dieciséis años (13 respuestas) y los 17 años (7 respuestas). Como se ha indicado previamente, los sujetos pertenecen a 3º de la E.S.O. (grupo A) y a 1º de Bachillerato (grupo B) del IES Lucía de Medrano de Salamanca en la comunidad autónoma de Castilla y León. Tal y como quedó reflejado en la figura 10, las obras con mayor índice de selección fueron la primera y la segunda –con 23 elecciones cada una–, mientras que la tercera obra resultó ser la menos atractiva para el alumnado con la selección de apenas cuatro estudiantes. Tras esta breve contextualización, se procede al análisis cuantitativo y cualitativo de las preguntas autorreflexivas del cuestionario.

La primera pregunta planteaba al alumnado el siguiente dilema: “¿Considera que la situación de los personajes que aparecen en la obra elegida representa una vulneración de sus derechos fundamentales, tales como el derecho a la libertad, a la seguridad o a la educación?” De manera sorprendente –y en clara contradicción con las producciones escritas previas, donde los alumnos habían identificado explícitamente la ausencia de libertades y la desigualdad social en la educación de los siglos XVIII y XIX– el 57,1% de los informantes respondió de forma negativa. Por el contrario, la opción afirmativa reunió únicamente el 34,9% de la muestra (véase la figura 13).



**Figura 13. Primera pregunta del formulario de autorreflexión (creación propia).**

En relación con la segunda cuestión, vinculada a la semiótica de las obras –“De los elementos presentes en la obra, ¿cuál cree que es el que mejor comunica el mensaje principal del autor?”– las opciones más recurrentes fueron, en primer lugar, “la expresión facial y el lenguaje corporal de los protagonistas” y, en segundo lugar, “el uso del color y la iluminación para crear una atmósfera específica”. Estos resultados denotan que el alumnado se centra especialmente en los detalles expresivos de los cuadros y en su impacto visual inmediato, priorizando la atmósfera estética por encima de una contextualización histórica rigurosa que les permita desentrañar el trasfondo profundo del mensaje del autor (véase la figura 14).



**Figura 14. Segunda pregunta del formulario de autorreflexión (creación propia).**

La tercera pregunta examinó el grado de conformidad –mediante una escala de tipo Likert– ante si “[l]a escena retratada en este cuadro es algo que pertenece exclusivamente al pasado y es imposible que ocurra en la sociedad actual”. De nuevo, los datos revelan un distanciamiento analítico llamativo por parte de los estudiantes, quienes tienden a percibir las realidades e injusticias, así como los valores de las obras, como fenómenos extintos e inaplicables hoy en día. No obstante, solo un 3,2% del alumnado se mostró completamente de acuerdo con la imposibilidad de que estas escenas se repitan, en contraposición a un notable 36,5 % que manifestó que sí podrían ser reproducidos en la época actual.

Ante la disparidad de estos hallazgos, la última pregunta se formuló de manera abierta con el propósito de evaluar la competencia autorreflexiva y crítica del alumnado a través de

sus propias argumentaciones. Las respuestas –sintetizadas en la tabla 9– volvieron a exhibir posturas contrapuestas. Llama la atención la desconexión existente entre la información histórica y la percepción de la realidad actual, lo que evidencia ciertas carencias en la transferencia y enseñanza histórica en las aulas. Este fenómeno otorga un valor fundamental a dicha propuesta, pues confirma la necesidad de robustecer el pensamiento crítico; pues, de lo contrario, se seguirán obteniendo respuestas distantes sobre cuestiones históricas y sociales, así como la desvinculación inconsciente de los alumnos sobre los contenidos desarrollados durante el proceso de escritura y sus posteriores valoraciones en el cuestionario.

| <b>PREGUNTA 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Si compara la realidad que muestra el cuadro con nuestra sociedad actual, ¿cree que el artista pintó esta escena para denunciar una injusticia o simplemente para retratar la normalidad de su época? Justifique su respuesta analizando si los valores que transmite la imagen –como la educación o el papel de la mujer– han evolucionado o si todavía percibe algún rasgo similar hoy en día                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>PARA DENUNCIAR UNA INJUSTICIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>PARA RETRATAR LA NORMALIDAD DE SU ÉPOCA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Crítica una injusticia como es la restricción de los derechos como es el de la educación, donde los niños miran activamente a la señora que sujeta el libro tratando de aprender algo. Es decir, tratan de que aquella persona que posee unos conocimientos se lo enseñe aunque esta señora no les dirige la palabra, permitiéndonos ver así como se les cohibe a los niños de su derecho a la educación. Actualmente, quizá sea más extraño que se de esta situación ya que todos tenemos derecho a recibir una educación. Además, nos puede llamar la atención que esta señora este sujetando un libro ya que en la era digital donde nos encontramos es más común encontrar una pantalla. | Considero que el artista quiso retratar una escena normal de su época y no denunciar una injusticia. La obra muestra a una mujer leyendo en un ambiente tranquilo y elegante, lo que simboliza educación y cultura. Sin embargo, en esa época pocas mujeres tenían acceso al estudio. Actualmente, la sociedad ha cambiado mucho, ya que las mujeres tienen más derechos y oportunidades educativas. Aun así, todavía existen algunas diferencias y estereotipos sobre el papel de la mujer. Por eso, el cuadro permite comparar el pasado con el presente y reflexionar sobre los avances en igualdad y educación. |
| Yo creo que para denunciar una injusticia ya que a la mayoría de mujeres no se les permitía leer en esa época solo si pertenecían a una clase social alta. Actualmente ha evolucionado y ya en la mayoría de países no ocurre eso y las mujeres tienen derecho a leer y a una educación, además ya no hay ningún código de vestimenta en la mayoría de países por lo que también tienen libertad de elegir.                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Yo creo que trataba de retratar la normalidad de la época y la naturalidad de esa época. Hoy en día la educación es un derecho fundamental y universal y no un privilegio de clase como pasaba en esa época. Refleja por así decirlo que el conocimiento es una herramienta que ha evolucionado para la igualdad para todos. La tranquilidad que está la chica al leer, algo que diría yo es que me parece difícil de tenerlo hoy en día, en un mundo tan frenético y tan rápido como en el que vivimos nosotros ahora.                                                                                             |
| Pese a que en aquella época era tristemente común que se captaran mujeres para enseñarles la profesión, ya se consideraba una maldición si te tocaba a ti, pues era una situación desoladora ver cómo llevaban jóvenes de sus casas para prostituirlas, creo que el autor pretendía denunciar la injusticia de la situación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Yo creo que el autor simplemente quiere representar la normalidad de la época ya que se ve a los “personajes” de la obra bastante calmados y en una situación que posiblemente ocurriera en un contexto del día a día. En la imagen no se llega a ver nada negativo que se pueda asociar a una guerra o algo parecido. También los colores que utiliza son bastante alegres sin embargo las que tienen un contexto negativo se solían representar de colores más oscuros.                                                                                                                                           |

**Tabla 9. Cuarta pregunta del formulario de autorreflexión (creación propia).**

En términos generales, la valoración global de la actividad fue altamente positiva, ya que un 54% de los participantes le otorgó el grado de satisfacción absoluto y se registró un 0% de respuestas de desagrado. Este elevado índice de aceptación, sumado a las inconsistencias críticas detectadas, nos invita a replantear los enfoques metodológicos tradicionales de la enseñanza de la escritura y de los valores histórico-sociales, subrayando la urgencia de incluir modelos didácticos que integren la instrucción de la escritura con el desarrollo explícito de la reflexión crítica y metacognitiva.

## **5. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

### **5.1. CONEXIÓN CON LOS ESTUDIOS PREVIOS**

El análisis comparativo de las desviaciones normativas y de las propiedades textuales de las composiciones escritas de este trabajo se conecta de manera directa con los presupuestos sobre la madurez lingüística establecidos por investigaciones científicas previas, ofreciendo

además una perspectiva crítica sobre la evolución de la competencia escrita en el alumnado de Secundaria y Bachillerato. Por un lado, la profusa literatura que respalda el estudio cuantitativo de la CL y de la CS sitúa históricamente a Hunt (1965, 1970a, 1970b, 1977) como uno de los referentes más relevantes en el plano internacional, actuando como el primero que asoció de forma unívoca la madurez sintáctica del alumnado con la capacidad cognitiva y técnica de construir oraciones más complejas. Esta línea de investigación tuvo un eco fundamental en el contexto hispánico a través de los trabajos de Véliz (1986, 1999), que permitieron certificar que la variable etaria incrementa progresivamente con los índices de CS en la producción de textos.

No obstante, los resultados empíricos obtenidos en la presente investigación, al constatar un repunte estadísticamente significativo de las desviaciones gramaticales y de las quiebras en la puntuación en el alumnado de 1º de Bachillerato frente al de 3º de la E.S.O., contradicen abiertamente la asunción tradicional de que el avance en la edad y en la escolarización se traducen necesariamente en una escritura linealmente más pulida y exenta de fallos normativos. Sin embargo, este fenómeno lejos de implicar un estancamiento en la CL del alumnado del grupo B, valida la conocida paradoja de la CL descrita por corriente críticas de lingüística aplicada, tales como las desarrolladas por Masi (2003) o Berko y Bernstein (2001), que demuestran sólidamente que cuanto más CS se intenta desplegar en un texto, las estructuras corren un mayor riesgo de ser procesadas incorrectamente debido a la sobrecarga cognitiva que exige su control formal (citados en Bustos Gisbert, 2018, p. 91). De este modo, la proliferación observada de omisiones de comas y quiebras en la concordancia gramatical de los textos de 1º de Bachillerato no debe interpretarse como un déficit lingüístico, sino como un marcador de madurez sintáctica, confirmando que el alumnado de mayor edad abandona de manera consciente el estilo puramente paratáctico y simplista para probar nuevas estructuras hipotácticas más extensas, subordinadas y sofisticadas que reflejen la maduración de su propio pensamiento de acuerdo con las exigencias discursivas de la etapa educativa en que se encuentran.

## **5.2. VALIDACIÓN DE LAS HIPÓTESIS**

A la luz de los datos obtenidos, se validan las hipótesis planteadas en este estudio (§ 1.4.) al confirmarse la estrecha relación entre la madurez lingüística –y/o discursiva– y el incremento de la CS. Por un lado, se corrobora que los alumnos de mayor nivel escolar (grupo B) asumen mayores riesgos en sus escritos al abandonar el estilo paratáctico –empleado por los alumnos de nivel inferior, 3º de la E.S.O. (grupo A)– en favor de estructuras más complejas y sofisticadas. Por otro lado, el repunte de errores gramaticales y de puntuación detectado en este nivel no refleja un retroceso, sino que es fruto de la asunción de riesgos mencionada y de la citada paradoja de CL. De este modo, queda demostrado que la proliferación de transgresiones normativas opera como un marcador clave del desarrollo cognitivo ante la sobrecarga que exige el control de una sintaxis más avanzada y aún no consolidada plenamente en el alumnado de 1º de Bachillerato. En definitiva, se concluye que el estímulo artístico-visual y la reflexión crítica potencian la competencia escrita de forma transversal a la edad. Así, la madurez escrita no solo se consolida con el paso del tiempo, sino con prácticas pedagógicas –como la presente– que estimulan su pensamiento crítico ligado a la historia, el arte y, como no podía ser de otra forma, a la lengua castellana y literatura.

### **5.3. REFLEXIÓN SOBRE LA PRÁCTICA EDUCATIVA EN EL MARCO LEGISLATIVO**

Los hallazgos obtenidos encuentran un respaldo directo en el marco legislativo que impera la educación actual, LOMLOE (2020), que prioriza el desarrollo de la competencia comunicativa y el pensamiento crítico frente a la mera memorización tradicional. La constatación de que el alumnado progresa a través del error y la asunción de riesgos se alinea con los criterios de evaluación competenciales de las normativas vigentes (RD 217/2022 para Secundaria; RD 243/2022 para Bachillerato). Estas leyes educativas exigen superar los enfoques pedagógicos tradicionales, puramente prescriptivos y penalizadores, con el fin de consolidar una evaluación formativa y procesual. De este modo, la práctica docente debe reorientarse hacia enfoques didácticos que entiendan los errores como síntoma de crecimiento y dominio, como así se ha discutido y evaluado en el apartado anterior de análisis de resultados (§ 4.1. y § 4.2.).

## **6. CONCLUSIONES**

### **6.1. BALANCE DE LA INVESTIGACIÓN Y GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS PLANTEADOS**

Tras el análisis de datos, la investigación responde satisfactoriamente a los interrogantes iniciales. Se confirma que la mediación de imágenes con significado social potencia la CL y la expresión creativa, avalada por el propio alumnado en la última pregunta del cuestionario de post-producción. Asimismo, se manifiestan diferencias evolutivas entre las etapas escolares analizadas, puesto que el grupo de mayor nivel académico (1º de BACH) exhibe una CL, una CS y una CLE más elevadas, aunque con un mayor índice de fallos derivado del empleo de estructuras más sofisticadas. En cuanto a las variables sintácticas del corpus, los resultados se sitúan en los rangos esperados para ambos niveles. El IC global alcanza una media óptima de 2,24; superando el umbral máximo de 2,00. Por su parte, la LMO se sitúa en un estándar de 24,37 palabras, siendo notablemente superior en el grupo B (30,46) frente al grupo A (18,28), dentro de una extensión global de 225,14 palabras por texto. Asimismo, la densidad léxica medida a través del índice HDD refleja un nivel óptimo, alcanzando el umbral mínimo de los valores altos (0,800). Respecto a las transgresiones normativas, el error más recurrente en 1º de Bachillerato es la omisión de la coma –acentuado por la longitud de sus oraciones– que decae en 3º de la E.S.O. debido al predominio de composiciones más breves. En este nivel inferior, el fallo principal es la acentuación por la falta de asimilación de las reglas, aunque el índice de tildes omitidas es coincidente en ambos cursos. Sorprende el contraste entre el alto volumen de faltas ortográficas estrictas (65 casos en el grupo B y 68,08 en el grupo A) frente a las escasísimas incoherencias temporales de los textos. Finalmente, se certifica que el cuestionario de post-producción resulta eficaz para que el alumnado canalice sus emociones y opiniones críticas a partir de los estímulos artísticos, aunque se detectan ciertos distanciamientos entre el juicio personal del alumnado y los hechos históricos reales. No obstante, esta herramienta ayuda a construir una conciencia social que justifica la demanda de prácticas pedagógicas orientadas hacia este enfoque. Con todo ello, se constata el cumplimiento del objetivo prioritario –analizar la competencia escrita entre etapas escolares– y de los específicos, orientados a cuantificar las características sintácticas, catalogar la tipología de errores, contrastar los índices de madurez lingüística y evaluar el impacto del cuestionario final, como se ha desarrollado extensamente en los subapartados del

epígrafe § 4 de este trabajo.

## 6.2. ANÁLISIS CRÍTICO DEL ESTUDIO: DEBILIDADES, FORTALEZAS Y NUEVOS HORIZONTES DE TRABAJO

El análisis crítico de toda investigación-acción aplicada al aula exige un ejercicio de metacognición para evaluar el alcance real del estudio, sus limitaciones metodológicas y el valor de sus transferencias didácticas. Con este propósito, se articula el presente informe DAFO (tabla 10), que sistematiza las variables internas –debilidades y fortalezas– y las externas –amenazas y oportunidades– que han condicionado el análisis de la CL a través del estímulo artístico en las producciones textuales del corpus estudiado.

| DEBILIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | FORTALEZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Corpus textual acotado:</b> se obtiene una muestra total de 72 participantes (47 en 3º de la E.S.O. y 25 en 1º de Bachillerato), lo que limita la generalización estadística de los resultados.</li> <li>✓ <b>Sistemas informáticos poco entrenados:</b> la automatización del etiquetado en Python y Visual Studio Code es dependiente de datos iniciales reducidos.</li> <li>✓ <b>Desequilibrio de la muestra:</b> se debería haber contado con otro grupo de 1º de Bachillerato para equiparar el volumen del corpus de 3º de la E.S.O.</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Metodología híbrida innovadora:</b> articulación de un enfoque mixto (lingüística de corpus cuantitativa y exégesis cualitativa-interpretativa).</li> <li>✓ <b>Marco ético e institucional sólido:</b> estudio auditado por el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad de Salamanca y respaldado por el apoyo del centro educativo en el que se lleva a cabo.</li> <li>✓ <b>Fomento del pensamiento crítico:</b> vinculación interdisciplinar de varias competencias clave de la ley educativa actual: CCL, CPSAA y CCE a través del arte con carga social.</li> </ul>                                                                                                             |
| AMENAZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | OPORTUNIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Analfabetismo funcional en las aulas:</b> desconexión curricular generalizada entre la instrucción formal de la gramática y la producción textual espontánea.</li> <li>✓ <b>Cultura audiovisual volátil y exigente de inmediatez:</b> resistencia inicial del alumnado adolescente a la mirada detenida de las obras de arte y a la redacción de extensión de treinta líneas.</li> <li>✓ <b>Desplazamiento institucional de la escritura:</b> tendencia del marco educativo actual a priorizar la comprensión lectura sobre la expresión escrita en enseñanzas medias.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Integración en proyectos de investigación macro:</b> integración del microcorpus presente en el proyecto de investigación de referencia “CORPESO”.</li> <li>✓ <b>Atención a la diversidad, educomunicación y ODS:</b> cumplimiento estricto de las pautas de motivación, representación y acción del DUA (CAST, 2018) y la línea de trabajo se encuentra alineada con las directrices de la UNESCO (2022) y el ODS 4 (educación de calidad) a través de la alfabetización visual.</li> <li>✓ <b>Posibles réplicas y mejoras de las herramientas de automatización:</b> <i>softwares</i> que pueden ser optimizados y utilizados en futuras investigaciones de didáctica de la lengua.</li> </ul> |

Tabla 10. Informe DAFO de la investigación (creación propia).

## 6.3. CONTRIBUCIÓN DIDÁCTICA Y ORIENTACIONES PARA LA PRÁCTICA DOCENTE

El valor de esta investigación no agota su recorrido en el presente trabajo, sino que, por el contrario, abre un horizonte de continuidad orientado a la posible creación de situaciones de aprendizaje que hibriden la educación estética y la competencia textual. Para los docentes de Lengua castellana y Literatura, este modelo ofrece una opción de tarea aplicable en las aulas de Secundaria y Bachillerato a través de tres orientaciones fundamentales. En primer lugar, la importancia de sustituir de una vez por todas las redacciones descontextualizadas por talleres de escritura a partir de imágenes, donde la pintura con carga social sirva de andamiaje para trabajar las competencias lingüísticas. En segundo lugar, el uso del error como un síntoma de asunción de riesgos discursivos que debe ser guiado mediante la coevaluación en el aula. Por último, la explotación de herramientas digitales de lingüística de corpus –como las presentadas– para que los propios departamentos y profesores monitoricen de forma empírica la evolución del léxico y la CS de sus alumnos a lo largo de las diferentes etapas educativas; ya que, de esta forma, estaremos previniendo futuros desajustes académicos y promoviendo la corrección temprana de los errores que se vayan planteando y su propia evolución en su recorrido académico.

En definitiva, esta propuesta demuestra que vertebrar la producción escrita en torno al estímulo artístico no solo dinamiza las clases, sino que promueve la motivación y el disfrute del alumnado, alcanzando el horizonte ideal de cualquier docente. Pues, al fin y al cabo, como profesionales de la enseñanza, ¿no debería ser el objetivo primordial de la didáctica de la lengua transformar la competencia comunicativa en una herramienta viva, reflexiva y apasionante para los adolescentes del siglo XXI?

## 7. BIBLIOGRAFÍA

### 7.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agustín-Lacruz, M. C. (2010). Comunicación visual, alfabetización e imágenes. En R. Gómez Díaz y M. C. Agustín Lacruz (Eds.), *Polisemias visuales. Aproximaciones a la alfabetización visual en la sociedad intercultural* (pp. 11-17). Universidad de Salamanca.
- Álvarez-Cooper, O. L. (2025). Descubriendo historias a través del arte: el arte como documento y herramienta pedagógica para enseñar y aprender historia. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 8779-8796. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i2.17604](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17604)
- Anker, A. (1862). *Das Schulexamen* [Pintura]. Museo de Bellas Artes de Berna (Kunstmuseum Bern), Berna, Suiza. [Recuperado el 10/03/2026 de <https://www.meisterdrucke.es/impresion-art%C3%ADstica/Albert-Anker/32239/El-examen-escolar.html>].
- Aravena, S. y Quezada, C. (2023). La complejidad sintáctica y calidad de la escritura: estudio evolutivo en textos narrativos y explicativos de estudios secundarios. *Lenguas Modernas*, (61), 25-51. <https://lenguasmodernas.uchile.cl/index.php/LM/article/view/71755>
- Aravena-Reyes, M. S. y Quiroga-Moya, R. (2023). ¿Cómo crece la sintaxis en los años escolares?: Un estudio de la frase nominal en textos explicativos escritos por estudiantes secundarios. *Logos: Revista de Lingüística, Filosofía y Literatura*, 33(1), 221-240. <https://doi.org/10.15443/rl3302>
- Araya, C., Aravena, S., Cifuentes, D., Gaete, S., López, V. y Sepúlveda, C. (2021). Uso de oraciones subordinadas en el discurso narrativo escrito de estudiantes de enseñanza básica. *Árboles y Rizomas*, 3(1), 40-56. <https://doi.org/10.35588/ayr.v3i1.4970>
- Arizpe, E. y Styles, M. (2023). *Lectura de imágenes: los niños interpretan textos visuales*: (1 ed.). FCE. Fondo de Cultura Económica. <https://elibro.net/es/lc/bibliotecasusal/titulos/230197>
- Arriagada, S. (2020). *Efectos de la enseñanza explícita de recursos gramaticales en la complejidad sintáctica y discursiva de producciones descriptivas y narrativas de estudiantes de 6° básico* [Tesis de Postgrado, Universidad de Chile]. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/185340>
- Benítez-Pérez, C. H. (2024). Factores socioafectivos que inciden en la producción escrita de los estudiantes de grado séptimo de dos instituciones educativas de Riohacha. *Investigación y Postgrado*, 35(2), 169-190. <https://doi.org/10.56219/investigacinypostgrado.v35i2.2787>
- Bosque, I. y Gallego, A. J. (2016). La aplicación de la gramática en el aula. Recursos

- didácticos clásicos y modernos para la enseñanza de la gramática. *RLA. Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 54(2), 63-83. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-48832016000200004>
- Bustos-Gisbert, J. M. (2018). El estudio de las características sintácticas del discurso escrito. *Dicenda. Estudios de lengua y literatura españolas*, 36, 89-114. <https://doi.org/10.5209/DICE.62139>
- Camps, A., Milian, M., Bigas, M., Camps, M. y Cabré, P. (1990). *La enseñanza de la ortografía*. Editorial Graó.
- Carvajal-Pérez, F. y Ramos-García, J. (Coords.). (1999a). *¿Enseñar o aprender a escribir y a leer? I. Aspectos teóricos del proceso de construcción significativa, funcional y compartida del código escrito*. Publicaciones del M.C.E.P.
- (1999b). La alfabetización como medio para recrear la cultura. En F. Carvajal Pérez y J. Ramos García (Coords.), *¿Enseñar o aprender a escribir y a leer? I. Aspectos teóricos del proceso de construcción significativa, funcional y compartida del código escrito* (pp. 49-57). Publicaciones del M.C.E.P.
- Cassany, D. (1989). *Describir el escribir: Cómo se aprende a escribir*. Paidós.
- (1993). *Reparar la escritura: Didáctica de la corrección de lo escrito*. Editorial Graó.
- (2000). *Construir la escritura*. Paidós.
- (2014 [1993]). *La cocina de la escritura*. Anagrama.
- Cassany, D., Luna, M. y Sanz, G. (1994). *Enseñar lengua*. Editorial Graó.
- Cassatt, M. (1880). *Katherine Cassatt reading to her Grandchildren* [Pintura]. Colección privada.
- CAST. (2018). *Pautas sobre el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA)* (C. Alba Pastor, P. Sánchez Hípola, J. M. Sánchez Serrano y A. Zubillaga del Río (Trads.), rev. 2013). EducaDUA. [https://www.educadua.es/doc/dua/CAST-Pautas-Traduccio%CC%81n-Versio%CC%81n-2018\\_Rev2023.pdf](https://www.educadua.es/doc/dua/CAST-Pautas-Traduccio%CC%81n-Versio%CC%81n-2018_Rev2023.pdf)
- Cerner, S. y Bromberg, M. (1963). *Haga que sus alumnos escriban mejor*. UTHEA.
- Checa, I. (2003). Madurez sintáctica y subordinación: los índices secundarios clausales. *Interlingüística*, 14, 191-206. [https://www.researchgate.net/publication/28107348\\_Madurez\\_sintactica\\_y\\_subordinacion\\_los\\_indices\\_secundarios\\_clausales](https://www.researchgate.net/publication/28107348_Madurez_sintactica_y_subordinacion_los_indices_secundarios_clausales)
- Coello-Ibarra, E. L., Neira-Orrala, M. P., Nivela-Cornejo, M. A. y Boderro-Arizaga, L. del C. (2024). Narrativas digitales como estrategia didáctica para la producción de textos escritos. *MQRInvestigar. Revista Multidisciplinaria de Investigación Científica*, 8(4), 3227-3249. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.3156-3178>
- Crespo, N., Alfaro, P. y Góngora, B. (2011). La medición de la sintaxis: evolución de un concepto. *Onomázein*, (24), 155-172. <https://doi.org/10.7764/onomazein.24.07>
- Crespo-Vila, R. y Piñeiro-Naval, V. (2021). El desarrollo de la alfabetización digital a través del cine: una propuesta didáctica. En M. Blanco Pérez (Coord.), *El progreso de la comunicación en la era de los prosumidores* (pp. 395-420). Dykinson. <https://gredos.usal.es/handle/10366/153389>

- Crowhurst, M. (1983). Syntactic complexity and writing quality: A review. *Canadian Journal of Education*, 8(1), 1-16. <https://doi.org/10.2307/1494403>
- De Caso-Fuertes, A. M. y García-Sánchez, J. N. (2006). Relación entre la motivación y la escritura. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 38(3), 477-492. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80538303.pdf>
- Eisner, E. W. (1995). *Educar la visión artística*. Paidós.
- Espinoza-Jaramillo, G. R., Camacho-Colambo, M. V., Pintado-Roldán, P. A., Arias-Lituma, D. H. y Bermeo-Pesantes, F. A. (2025). Estrategias didácticas innovadoras para fortalecer la producción escrita en estudiantes de educación básica: análisis de coherencia, cohesión y metacognición. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(5), 13894-13909. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i5.20550](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i5.20550)
- Ferreira-Cabrera, A., Villagra-Aburto, E. y Elejalde-Gómez, J. (2023). Carencias en el uso de la coma en la producción escrita de estudiantes chilenos de segundo año de educación media. *Boletín de Filología*, 58(2), 289-318. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-93032023000200289>
- Fragonard, J.-H. (1770). *La lectora* [Pintura]. Galería Nacional de Arte, Washington D. C., Estados Unidos. [Recuperado el 10/03/2026 de <https://goo.su/zjPVza8>].
- Gil, D. (2009). How much grammar does it take to sail a boat? En G. Sampson, D. Gil, y P. Trudgill (Eds.), *Language Complexity as an Evolving Variable* (pp. 19-33). Oxford University Press.
- Gómez-Díaz, R. y Agustín-Lacruz, M. C. (Eds.) (2012). *Polisemias visuales: aproximaciones a la alfabetización visual en la sociedad intercultural*. Ediciones Universidad de Salamanca.
- Google. (2024). *NotebookLM* [Software de computación]. <https://notebooklm.google/>
- Goya, F. de. (1780-1785). *La letra con sangre entra* [Pintura]. Museo de Zaragoza, Zaragoza, España. [Recuperado el 10/03/2026 de <https://fundaciongoyaenaragon.es/obra/la-letra-con-sangre-entra/576>].
- Gregori-Giralt, E., Benítez-Robles, C. y Menéndez-Varela, J. L. (2023). La alfabetización visual y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: un estudio del concepto de alfabetización en los documentos de la UNESCO. *Arte, Individuo y Sociedad*, 35(3), 747-770. <https://doi.org/10.5209/aris.82025>
- Huerta, R. (2024). *Educar con imágenes*. Aula Magna Proyecto Clave McGraw-Hill.
- Hunt, K. W. (1965). *Grammatical structures written at three grade levels* [Research Report n°. 3]. National Council of Teachers of English.
- (1970a). Syntactic maturity in schoolchildren and adults. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 35 (1, Serial n° 134), 1-67.
- (1970b). How little sentences grow into big ones. En M. Lester (Ed.), *Readings in applied transformational grammar* (pp. 193–201). Holt, Rinehart y Winston.
- (1977). Early blooming and late blooming syntactic structures. En C. R. Cooper y L. Odell (Eds.), *Evaluating writing: Describing, measuring, judging* (pp. 91–104). National Council of Teachers of English.
- Jagaiah, T., Olinghouse, N. G. y Kearns, D. M. (2020). Syntactic complexity measures:

- variation by genre, grade-level, students' writing abilities, and writing quality. *Reading and Writing*, 33(10), 2577-2638. <https://doi.org/10.1007/s11145-020-10057-x>
- Juárez-Ramírez, R. (2025). *Estudio comparativo sobre la competencia escrita de ensayos argumentativos entre estudiantes de secundaria y bachillerato* [Tesis de maestría, Universidad Autónoma de Querétaro]. Repositorio Institucional UAQ. <https://ri-ng.uaq.mx/handle/123456789/11912>
- Leandro-Lemos, G. J. y Dos Santos-Gomes, S. (2023). Da teoria à prática textual no ensino médio: Desafios e perspectivas. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 18, Artículo e023029. <https://doi.org/10.21723/riaee.v18i00.17692>
- López-Cruz, G. (2017). Daniel Cassany. Construir la escritura [Reseña del libro *Construir la escritura*, por D. Cassany]. *Connotas. Revista de crítica y teoría literarias*, (01), 203-205.
- Martín-Vegas, R. A. (2022). Educomunicación y ODS en la didáctica del comentario de texto. En C. López Esteban (Ed.), *Los ODS. Avanzando hacia una educación sostenible: Modelos y experiencias en el Máster en Profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas* (pp. 175-184). Ediciones Universidad de Salamanca. <https://doi.org/10.14201/0AQ0327>
- (2023). La deconstrucción del mensaje: primer paso para la formación en la recepción crítica. *Onomázein*, (61). <https://doi.org/10.7764/onomazein.61.08>
- Martín-Vegas, R. A. y González-Pérez, N. (2025). Construcción del discurso: análisis del dominio sintáctico y de la puntuación en estudiantes de Secundaria. *Lengua y Habla*, (30), 88-103. <http://hdl.handle.net/10366/169262>
- Martín-Vegas, R. A. y Rodríguez-Muñoz, F. (2023). Cómo se puede contribuir desde el conocimiento léxico-gramatical a la competencia discursiva del alumnado. Exploración metacognitiva y recursos para argumentar. En M. T. Caro Valverde, J. M. de Amo Sánchez-Fortún, y M. T. Martín Sánchez (Eds.), *Investigaciones educativas en argumentación y multimodalidad* (pp. 111-131). Peter Lang.
- Microsoft. (2021). *Microsoft Excel* (Versión 16.0) [Software de computación]. <https://www.microsoft.com>
- Microsoft. (2026). *Visual Studio Code* (Versión 1.85) [Software de computación]. <https://code.visualstudio.com/>
- Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030 (Ed.) (2021). *Estrategia de Desarrollo Sostenible 2030. Un proyecto de país para hacer realidad la Agenda 2030*. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda de España. <https://www.md socialesa2030.gob.es/agenda2030/documentos/eds-cast-acce.pdf>
- Muñoz-Covalán, L. y Ruiz-Llamas, G. (2003). El arte de enseñar a través del arte: el valor didáctico de las imágenes románicas. *Educatio Siglo XXI*, 20, 227-244. <https://revistas.um.es/educatio/article/view/137>
- Narbona Jiménez, A. (1996). Sintaxis del español coloquial: algunas cuestiones previas, en Antonio Briz *et al.* (Eds.), *Pragmática y gramática del español hablado*. Actas del II Simposio sobre análisis del discurso oral (pp. 157-175). Pórtico.
- Núñez, J. (2019). Impacto del modelo textual discursivo en la redacción de ensayos en los estudiantes de educación secundaria. *Revista Innova Educación*, 1(1), 19-30.

- <https://doi.org/10.35622/j.rie.2019.01.002>
- Oxford University Press. (s. f.). *GENiOX: Lengua Castellana y Literatura*. Oxford University Press.
- Parodi, G. (2010). *Lingüística de corpus: de la teoría a la empiria*. Editorial Iberoamericana Vervuert.
- Pellejero-Ortiz, M. (2015). *La evolución de la mujer a través de la pintura de Mary Cassatt* [Trabajo de Fin de Grado, Universidad de Zaragoza]. Repositorio Institucional Zaguán. <https://zaguan.unizar.es/record/47630/files/TAZ-TFG-2015-1689.pdf>
- Python Software Foundation. (2026). *Python* (Versión 3.12) [Software de computación]. <https://www.python.org/>
- Quispe-Estela, O. A. (2019). Lectura de imágenes y producción de textos escritos en inglés, en estudiantes de nivel secundaria. *Desafíos*, 10(1), 41-46. <https://doi.org/10.37711/desafios.2019.1.1.59>
- Real Academia Española. (s.f.). Escribir. En *Diccionario de la lengua española* (2025). <https://dle.rae.es/escribir>
- Rigo, D. Y. (2014). Aprender y enseñar a través de imágenes: desafío pedagógico en la educación superior. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (43), 1-19. <https://www.semanticscholar.org/paper/Aprender-y-ense%C3%B1ar-a-trav%C3%A9s-de-im%C3%A1genes%3A-desaf%C3%ADo-Rigo/6a83118a1961f89e0bc4863de5669a75b17d2351>
- Romero-Oliva, M. F. (2009). Acceso a las competencias básicas educativas desde la lecto-escritura. *Tabanque: Revista pedagógica*, (22), 191-204.
- RStudio Team. (2025). *RStudio: Integrated Development Environment for R* (Versión 2024.12) [Software de computación]. Posit Software, PBC. <http://www.posit.co/>
- Salvador-Mata, F. (1993). Caracterización sintáctica del texto escrito por alumnos del ciclo superior de la educación general básica. *Revista Española de Pedagogía*, 51(194), 99-121. <https://doi.org/10.22550/2174-0909.2033>
- Sampietro, A. (2023). *Lengua e imagen en la comunicación digital*. Arco/Libros.
- Sierra, L. O. y Lobelle, A. C. (2020). Complejidad lingüística. Revisión bibliográfica. *Signo y Pensamiento*, 39(77), 1-16. <https://doi.org/10.ni44/Javeriana.syp39-77.drb>
- Sorolla, J. (1894). *Trata de blancas* [Pintura]. Museo Sorolla, Madrid, España. [Recuperado el 10/03/2026 de <https://museosorolladigital.es/colecciones-permanentes/el-primer-estudio/>].
- UNESCO. (2022). *Policy brief: Escritura y comprensión lectora en primaria*. UNESCO.
- Velasco-Lasso, M., Bernal-Urrego, C. Y., Castiblanco-Puentes, I. F., Mejía-Loaiza, E. E. y Conejo-Carrasco, F. (2022). Metacognición y desarrollo de competencias de lectoescritura y pensamiento crítico en estudiantes de segundo grado. *Nodos y Nudos*, 7(52), 60-72. <https://doi.org/10.17227/nyn.vol7.num52-13069>
- Véliz, M. (1986). *Evaluación de la madurez sintáctica en el discurso escrito* [Tesis doctoral, Universidad de Concepción]. Repositorio Institucional.
- (1999). Complejidad sintáctica y modo del discurso. *Estudios Filológicos*, (34), 181-190. <https://doi.org/10.4067/S0071-17131999003400013>

Vygotsky, L. S. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica.

## 7.2. DOCUMENTOS LEGALES

Decreto 39/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad de Castilla y León. *BOCyL* núm. 190, de 30 de septiembre de 2022, Disposición 003.

Decreto 40/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León. *BOCyL*, núm. 190, de 30 de septiembre de 2022, Disposición 004.

Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. *Boletín Oficial del Estado*, (294), 5 de diciembre de 2018.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020.

Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. *Boletín Oficial del Estado*, 76, de 30 de marzo de 2022.

Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato. *Boletín Oficial del Estado*, 82, de 6 de abril de 2022.

## 7.3. BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

Alarcos-Llorach, E. (1999 [1994]). *Gramática de la lengua española*. Espasa.

Allué-Villanueva, C. (2013). Buenas intenciones y práctica real. La expresión escrita en la asimilación de conceptos lingüísticos en bachillerato. *Huarte De San Juan. Filología Y Didáctica De La Lengua*, (13), 123-128. <https://revista-hsj-filologia.unavarra.es/article/view/3169>

Bustos-Gisbert, J. M (2024). Las oraciones subordinadas de relativo y su rendimiento en el texto escrito". *Verba: Anuario Galego de Filoloxía*, 51, 1-27, <https://doi.org/10.15304/verba.51.8511>

Calsamiglia, H. y Tusón, A. (1999). *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso* (1ª ed.). Editorial Ariel.

Di Garbo, F., Olsson, B. y Wälchli, B. (Eds.). (2019). *Grammatical gender and linguistic complexity I: General issues and specific studies*. Language Science Press. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3446224>

Dziwirek, K. y Lewandowska-Tomaszczyk, B. (2010). *Complex Emotions and Grammatical Mismatches: A Contrastive Corpus-Based Study*. De Gruyter Mouton.

Espinal, O. (2001). Principales problemas en el uso de los recursos gramaticales en la producción escrita de los estudiantes del ciclo propedéutico del INTEC. Agosto/octubre 2000. *Ciencia y Sociedad*, 26(4), 504-514. <https://doi.org/10.22206/cys.2001.v26i4.pp504-14>

Fuentes-Espinosa, O. L. y Álvarez-Carvajalino, M. (2025). Déficit en el hábito lector y su impacto en la comprensión y producción textual para adolescentes escolares. *Dialéctica: Revista de Investigación Educativa*, 2(25). <https://doi.org/10.56219/dialctica.v2i25.4054>

Gómez-Ramos, E. (2025). La enseñanza de la escritura en Secundaria y Bachillerato: la relación entre la gramática y la coherencia y la cohesión a través de la estructura

- informativa. *ReGrOC. Revista de Gramática Orientada a las Competencias*, 8(1), 247-268. <https://doi.org/10.5565/rev/regroc.115>
- Instituto Cervantes. (2011). *Guía práctica de escritura y redacción*. Espasa Libros.
- Johansson, V. (2008). Lexical diversity and lexical density in speech and writing: a developmental perspective. *Working Papers in Linguistics*, 53, 61-79. <http://journals.lub.lu.se/index.php/LWPL/article/view/2273>
- Leonetti, M. (2018). Aprovechar la gramática para mejorar la redacción: los sujetos tácitos. *ReGrOC. Revista de Gramática Orientada a las Competencias*, 1(1), 238-264. <https://doi.org/10.5565/rev/regroc.17>
- Lora-Agamez, M. R. y Castellanos-Caro, K. C. (2024). Buenas prácticas para la comprensión y producción textual en estudiantes de básica secundaria de las instituciones educativas públicas. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(2), 3326-3343. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i2.10685](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.10685)
- Martín Vegas, R. A. (2023). ¿Conocer la gramática de la lengua permite comprender mejor los textos? Trabajo de investigación en el marco de la Agenda 2030. En C. López Esteban (Ed.), *Propuestas docentes para la integración de la Agenda 2030 y los ODS en la Universidad* (pp. 249-262). Ediciones Universidad de Salamanca. <https://doi.org/10.14201/0AQ0347>
- Mavrou, I. (2013). Precisión lingüística y complejidad sintáctica. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas*, 7(14). <https://doi.org/10.26378/rnlael714207>
- McWhorter, J. H. (2011). *Linguistic Simplicity and Complexity: Why Do Languages Undress?*. De Gruyter Mouton.
- Melero, Á. y Gárate, M. (2013). Escribir en Educación Secundaria: Análisis cualitativo de textos argumentativos de adolescentes. *Revista de Educación*, 360, 388-413. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2011-360-116>
- Montolío, E. (2018). *Manual de escritura académica y profesional. Estrategias gramaticales y discursivas* (vols. I y II). Editorial Planet.
- Pacco-Quispe, L. M. y Santos-Jiménez, O. C. (2025). Estrategias pedagógicas para el fortalecimiento de la comprensión lectora y la producción escrita en estudiantes de secundaria. *Arandu UTIC Revista Científica Internacional*, 12(2), 11-23. <https://doi.org/10.69639/arandu.v12i2.1123>
- Padilla-Beltrán, J. E., Aguirre-Bernal, W. y Silva-Carreño, W. H. (2012). La escuela como espacio de reflexión desde una perspectiva sociocrítica. *Revista Q*, 7(13). <https://www.proquest.com/scholarly-journals/la-escuela-como-espacio-de-reflexion-desde-una/docview/1492535363/se-2>
- Pimenta, G. (2023). La coma en les dislocacions i les focalitzacions en llengua catalana i llengua castellana. Seqüència didàctica per treballar la puntuació i l'estructura informativa dels enunciats catalans i castellans a l'aula d'ESO i Batxillerat. *ReGrOC. Revista de Gramática Orientada a las Competencias*, 6, 79-114. <https://doi.org/10.5565/rev/regroc.102>
- Ortega de Hocevar, S. (2016). Nuestros niños argumentan. *Traslaciones. Revista Latinoamericana de Lectura y Escritura*, 3(6), 47-73. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6895518>
- Salvador-Mata, F. (1995). Estructuras sintácticas de subordinación en la composición escrita: análisis evolutivo y diferencial. *Enseñanza and Teaching: Revista*

- interuniversitaria de didáctica*, 13, 181-197. <https://hdl.handle.net/10366/69497>
- Schleppegrell, M. J. (2001). Linguistic Features of the Language of Schooling. *Linguistics and Education*, 12(4), 431-459. [https://doi.org/10.1016/S0898-5898\(01\)00073-0](https://doi.org/10.1016/S0898-5898(01)00073-0)
- Sotomayor, C., Coloma, C. J., Chaf, G. y Jéldrez, E. (2019). Grammar and writing in Hispanic American countries and Spain. *Research Papers in Education*, 34(1), 84-98. <https://doi.org/10.1080/02671522.2017.1390596>
- Tena-Fernández, R. y Soto-Vázquez, J. (Ils.). (2023). *Los hábitos de lectura en el siglo XXI*: (1ª ed.). Dykinson.
- Torre, A. I. (2016). Producción escrita de discursos argumentativos: un estudio comparativo entre estudiantes de primaria, secundaria y universidad. *Pucara*, (27), 9-29. <https://doi.org/10.18537/puc.27.01>
- Tovar-Osorio, D. M., Gualdrón-Pinto, E. y De la Barrera-Correa, A. (2021). Comprensión y producción textual con estudiantes de educación básica secundaria (15-16 años). *Revista Boletín Redipe*, 10(11), 414-431. <https://doi.org/10.36260/rbr.v10i11.1547>
- Truckenmiller, A. J., Shen, M. y Sweet, L. E. (2021). The role of vocabulary and syntax in informational written composition in middle school. *Reading and Writing*, 34(4), 911-943. <https://doi.org/10.1007/s11145-020-10099-1>
- Valero-Jiménez, M. d. C. (2011). Problemas de lectoescritura. *Revista de Claseshistoria*, (250), artículo 5. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5170654>
- Villalba, X. (2023). La puntuación y la estructura informativa. *ReGrOC. Revista de Gramática Orientada a las Competencias*, 6(1), 61-78. <https://doi.org/10.5565/rev/regroc.80>

## 8. ANEXOS

### 8.1. ACCESO AL LIBRO DE ANEXOS: CORPUS LINGÜÍSTICO DE ESTUDIO

- ✚ Por motivo de confidencialidad y privacidad de los participantes, no se pueden hacer públicos sus datos.

### 8.2. ACCESO AL CUESTIONARIO DE AUTORREFLEXIÓN

- ✚ <https://forms.gle/scW6g2Aian8smkXs9>

### 8.3. ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1. *Esquema del modelo de construcción del discurso (Flower, 1994)* (creación propia).....2
- Figura 2. *Análisis de la complejidad interna de FN* (Aravena reyes y Quiroga moya, 2023, p. 27).....3
- Figura 3. *Enfoques dimensionales de la CS* (elaboración propia).....8
- Figura 4. *Distribución de la muestra de participantes por cursos académicos* (creación propia).....25
- Figura 5. *Katherine Cassatt reading to her Grandchildren o La lección de lectura* (Cassatt, 1880).....26
- Figura 6. *La lectora* (Fragonard, 1770).....27
- Figura 7. *La letra con sangre entra* (Goya, 1780-1785).....28
- Figura 8. *El examen escolar* (Anker, 1862).....28

- Figura 9. *Trata de blancas* (Sorolla, 1894).....29
- Figura 10. *Selección de figuras artísticas por parte del alumnado* (elaboración propia).....29
- Figura 11. *Frecuencias globales de las categorías analíticas en ambos niveles escolares* (creación propia).....37
- Figura 12. *Representación gráfica de la riqueza léxica por grupos* (RStudio Team, 2025).....43
- Figura 13. *Primera pregunta del formulario de autorreflexión* (creación propia).....46
- Figura 14. *Segunda pregunta del formulario de autorreflexión* (creación propia).....47
- Figura 15. *Modelo de construcción del discurso* (Flower, 1994, p. 53 en Cassany, 2000, p. 30).....60
- Figura 16. *Composición de las unidades lingüísticas clausales* (Checa, 2003, p. 199).....60

### 8.3.1. Figuras complementarias

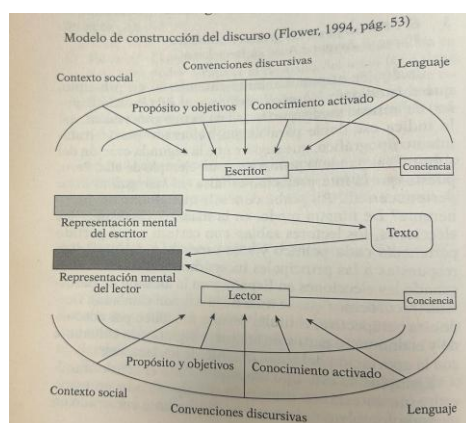


Figura 15. *Modelo de construcción del discurso* (Flower, 1994, p. 53 en Cassany, 2000, p. 30).

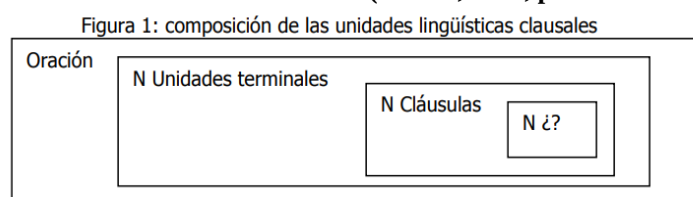


Figura 16. *Composición de las unidades lingüísticas clausales* (Checa, 2003, p. 199).

## 8.4. ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1. *Competencias específicas alineadas con la investigación* (D 39/2022, BOCyL, pp. 49217-49219; D 40/2022, BOCyL, pp. 50027-50029) (creación propia).....14
- Tabla 2. *Criterios de evaluación para el tercer curso* (D 39/2022, BOCyL, pp. 49234-49235) (creación propia).....15
- Tabla 3. *Criterios de evaluación para 1º de Bachillerato* (D 40/2022, BOCyL, pp. 50033-50034)(creación

|                                                                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| propia).....                                                                                                                                 | 15 |
| ▪ Tabla 4. <i>Saberes básicos (D 39/2022, BOCyL, pp. 49237-49238; D 40/2022, BOCyL, pp. 50037-50038)</i> (creación propia).....              | 15 |
| ▪ Tabla 5. <i>Preguntas guía para la producción textual manuscrita</i> (elaboración propia).....                                             | 30 |
| ▪ Tabla 6. <i>Automatización del etiquetado del corpus textual</i> (elaboración propia).....                                                 | 33 |
| ▪ Tabla 7. <i>Recuento de las desviaciones en las producciones siguiendo el etiquetado del “CORPESO”</i> (elaboración propia).....           | 37 |
| ▪ Tabla 8. <i>Recuento del número total de palabras por texto</i> (creación propia).....                                                     | 40 |
| ▪ Tabla 9. <i>Cuarta pregunta del formulario de autorreflexión</i> (creación propia).....                                                    | 48 |
| ▪ Tabla 10. <i>Informe DAFO de la investigación</i> (creación propia).....                                                                   | 51 |
| ▪ Tabla 11. <i>Lista de abreviaturas y siglas</i> (creación propia).....                                                                     | 62 |
| ▪ Tabla 12. <i>Glosario de terminología específica</i> (creación propia).....                                                                | 63 |
| ▪ Tabla 13. <i>Cálculo del índice de subordinación o complejidad</i> (creación propia).....                                                  | 65 |
| ▪ Tabla 14. <i>Fórmula de análisis del IC</i> (creación propia).....                                                                         | 65 |
| ▪ Tabla 15. <i>Ejemplificación de segmentación en cláusulas y en Unidades-T</i> (creación propia).....                                       | 66 |
| ▪ Tabla 16. <i>Cálculo métrico de la LMO</i> (creación propia).....                                                                          | 67 |
| ▪ Tabla 17. <i>Fórmula de análisis de la LMO</i> (creación propia).....                                                                      | 68 |
| ▪ Tabla 18. <i>Cálculo métrico de la riqueza léxica</i> (creación propia).....                                                               | 70 |
| ▪ Tabla 19. <i>Interpretación de los datos a partir de los cálculos de riqueza léxica</i> (creación propia).....                             | 70 |
| ▪ Tabla 20. <i>Procesamiento automatizado de la riqueza léxica a través de Python en el entorno de VS Studio Code</i> (creación propia)..... | 72 |
| ▪ Tabla 21. <i>Visualización gráfica de los índices de riqueza léxica en RStudio</i> (creación propia).....                                  | 72 |

## 8.5. LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

| SIGLA | SIGNIFICADO                                                                       | SIGLA  | SIGNIFICADO                                                                                                                                                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AWL   | <i>Academic Word List</i> (equivalente en español a Lista de Palabras Académicas) | HDD    | <i>Hypergeometric Distribution D</i> es un índice avanzado de diversidad léxica más preciso que el TTR para textos de longitud variable (como acontece en nuestro corpus textual)                           |
| BACH  | Bachillerato                                                                      | LA     | Índice que mide el caudal de palabras que un estudiante puede activar en su mente ante un tema determinado (referenciado así por las iniciales de su denominación inglesa: <i>Linguistic Availability</i> ) |
| BOE   | Boletín Oficial del Estado                                                        | LD     | <i>Lexical Density</i> (traducido al español como Densidad Léxica).                                                                                                                                         |
| BOCyL | Boletín Oficial de Castilla y León                                                | LS     | <i>Lexical Sophistication</i> o Sofisticación Léxica se refiere a la proporción de palabras avanzadas para una determinada edad o poco frecuentes presentes en el texto del alumno                          |
| CCAA  | Comunidades Autónomas                                                             | LOMLOE | Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de                                                                                                    |

|        |                                                                                                                                                                                                                 |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                 |       | Educación                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| CCEC   | Competencia en Conciencia y Expresión Culturales (RD 217/2022; RD 243/2022)                                                                                                                                     | MCS   | Medidas de Complejidad Sintáctica (Aravena y Quezada, 2023)                                                                                                                                                                                                                                              |
| CCL    | Competencia en Comunicación Lingüística (RD 217/2022; RD 243/2022)                                                                                                                                              | MLU   | La Longitud Media de la Oración (LMO o <i>Mean Length of Utterance</i> ) mide la extensión promedio de los enunciados, constituyendo uno de los indicadores cuantitativos más determinantes para evaluar la complejidad sintáctica de un texto                                                           |
| CL     | Complejidad Lingüística                                                                                                                                                                                         | MSTTR | Siglas procedentes del término anglosajón <i>Mean Segmental Type-Token Ratio</i> . Variante del TTR que corta el texto en bloques –por ejemplo de 50 palabras– para medir la riqueza léxica de forma más justa entre la E.S.O. y BACH.                                                                   |
| CLE    | Complejidad Léxica                                                                                                                                                                                              | NLP   | El Procesamiento del Lenguaje Natural (PLN o <i>Natural Language Processing</i> ) es un subcampo de la inteligencia artificial y la lingüística computacional que se aplica en este estudio mediante herramientas informáticas especializadas para automatizar el proceso de análisis del corpus textual |
| COCOA  | Sistema de codificación para análisis de textos (en inglés, <i>Count of Compositional Attributes</i> )                                                                                                          | NS    | Nivel Socioeconómico                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| CPSAA  | Competencia Personal, Social y de Aprender a Aprender (RD 217/2022; RD 243/2022)                                                                                                                                | ODS   | Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030                                                                                                                                                                                                                                                     |
| CS     | Complejidad Sintáctica <sup>31</sup>                                                                                                                                                                            | PC    | Pensamiento Crítico                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| CTTR   | Es una fórmula corregida y apta de TTR para trabajar con textos de diversa extensión (Malvern, Richards, Chipere & Durán, 2004 en Aravena y Quiroga, 2023, p. 26). Podría considerarse similar a la técnica HDD | TFM   | Trabajo de Fin de Máster                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| E.S.O. | Educación Secundaria Obligatoria                                                                                                                                                                                | TTR   | <i>Type-Token Ratio</i> (relación Tipo-Token) <sup>32</sup>                                                                                                                                                                                                                                              |
| FN     | Frase Nominal <sup>33</sup>                                                                                                                                                                                     | UT    | Unidad Terminal, que suele aparecer habitualmente como Unidad-T, es la unidad principal para medir la madurez sintáctica desarrollada por Hunt (1965). Se define como una oración principal y todas las cláusulas subordinadas que dependen de ella. <sup>34</sup>                                       |

**Tabla 11. Lista de abreviaturas y siglas (creación propia).**

## 8.6. GLOSARIO DE TERMINOLOGÍA ESPECÍFICA

| LÉXICO ESPECIALIZADO                 |                                                                  |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| CONCEPTO                             | DEFINICIÓN                                                       |
| Alfabetización visual (o multimodal) | Capacidad de un individuo para comprender, interpretar y evaluar |

<sup>31</sup> Aunque existen múltiples investigaciones en torno a este concepto, no existe una definición concretamente establecida para la Complejidad Sintáctica (CS).

“Frecuentemente, la CS ha sido entendida en relación con la cantidad de componentes de una determinada unidad sintáctica, sea oración o cláusula, frase o una unidad terminal (UT).” (Checa, 2003; Crespo, Alfaro y Góngora, 2011; Hunt, 1970 en Aravena y Quezada, 2023, p. 26).

<sup>32</sup> El TTR corresponde al cálculo de la proporción entre las palabras diferentes (*types*) y el total de palabras emitidas (*tokens*) dentro de una producción escrita (Aravena y Quiroga, 2023, p. 26).

<sup>33</sup> La FN es definida por Dixon (2021) y Rigau (1999) en Aravena y Quiroga (2023, p. 22) como una unidad gramatical articulada alrededor de un núcleo de carácter sustantivo o pronominal, compartiendo el mismo comportamiento semántico que su núcleo.

<sup>34</sup> A partir de esta unidad se puede calcular la Longitud Media de la Unidad-T (LMUT) que es un indicador de madurez sintáctica que mide el empaquetamiento informativo dentro de cada unidad oracional mediante la división del total de palabras entre las Unidades-T. Su incremento refleja un mayor desarrollo cognitivo del alumno, ya que consigue realizar estructuras más densas y ricas mediante el uso de adjetivos, aposiciones y complementos.

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | críticamente las imágenes y los estímulos visuales, así como para utilizarlos como base para la producción de significados a través del lenguaje verbal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Cláusula (a veces llamada “proposición”)   | Estructura sintáctica que contiene un solo predicado, es decir, un verbo conjugado o una forma no personal. Es la unidad de medida básica para calcular el índice de subordinación y la madurez sintáctica del estudiante.                                                                                                                                                                                                                                         |
| Coherencia textual                         | Propiedad semántica del texto que permite que este sea percibido como una unidad con sentido global, estructurada de forma lógica y adaptada al contexto comunicativo, en cuyo caso sería la reflexión artística de los cuadros presentados.                                                                                                                                                                                                                       |
| Cohesión gramatical                        | Conjunto de mecanismos lingüísticos que permiten establecer relaciones sintácticas y semánticas formales entre las diferentes frases de un texto, manteniéndolas unidas correctamente y contribuyendo, por ende, a la coherencia textual.                                                                                                                                                                                                                          |
| Complejidad Léxica                         | Aunque podría definirse de muchas otras formas, generalmente se entiende como la dimensión de la producción lingüística que evalúa la riqueza, variedad y sofisticación del vocabulario empleado en un texto dado. Se mide a través de indicadores como la diversidad léxica y la densidad léxica.                                                                                                                                                                 |
| Complejidad Sintáctica                     | Como señalamos anteriormente, hay muchas definiciones en torno a la CS, por lo que no podríamos decantarnos únicamente por una de ellas. No obstante, podemos aproximarnos a su conceptualización si la definimos como el grado de elaboración, madurez y sofisticación de las estructuras oracionales en un texto. Suele medirse analizando la longitud media de las oraciones, el índice de subordinación y la variedad de nexos utilizados por los estudiantes. |
| Constituyente básico                       | Basado en el modelo de Chomsky, el constituyente básico es la unidad estructural jerárquica que subyace a toda oración. Según Hunt (1977), los alumnos con mayor madurez integran y consolidan un mayor número de estos constituyentes abstractos dentro de una misma Unidad-T. (en Checa, 2003, p. 193).                                                                                                                                                          |
| Corpus lingüístico                         | Conjunto amplio y estructurado de textos reales –en este caso, las producciones escritas de los alumnos de Secundaria y Bachillerato– recolectados con un criterio metodológico específico para ser analizados estadísticamente.                                                                                                                                                                                                                                   |
| Densidad Léxica                            | Relación porcentual entre las palabras con significado pleno o léxico –tales como sustantivos, adjetivos, verbos, algunos adverbios– y el total de palabras de un texto. Indica el grado de carga informativa de la producción escrita.                                                                                                                                                                                                                            |
| Diversidad Léxica                          | Proporción de palabras diferentes ( <i>types</i> ) en relación con el total de palabras ( <i>tokens</i> ) utilizadas en un texto. Refleja la variedad del repertorio de vocabulario del estudiante.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Frecuencia léxica                          | Medida que indica cuántas veces aparece una palabra específica dentro del corpus lingüístico de referencia. Sirve para determinar si el vocabulario empleado por el alumno es común o avanzado.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Índice de subordinación o complejidad (IC) | Coefficiente estadístico que se calcula dividiendo el número total de cláusulas subordinadas entre el número total de cláusulas principales. Se encarga de medir el grado de complejidad estructural de la sintaxis del alumnado.                                                                                                                                                                                                                                  |
| Madurez lingüística                        | Nivel de competencia alcanzado por un estudiante que le permite planificar, autorregular y ejecutar textos con un grado de complejidad léxica, sintáctica y ortográfica propio de las demandas de su franja de edad y nivel académico.                                                                                                                                                                                                                             |
| Semiótica social                           | Rama de la semiótica que estudia cómo se crean, transforman y negocian los significados –tanto visuales como verbales– dentro de un contexto social, institucional y cultural específico.                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Type (o “palabra-tipo” en español)         | En lingüística de corpus, se refiere a cada una de las palabras únicas o formas léxicas diferenciadas que aparecen en un texto. Sin embargo, a diferencia de los <i>tokens</i> , las repeticiones de una misma palabra cuentan como un solo <i>type</i> .                                                                                                                                                                                                          |
| Token                                      | En lingüística de corpus, corresponde a cada una de las ocurrencias individuales de una palabra en un texto, independientemente de si se repite o no.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Tabla 12. *Glosario de terminología específica (creación propia).*

## 8.7. SISTEMA DE CODIFICACIÓN Y MÉTRICAS DE ANÁLISIS

| ÍNDICE DE SUBORDINACIÓN O COMPLEJIDAD (IC) |
|--------------------------------------------|
| Grupo B (1º de Bachillerato)               |

| Texto                                             | Número de palabras | Unidades Terminales (UT) | Total de cláusulas (principales + subordinadas) | IC                |
|---------------------------------------------------|--------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|
| Texto 1                                           | 221                | 8                        | 24                                              | 3,00              |
| Texto 2                                           | 134                | 16                       | 43                                              | 2,69              |
| Texto 3                                           | 281                | 11                       | 30                                              | 2,73              |
| Texto 4                                           | 332                | 10                       | 39                                              | 3,90              |
| Texto 5                                           | 332                | 18                       | 35                                              | 1,94              |
| Texto 6                                           | 251                | 13                       | 40                                              | 3,08              |
| Texto 7                                           | 243                | 14                       | 27                                              | 1,93              |
| Texto 8                                           | 327                | 21                       | 49                                              | 2,33              |
| Texto 9                                           | 283                | 12                       | 39                                              | 3,25              |
| Texto 10                                          | 340                | 11                       | 39                                              | 3,55              |
| Texto 11                                          | 219                | 11                       | 27                                              | 2,45              |
| Texto 12                                          | 344                | 12                       | 39                                              | 3,25              |
| Texto 13                                          | 220                | 18                       | 36                                              | 2,00              |
| Texto 14                                          | 363                | 12                       | 67                                              | 5,58              |
| Texto 15                                          | 342                | 23                       | 51                                              | 2,22              |
| Texto 16                                          | 237                | 13                       | 34                                              | 2,62              |
| Texto 17                                          | 320                | 19                       | 42                                              | 2,21              |
| Texto 18                                          | 363                | 11                       | 38                                              | 3,45              |
| Texto 19                                          | 233                | 11                       | 36                                              | 3,27              |
| Texto 20                                          | 378                | 14                       | 62                                              | 4,43              |
| Texto 21                                          | 269                | 12                       | 34                                              | 2,83              |
| Texto 22                                          | 361                | 11                       | 52                                              | 4,73              |
| Texto 23                                          | 229                | 13                       | 32                                              | 2,46              |
| Texto 24                                          | 287                | 9                        | 46                                              | 5,11              |
| Texto 25                                          | 305                | 12                       | 37                                              | 3,08              |
| <b>MEDIA</b>                                      | 289                | 334/25 = 13,36           | 994/25 = 39,76                                  | 73,16/25 = 2,9264 |
| <b>ÍNDICE DE SUBORDINACIÓN O COMPLEJIDAD (IC)</b> |                    |                          |                                                 |                   |
| <b>Grupo A (3º E.S.O.)</b>                        |                    |                          |                                                 |                   |
| Texto                                             | Número de palabras | Unidades Terminales (UT) | Total de cláusulas (principales + subordinadas) | IC                |
| Texto 26                                          | 222                | 11                       | 17                                              | 1,54              |
| Texto 27                                          | 122                | 9                        | 17                                              | 1,89              |
| Texto 28                                          | 87                 | 7                        | 11                                              | 1,57              |
| Texto 29                                          | 189                | 8                        | 15                                              | 1,88              |
| Texto 30                                          | 155                | 9                        | 14                                              | 1,56              |
| Texto 31                                          | 223                | 11                       | 19                                              | 1,73              |
| Texto 32                                          | 180                | 11                       | 16                                              | 1,45              |
| Texto 33                                          | 157                | 8                        | 12                                              | 1,50              |
| Texto 34                                          | 98                 | 5                        | 9                                               | 1,80              |
| Texto 35                                          | 114                | 9                        | 11                                              | 1,22              |
| Texto 36                                          | 207                | 11                       | 17                                              | 1,55              |
| Texto 37                                          | 131                | 10                       | 12                                              | 1,20              |
| Texto 38                                          | 148                | 8                        | 12                                              | 1,50              |
| Texto 39                                          | 120                | 9                        | 9                                               | 1,00              |
| Texto 40                                          | 179                | 11                       | 17                                              | 1,55              |
| Texto 41                                          | 146                | 8                        | 12                                              | 1,50              |
| Texto 42                                          | 137                | 8                        | 11                                              | 1,38              |

|                                                                                        |        |                |                 |                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|-----------------|-----------------------------|
| Texto 43                                                                               | 156    | 7              | 14              | 2,00                        |
| Texto 44                                                                               | 125    | 8              | 10              | 1,25                        |
| Texto 45                                                                               | 111    | 6              | 8               | 1,33                        |
| Texto 46                                                                               | 125    | 7              | 9               | 1,29                        |
| Texto 47                                                                               | 133    | 12             | 20              | 1,67                        |
| Texto 48                                                                               | 108    | 11             | 12              | 1,09                        |
| Texto 49                                                                               | 94     | 6              | 10              | 1,67                        |
| Texto 50                                                                               | 98     | 7              | 10              | 1,43                        |
| Texto 51                                                                               | 99     | 8              | 11              | 1,38                        |
| Texto 52                                                                               | 187    | 7              | 19              | 2,71                        |
| Texto 53                                                                               | 200    | 11             | 20              | 1,82                        |
| Texto 54                                                                               | 253    | 8              | 17              | 2,13                        |
| Texto 55                                                                               | 145    | 9              | 16              | 1,78                        |
| Texto 56                                                                               | 115    | 8              | 11              | 1,38                        |
| Texto 57                                                                               | 184    | 11             | 17              | 1,55                        |
| Texto 58                                                                               | 187    | 12             | 18              | 1,50                        |
| Texto 59                                                                               | 159    | 11             | 14              | 1,27                        |
| Texto 60                                                                               | 150    | 11             | 16              | 1,45                        |
| Texto 61                                                                               | 248    | 15             | 29              | 1,93                        |
| Texto 62                                                                               | 139    | 12             | 16              | 1,33                        |
| Texto 63                                                                               | 104    | 6              | 10              | 1,67                        |
| Texto 64                                                                               | 154    | 11             | 15              | 1,36                        |
| Texto 65                                                                               | 142    | 7              | 14              | 2,00                        |
| Texto 66                                                                               | 160    | 9              | 16              | 1,78                        |
| Texto 67                                                                               | 229    | 12             | 17              | 1,42                        |
| Texto 68                                                                               | 175    | 13             | 16              | 1,23                        |
| Texto 69                                                                               | 118    | 8              | 12              | 1,50                        |
| Texto 70                                                                               | 152    | 10             | 15              | 1,50                        |
| Texto 71                                                                               | 111    | 7              | 13              | 1,86                        |
| Texto 72                                                                               | 162    | 11             | 19              | 1,73                        |
| <b>MEDIA</b>                                                                           | 161,68 | 419/47=8,91489 | 675/47= 14,3617 | 73,42/47 =<br><b>1,5621</b> |
| <b>PROMEDIO TOTAL DEL CORPUS (GRUPO A + GRUPO B) = (2,9264 + 1,5621) / 2 = 2,24425</b> |        |                |                 |                             |

**Tabla 13. Cálculo del índice de subordinación o complejidad (creación propia)<sup>35</sup>.**

| <b>CÁLCULO DEL IC</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Se divide el número total de cláusulas (tanto principales como subordinadas) entre el número total de Unidades-T (una cláusula principal o independiente junto a sus subordinadas).</li> <li>Mide la capacidad de coordinar ideas de forma compleja.</li> <li>Interpretación de resultados: <ul style="list-style-type: none"> <li>1.0: el alumno escribe frases simples.</li> <li>1.6-2.0: el alumno es capaz de ramificar e interconectar ideas subordinadas.</li> </ul> </li> <li>Fórmula:</li> </ul> | $\text{Índice de Subordinación} = \frac{\text{Número total de cláusulas}}{\text{Número total de Unidades-T}}$ |

**Tabla 14. Fórmula de análisis del IC (creación propia).**

|                                                     |
|-----------------------------------------------------|
| <b>Ejemplo de división textual para el análisis</b> |
| <b>TEXTO 1</b>                                      |

<sup>35</sup> Para optimizar el análisis, el procesamiento de los datos se realizó mediante hojas de cálculo en *Microsoft Excel* (Microsoft, 2021), lo que permitió agilizar los cálculos numéricos y la estructuración de la información en tablas.

### Cláusulas

1. Mi cuadro elegido identificado por el número 2, representa en primer plano a una mujer joven, trajeada con un vestido de color amarillo y collarín en el cuello, de pelo recogido sentada en un sofá de color rosa apagado...
2. mientras se toma el tiempo de leer un libro de tamaño bolsillo.
3. de leer un libro de tamaño bolsillo.
4. La morena mujer está pintada para destacar,
5. de manera que la iluminación... marca contraste con el oscuro fondo
6. que se le da
7. en la que se encuentra.
8. La mujer se sitúa en una situación tranquila y relajada, teniendo en cuenta sus expresiones de calma...
9. teniendo en cuenta sus expresiones de calma...
10. con su extremidad superior izquierda apoyada en el apoyabrazos del sofá.
11. Con la otra extremidad sujeta el libro
12. con el que está leyendo más o menos por la mitad de la novela.
13. Esta obra parece estar representada históricamente en años anteriores,
14. estar representada históricamente en años anteriores,
15. aunque la vestimenta de la mujer puede seguir llevándose hoy en día,
16. seguir llevándose hoy en día,
17. el collarín blanco... me sintió un pensamiento de antigüedad y formalidad ilustre.
18. que lleva
19. El momento antes del acto dibujado por el autor refleja una situación de búsqueda de descanso por parte de la mujer después de un día largo.
20. La mujer intenta recuperar esa calma sumergiéndose en el libro...
21. recuperar esa calma sumergiéndose en el libro...
22. sumergiéndose en el libro
23. que estaba leyendo.
24. El autor refleja esa paz mental del momento.

### Unidades Terminales (Unidades-T)

- **T1:** Mi cuadro elegido [...] representa [...] mientras se toma el tiempo de leer un libro de tamaño bolsillo.
- **T2:** La morena mujer está pintada para destacar, de manera que la iluminación que se le da marca contraste con el oscuro fondo en la que se encuentra.
- **T3:** La mujer se sitúa en una situación tranquila y relajada, teniendo en cuenta sus expresiones de calma y quietud de su cara y postura corporal acomodada con su extremidad superior izquierda apoyada en el apoyabrazos del sofá.
- **T4:** Con la otra extremidad sujeta el libro con el que está leyendo más o menos por la mitad de la novela.
- **T5:** Esta obra parece estar representada históricamente en años anteriores, aunque la vestimenta de la mujer puede seguir llevándose hoy en día, el collarín blanco que lleva me sintió un pensamiento de antigüedad y formalidad ilustre.
- **T6:** El momento antes del acto dibujado por el autor refleja una situación de búsqueda de descanso por parte de la mujer después de un día largo.
- **T7:** La mujer intenta recuperar esa calma sumergiéndose en el libro que estaba leyendo.
- **T8:** El autor refleja esa paz mental del momento.

**Total cláusulas: 24 / Total Unidades-T: 8**

**Tabla 15. Ejemplificación de segmentación en cláusulas y en Unidades-T (creación propia).**

| CÁLCULO DE LONGITUD MEDIA DE LA ORACIÓN (LMO o MLU) |                          |                               |       |
|-----------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------|
| GRUPO B (1º de Bachillerato)                        |                          |                               |       |
| Código del texto                                    | Número total de palabras | Total de oraciones (periodos) | LMO   |
| Texto 1                                             | 221                      | 8                             | 27,63 |
| Texto 2                                             | 134                      | 7                             | 19,14 |
| Texto 3                                             | 281                      | 7                             | 40,14 |
| Texto 4                                             | 332                      | 11                            | 30,18 |
| Texto 5                                             | 332                      | 4                             | 83,00 |
| Texto 6                                             | 251                      | 12                            | 20,92 |
| Texto 7                                             | 243                      | 6                             | 40,50 |
| Texto 8                                             | 327                      | 10                            | 32,70 |
| Texto 9                                             | 283                      | 10                            | 28,30 |
| Texto 10                                            | 340                      | 9                             | 37,78 |
| Texto 11                                            | 219                      | 6                             | 36,50 |

| Texto 12                                                   | 344                             | 16                                   | 21,50                    |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Texto 13                                                   | 220                             | 15                                   | 14,67                    |
| Texto 14                                                   | 363                             | 7                                    | 51,86                    |
| Texto 15                                                   | 342                             | 15                                   | 22,80                    |
| Texto 16                                                   | 237                             | 9                                    | 26,33                    |
| Texto 17                                                   | 320                             | 20                                   | 16,00                    |
| Texto 18                                                   | 363                             | 11                                   | 33,00                    |
| Texto 19                                                   | 233                             | 11                                   | 21,18                    |
| Texto 20                                                   | 378                             | 14                                   | 27,00                    |
| Texto 21                                                   | 269                             | 12                                   | 22,42                    |
| Texto 22                                                   | 361                             | 11                                   | 32,82                    |
| Texto 23                                                   | 229                             | 13                                   | 17,62                    |
| Texto 24                                                   | 287                             | 9                                    | 31,89                    |
| Texto 25                                                   | 305                             | 12                                   | 25,42                    |
| <b>MEDIA</b>                                               | 289                             | 264/25 = 10,56                       | 761,4 /25= <b>30,456</b> |
| <b>CÁLCULO DE LONGITUD MEDIA DE LA ORACIÓN (LMO o MLU)</b> |                                 |                                      |                          |
| <b>GRUPO A (3º E.S.O.)</b>                                 |                                 |                                      |                          |
| <b>Código del texto</b>                                    | <b>Número total de palabras</b> | <b>Total de oraciones (periodos)</b> | <b>LMO</b>               |
| Texto 26                                                   | 222                             | 16                                   | 13,88                    |
| Texto 27                                                   | 122                             | 5                                    | 24,40                    |
| Texto 28                                                   | 87                              | 3                                    | 29,00                    |
| Texto 29                                                   | 189                             | 6                                    | 31,50                    |
| Texto 30                                                   | 155                             | 9                                    | 17,22                    |
| Texto 31                                                   | 223                             | 7                                    | 31,86                    |
| Texto 32                                                   | 180                             | 8                                    | 22,50                    |
| Texto 33                                                   | 157                             | 6                                    | 26,17                    |
| Texto 34                                                   | 98                              | 4                                    | 24,50                    |
| Texto 35                                                   | 114                             | 8                                    | 14,25                    |
| Texto 36                                                   | 207                             | 10                                   | 20,70                    |
| Texto 37                                                   | 131                             | 6                                    | 21,83                    |
| Texto 38                                                   | 148                             | 7                                    | 21,14                    |
| Texto 39                                                   | 120                             | 10                                   | 12,00                    |
| Texto 40                                                   | 179                             | 13                                   | 13,77                    |
| Texto 41                                                   | 146                             | 4                                    | 36,50                    |
| Texto 42                                                   | 137                             | 4                                    | 34,25                    |
| Texto 43                                                   | 156                             | 4                                    | 39,00                    |
| Texto 44                                                   | 125                             | 7                                    | 17,86                    |
| Texto 45                                                   | 111                             | 7                                    | 15,86                    |
| Texto 46                                                   | 125                             | 6                                    | 20,83                    |
| Texto 47                                                   | 133                             | 7                                    | 19,00                    |
| Texto 48                                                   | 108                             | 11                                   | 9,82                     |
| Texto 49                                                   | 94                              | 5                                    | 18,80                    |
| Texto 50                                                   | 98                              | 6                                    | 16,33                    |
| Texto 51                                                   | 99                              | 6                                    | 16,50                    |
| Texto 52                                                   | 187                             | 6                                    | 15,58                    |
| Texto 53                                                   | 200                             | 11                                   | 15,38                    |
| Texto 54                                                   | 253                             | 5                                    | 15,30                    |
| Texto 55                                                   | 145                             | 6                                    | 13,18                    |
| Texto 56                                                   | 115                             | 7                                    | 12,78                    |
| Texto 57                                                   | 184                             | 2                                    | 15,33                    |
| Texto 58                                                   | 187                             | 8                                    | 17,00                    |
| Texto 59                                                   | 159                             | 11                                   | 19,88                    |

|                                                                                        |        |                  |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|------------------------------|
| Texto 60                                                                               | 150    | 6                | 13,64                        |
| Texto 61                                                                               | 248    | 14               | 16,53                        |
| Texto 62                                                                               | 139    | 9                | 13,90                        |
| Texto 63                                                                               | 104    | 4                | 13,00                        |
| Texto 64                                                                               | 154    | 7                | 14,00                        |
| Texto 65                                                                               | 142    | 4                | 14,20                        |
| Texto 66                                                                               | 160    | 7                | 13,33                        |
| Texto 67                                                                               | 229    | 5                | 16,36                        |
| Texto 68                                                                               | 175    | 11               | 14,58                        |
| Texto 69                                                                               | 118    | 6                | 13,11                        |
| Texto 70                                                                               | 152    | 8                | 13,82                        |
| Texto 71                                                                               | 111    | 1                | 111                          |
| Texto 72                                                                               | 162    | 4                | 13,50                        |
| <b>MEDIA</b>                                                                           | 161,68 | 317/47 = 6,74468 | 859,34 /47 = <b>18,28383</b> |
| <b>PROMEDIO TOTAL DEL CORPUS (GRUPO A + GRUPO B) = (30,456 + 18,28383) / 2 = 24,37</b> |        |                  |                              |

**Tabla 16. Cálculo métrico de la LMO (creación propia).**

| CÁLCULO DEL LMO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Se divide el número total de palabras entre el número total de oraciones (que hemos tomado como criterio en este caso la equivalencia a la cantidad de puntos ortográficos: punto y seguido, punto y aparte o punto final).</li> <li>Mide la madurez sintáctica y la densidad textual, evaluando la capacidad del alumno para expandir los sintagmas y empaquetar información compleja dentro de una misma unidad estructural.</li> <li>Interpretación de resultados: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menos de 15 palabras: estilo segmentado. El alumno escribe principalmente frases simples o yuxtapuestas.</li> <li>- De 15 a 25 palabras: estilo estándar. El alumno es capaz de ramificar, interconectar ideas y coordinar con éxito.</li> <li>- Más de 25.0 palabras: estilo complejo y/o avanzado. Alta capacidad de subordinación e incrustación de cláusulas.</li> </ul> </li> <li>Fórmula:</li> </ul> |  |
| $LMO = \frac{\text{Número total de palabras}}{\text{Número total de oraciones (periodos)}}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

**Tabla 17. Fórmula de análisis de la LMO (creación propia).**

| ANÁLISIS DE RIQUEZA LÉXICA (APLICACIÓN DE TTR + HDD)                                                                                                      |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GRUPO B (1B1)                                                                                                                                             | GRUPO A (3E1)                                                                                                                                              | GRUPO B (3E2)                                                                                                                                              |
| --- Análisis del Texto 1 ---<br>Tokens totales (Palabras): 230<br>Types únicos (Vocabulario): 142<br>Resultado TTR: 61.74%<br>Resultado HDD (VocD): 0.832 | --- Análisis del Texto 52 ---<br>Tokens totales (Palabras): 189<br>Types únicos (Vocabulario): 116<br>Resultado TTR: 61.38%<br>Resultado HDD (VocD): 0.816 | --- Análisis del Texto 26 ---<br>Tokens totales (Palabras): 222<br>Types únicos (Vocabulario): 133<br>Resultado TTR: 59.91%<br>Resultado HDD (VocD): 0.848 |
| --- Análisis del Texto 2 ---<br>Tokens totales (Palabras): 147<br>Types únicos (Vocabulario): 89<br>Resultado TTR: 60.54%<br>Resultado HDD (VocD): 0.818  | --- Análisis del Texto 53 ---<br>Tokens totales (Palabras): 200<br>Types únicos (Vocabulario): 107<br>Resultado TTR: 53.5%<br>Resultado HDD (VocD): 0.78   | --- Análisis del Texto 27 ---<br>Tokens totales (Palabras): 122<br>Types únicos (Vocabulario): 77<br>Resultado TTR: 63.11%<br>Resultado HDD (VocD): 0.8    |
| --- Análisis del Texto 3 ---<br>Tokens totales (Palabras): 307<br>Types únicos (Vocabulario): 152<br>Resultado TTR: 49.51%<br>Resultado HDD (VocD): 0.782 | --- Análisis del Texto 54 ---<br>Tokens totales (Palabras): 155<br>Types únicos (Vocabulario): 88<br>Resultado TTR: 56.77%<br>Resultado HDD (VocD): 0.773  | --- Análisis del Texto 28 ---<br>Tokens totales (Palabras): 87<br>Types únicos (Vocabulario): 59<br>Resultado TTR: 67.82%<br>Resultado HDD (VocD): 0.805   |
| --- Análisis del Texto 4 ---<br>Tokens totales (Palabras): 358<br>Types únicos (Vocabulario): 176<br>Resultado TTR: 49.16%<br>Resultado HDD (VocD): 0.81  | --- Análisis del Texto 55 ---<br>Tokens totales (Palabras): 147<br>Types únicos (Vocabulario): 93<br>Resultado TTR: 63.27%<br>Resultado HDD (VocD): 0.831  | --- Análisis del Texto 29 ---<br>Tokens totales (Palabras): 189<br>Types únicos (Vocabulario): 102<br>Resultado TTR: 53.97%<br>Resultado HDD (VocD): 0.75  |
| --- Análisis del Texto 5 ---                                                                                                                              | --- Análisis del Texto 56 ---                                                                                                                              | --- Análisis del Texto 30 ---                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tokens totales (Palabras): 361<br>Types únicos (Vocabulario): 185<br>Resultado TTR: 51.25%<br>Resultado HDD (VocD): 0.816                                  | Tokens totales (Palabras): 117<br>Types únicos (Vocabulario): 76<br>Resultado TTR: 64.96%<br>Resultado HDD (VocD): 0.822                                                                    | Tokens totales (Palabras): 155<br>Types únicos (Vocabulario): 103<br>Resultado TTR: 66.45%<br>Resultado HDD (VocD): 0.847                                  |
| --- Análisis del Texto 6 ---<br>Tokens totales (Palabras): 267<br>Types únicos (Vocabulario): 149<br>Resultado TTR: 55.81%<br>Resultado HDD (VocD): 0.841  | --- Análisis del Texto 57 ---<br>Tokens totales (Palabras): 184<br>Types únicos (Vocabulario): 111<br>Resultado TTR: 60.33%<br>Resultado HDD (VocD): 0.804                                  | --- Análisis del Texto 31 ---<br>Tokens totales (Palabras): 223<br>Types únicos (Vocabulario): 112<br>Resultado TTR: 50.22%<br>Resultado HDD (VocD): 0.742 |
| --- Análisis del Texto 7 ---<br>Tokens totales (Palabras): 270<br>Types únicos (Vocabulario): 147<br>Resultado TTR: 54.44%<br>Resultado HDD (VocD): 0.81   | --- Análisis del Texto 58 ---<br>Tokens totales (Palabras): 187<br>Types únicos (Vocabulario): 109<br>Resultado TTR: 58.29%<br>Resultado HDD (VocD): 0.834                                  | --- Análisis del Texto 32 ---<br>Tokens totales (Palabras): 180<br>Types únicos (Vocabulario): 99<br>Resultado TTR: 55.0%<br>Resultado HDD (VocD): 0.794   |
| --- Análisis del Texto 8 ---<br>Tokens totales (Palabras): 345<br>Types únicos (Vocabulario): 163<br>Resultado TTR: 47.25%<br>Resultado HDD (VocD): 0.805  | --- Análisis del Texto 59 ---<br>Tokens totales (Palabras): 27<br>Types únicos (Vocabulario): 23<br>Resultado TTR: 85.19%<br>Resultado HDD (VocD): Texto demasiado corto (mín. 42 palabras) | --- Análisis del Texto 33 ---<br>Tokens totales (Palabras): 157<br>Types únicos (Vocabulario): 86<br>Resultado TTR: 54.78%<br>Resultado HDD (VocD): 0.769  |
| --- Análisis del Texto 9 ---<br>Tokens totales (Palabras): 313<br>Types únicos (Vocabulario): 160<br>Resultado TTR: 51.12%<br>Resultado HDD (VocD): 0.805  | --- Análisis del Texto 60 ---<br>Tokens totales (Palabras): 150<br>Types únicos (Vocabulario): 89<br>Resultado TTR: 59.33%<br>Resultado HDD (VocD): 0.808                                   | --- Análisis del Texto 34 ---<br>Tokens totales (Palabras): 98<br>Types únicos (Vocabulario): 67<br>Resultado TTR: 68.37%<br>Resultado HDD (VocD): 0.81    |
| --- Análisis del Texto 10 ---<br>Tokens totales (Palabras): 366<br>Types únicos (Vocabulario): 189<br>Resultado TTR: 51.64%<br>Resultado HDD (VocD): 0.815 | --- Análisis del Texto 61 ---<br>Tokens totales (Palabras): 249<br>Types únicos (Vocabulario): 136<br>Resultado TTR: 54.62%<br>Resultado HDD (VocD): 0.796                                  | --- Análisis del Texto 35 ---<br>Tokens totales (Palabras): 114<br>Types únicos (Vocabulario): 71<br>Resultado TTR: 62.28%<br>Resultado HDD (VocD): 0.775  |
| --- Análisis del Texto 11 ---<br>Tokens totales (Palabras): 237<br>Types únicos (Vocabulario): 122<br>Resultado TTR: 51.48%<br>Resultado HDD (VocD): 0.782 | --- Análisis del Texto 62 ---<br>Tokens totales (Palabras): 139<br>Types únicos (Vocabulario): 89<br>Resultado TTR: 64.03%<br>Resultado HDD (VocD): 0.778                                   | --- Análisis del Texto 36 ---<br>Tokens totales (Palabras): 207<br>Types únicos (Vocabulario): 112<br>Resultado TTR: 54.11%<br>Resultado HDD (VocD): 0.789 |
| --- Análisis del Texto 12 ---<br>Tokens totales (Palabras): 366<br>Types únicos (Vocabulario): 198<br>Resultado TTR: 54.1%<br>Resultado HDD (VocD): 0.833  | --- Análisis del Texto 63 ---<br>Tokens totales (Palabras): 104<br>Types únicos (Vocabulario): 71<br>Resultado TTR: 68.27%<br>Resultado HDD (VocD): 0.82                                    | --- Análisis del Texto 37 ---<br>Tokens totales (Palabras): 131<br>Types únicos (Vocabulario): 87<br>Resultado TTR: 66.41%<br>Resultado HDD (VocD): 0.84   |
| --- Análisis del Texto 13 ---<br>Tokens totales (Palabras): 233<br>Types únicos (Vocabulario): 138<br>Resultado TTR: 59.23%<br>Resultado HDD (VocD): 0.823 | --- Análisis del Texto 64 ---<br>Tokens totales (Palabras): 154<br>Types únicos (Vocabulario): 101<br>Resultado TTR: 65.58%<br>Resultado HDD (VocD): 0.802                                  | --- Análisis del Texto 38 ---<br>Tokens totales (Palabras): 148<br>Types únicos (Vocabulario): 97<br>Resultado TTR: 65.54%<br>Resultado HDD (VocD): 0.821  |
| --- Análisis del Texto 14 ---<br>Tokens totales (Palabras): 425<br>Types únicos (Vocabulario): 207<br>Resultado TTR: 48.71%<br>Resultado HDD (VocD): 0.836 | --- Análisis del Texto 65 ---<br>Tokens totales (Palabras): 142<br>Types únicos (Vocabulario): 77<br>Resultado TTR: 54.23%<br>Resultado HDD (VocD): 0.771                                   | --- Análisis del Texto 39 ---<br>Tokens totales (Palabras): 120<br>Types únicos (Vocabulario): 75<br>Resultado TTR: 62.5%<br>Resultado HDD (VocD): 0.8     |
| --- Análisis del Texto 15 ---<br>Tokens totales (Palabras): 350<br>Types únicos (Vocabulario): 173<br>Resultado TTR: 49.43%<br>Resultado HDD (VocD): 0.823 | --- Análisis del Texto 66 ---<br>Tokens totales (Palabras): 160<br>Types únicos (Vocabulario): 91<br>Resultado TTR: 56.88%<br>Resultado HDD (VocD): 0.796                                   | --- Análisis del Texto 40 ---<br>Tokens totales (Palabras): 179<br>Types únicos (Vocabulario): 101<br>Resultado TTR: 56.42%<br>Resultado HDD (VocD): 0.    |
| --- Análisis del Texto 16 ---<br>Tokens totales (Palabras): 246<br>Types únicos (Vocabulario): 151<br>Resultado TTR: 61.38%<br>Resultado HDD (VocD): 0.846 | --- Análisis del Texto 67 ---<br>Tokens totales (Palabras): 230<br>Types únicos (Vocabulario): 102<br>Resultado TTR: 44.35%<br>Resultado HDD (VocD): 0.754                                  | --- Análisis del Texto 41 ---<br>Tokens totales (Palabras): 146<br>Types únicos (Vocabulario): 92<br>Resultado TTR: 63.01%<br>Resultado HDD (VocD): 0.808  |
| --- Análisis del Texto 17 ---<br>Tokens totales (Palabras): 321<br>Types únicos (Vocabulario): 181<br>Resultado TTR: 56.39%<br>Resultado HDD (VocD): 0.817 | --- Análisis del Texto 68 ---<br>Tokens totales (Palabras): 175<br>Types únicos (Vocabulario): 91<br>Resultado TTR: 52.0%<br>Resultado HDD (VocD): 0.787                                    | --- Análisis del Texto 42 ---<br>Tokens totales (Palabras): 137<br>Types únicos (Vocabulario): 91<br>Resultado TTR: 66.42%<br>Resultado HDD (VocD): 0.839  |
| --- Análisis del Texto 18 ---<br>Tokens totales (Palabras): 376                                                                                            | --- Análisis del Texto 69 ---<br>Tokens totales (Palabras): 120                                                                                                                             | --- Análisis del Texto 43 ---<br>Tokens totales (Palabras): 156                                                                                            |

|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Types únicos (Vocabulario): 198<br>Resultado TTR: 52.66%<br>Resultado HDD (VocD): 0.824                                                                    | Types únicos (Vocabulario): 80<br>Resultado TTR: 66.67%<br>Resultado HDD (VocD): 0.834                                                                    | Types únicos (Vocabulario): 100<br>Resultado TTR: 64.1%<br>Resultado HDD (VocD): 0.814                                                                    |
| --- Análisis del Texto 19 ---<br>Tokens totales (Palabras): 245<br>Types únicos (Vocabulario): 156<br>Resultado TTR: 63.67%<br>Resultado HDD (VocD): 0.848 | --- Análisis del Texto 70 ---<br>Tokens totales (Palabras): 152<br>Types únicos (Vocabulario): 86<br>Resultado TTR: 56.58%<br>Resultado HDD (VocD): 0.78  | --- Análisis del Texto 44 ---<br>Tokens totales (Palabras): 125<br>Types únicos (Vocabulario): 81<br>Resultado TTR: 64.8%<br>Resultado HDD (VocD): 0.808  |
| --- Análisis del Texto 20 ---<br>Tokens totales (Palabras): 394<br>Types únicos (Vocabulario): 174<br>Resultado TTR: 44.16%<br>Resultado HDD (VocD): 0.818 | --- Análisis del Texto 71 ---<br>Tokens totales (Palabras): 112<br>Types únicos (Vocabulario): 76<br>Resultado TTR: 67.86%<br>Resultado HDD (VocD): 0.832 | --- Análisis del Texto 45 ---<br>Tokens totales (Palabras): 111<br>Types únicos (Vocabulario): 70<br>Resultado TTR: 63.06%<br>Resultado HDD (VocD): 0.807 |
| --- Análisis del Texto 21 ---<br>Tokens totales (Palabras): 293<br>Types únicos (Vocabulario): 166<br>Resultado TTR: 56.66%<br>Resultado HDD (VocD): 0.835 | --- Análisis del Texto 72 ---<br>Tokens totales (Palabras): 163<br>Types únicos (Vocabulario): 89<br>Resultado TTR: 54.6%<br>Resultado HDD (VocD): 0.77   | --- Análisis del Texto 46 ---<br>Tokens totales (Palabras): 125<br>Types únicos (Vocabulario): 67<br>Resultado TTR: 53.6%<br>Resultado HDD (VocD): 0.756  |
| --- Análisis del Texto 22 ---<br>Tokens totales (Palabras): 373<br>Types únicos (Vocabulario): 160<br>Resultado TTR: 42.9%<br>Resultado HDD (VocD): 0.7    |                                                                                                                                                           | --- Análisis del Texto 47 ---<br>Tokens totales (Palabras): 133<br>Types únicos (Vocabulario): 73<br>Resultado TTR: 54.89%<br>Resultado HDD (VocD): 0.772 |
| --- Análisis del Texto 23 ---<br>Tokens totales (Palabras): 244<br>Types únicos (Vocabulario): 155<br>Resultado TTR: 63.52%<br>Resultado HDD (VocD): 0.86  |                                                                                                                                                           | --- Análisis del Texto 48 ---<br>Tokens totales (Palabras): 108<br>Types únicos (Vocabulario): 77<br>Resultado TTR: 71.3%<br>Resultado HDD (VocD): 0.835  |
| --- Análisis del Texto 24 ---<br>Tokens totales (Palabras): 299<br>Types únicos (Vocabulario): 174<br>Resultado TTR: 58.19%<br>Resultado HDD (VocD): 0.841 |                                                                                                                                                           | --- Análisis del Texto 49 ---<br>Tokens totales (Palabras): 94<br>Types únicos (Vocabulario): 71<br>Resultado TTR: 75.53%<br>Resultado HDD (VocD): 0.851  |
| --- Análisis del Texto 25 ---<br>Tokens totales (Palabras): 548<br>Types únicos (Vocabulario): 207<br>Resultado TTR: 37.77%<br>Resultado HDD (VocD): 0.711 |                                                                                                                                                           | --- Análisis del Texto 50 ---<br>Tokens totales (Palabras): 98<br>Types únicos (Vocabulario): 73<br>Resultado TTR: 74.49%<br>Resultado HDD (VocD): 0.843  |
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           | --- Análisis del Texto 51 ---<br>Tokens totales (Palabras): 99<br>Types únicos (Vocabulario): 70<br>Resultado TTR: 70.71%<br>Resultado HDD (VocD): 0.819  |
| <b>MEDIA (TTR): 53,24%</b>                                                                                                                                 | <b>MEDIA (TTR): 59,46%</b>                                                                                                                                | <b>MEDIA (TTR): 62,67%</b>                                                                                                                                |
| <b>MEDIA (HDD): 0,815</b>                                                                                                                                  | <b>MEDIA (HDD): 0,796</b>                                                                                                                                 | <b>MEDIA (HDD): 0,806</b>                                                                                                                                 |
| <b>MEDIA GLOBAL DEL CORPUS (TTR): 58,46%</b>                                                                                                               |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
| <b>MEDIA GLOBAL DEL CORPUS (HDD): 0,806</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |

Tabla 18. Cálculo métrico de la riqueza léxica (creación propia)<sup>36</sup>.

#### INTERPRETACIÓN DE LA RIQUEZA LÉXICA

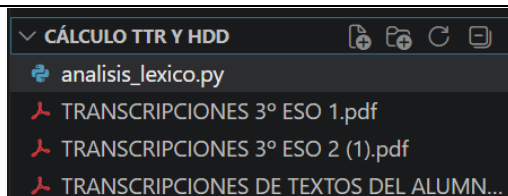
- Para medir la riqueza léxica de un texto, contamos con dos conceptos básicos, pero fundamentales:
- **Tokens** (palabras totales): volumen total del texto. El algoritmo –configurado en *Python* y *VS Studio Code*– cuenta absolutamente todas las palabras que el alumno ha escrito, incluyendo repeticiones, preposiciones y artículos. Mide la extensión o productividad bruta del escrito.
- **Types** (vocabulario único): repertorio de palabras diferentes. Las palabras que se repiten se cuentan como una única palabra (cf. *tokens*). Mide el tamaño del vocabulario disponible que el estudiante ha empleado en su producción.

<sup>36</sup> Los datos contenidos en esta tabla de creación propia se derivan de un proceso de mecanización y análisis lingüístico computacional utilizando el Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN). Para ello, se empleó el lenguaje *Python* (Python Software Foundation, 2026) en el entorno *Visual Studio Code* (Microsoft, 2026), permitiendo la extracción sistemática de los índices TTR y HDD para cada documento PDF entrenado y configurado en ese sistema.

- **Índices de diversidad léxica:**
- **TTR:** porcentaje que se obtiene al dividir los *types* entre los *tokens*.
- A mayor porcentaje (de 50% al 100%): mayor riqueza léxica. Significa que el alumno cambia constantemente de palabras y casi no se repite, lo que origina textos muy variados.
- A menor porcentaje (de 0 al 49%): pobreza léxica o alta redundancia. El alumno repite las mismas palabras una y otra vez.
- **Limitación:** Es muy sensible a la longitud del texto. Si un alumno escribe un texto muy largo, su TTR bajará de forma injusta simplemente porque en español es imposible no repetir palabras (como *el, la, que, y*) en textos extensos.
- **HDD:** es un algoritmo estadístico avanzado que resuelve el problema del TTR. En lugar de mirar el texto completo, toma muestras aleatorias del texto escrito para calcular la probabilidad de encontrar palabras nuevas. Su resultado es un coeficiente numérico que va del 0.000 al 1.000.
- Valores altos (de 0.800 a 1.000): madurez léxica robusta. El alumno domina un vocabulario preciso, técnico o especializado, y esta variedad se mantiene estable a lo largo de todo el documento, sin importar si el texto es largo o corto.
- Valores bajos (por debajo de 0.700): vocabulario plano, monótono o redundante. El alumno agota sus palabras rápidamente y satura el texto con el mismo repertorio básico de palabras, no renueva terminologías.

**Tabla 19. Interpretación de los datos a partir de los cálculos de riqueza léxica (creación propia).**

### AUTOMATIZACIÓN DE RIQUEZA LÉXICA



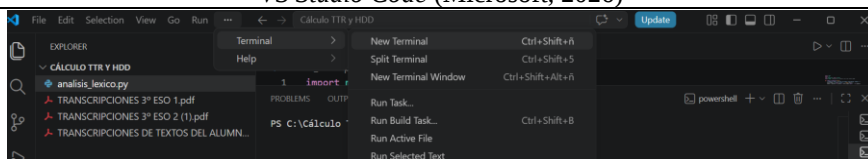
Estructuración de documentos (*files*) dentro de la carpeta (*folder*) de cálculo TTR y HDD en un archivo personal del ordenador que se abre en *VS Studio Code* (Microsoft, 2026)

```

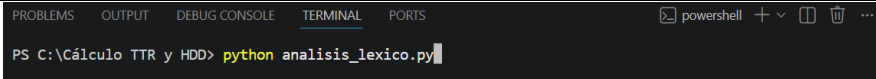
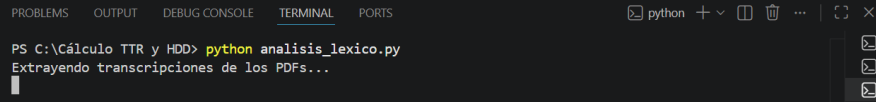
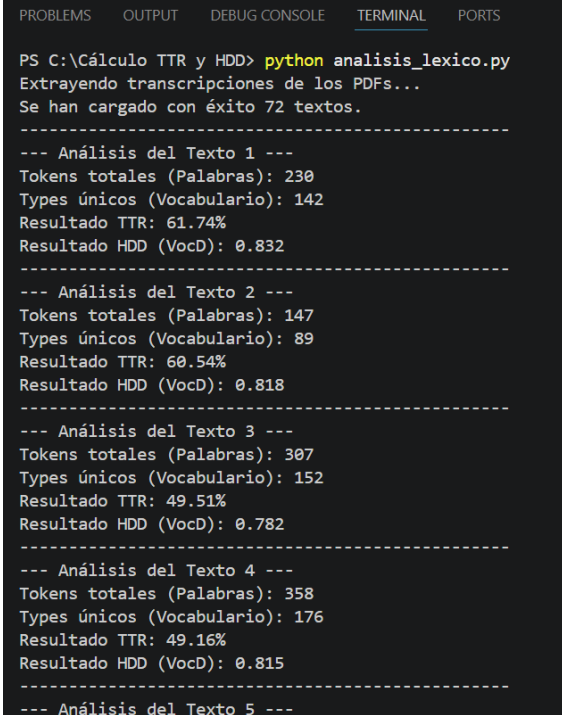
analisis_lexico.py X
analisis_lexico.py > ...
1 import math
2 import re
3 from collections import Counter
4 import pypdf # Necesitarás instalarlo con: pip install
5
6 def limpiar_y_tokenizar(texto):
7     """Limpia el texto y lo divide en palabras individuales"""
8     texto_limpio = re.sub(r'[\W\s]', '', texto.lower())
9     tokens = [palabra for palabra in texto_limpio.split()]
10    return tokens
11
12 def calcular_ttr(tokens):
13     """Calcula el Type-Token Ratio estándar (en porcentaje)"""
14     total_tokens = len(tokens)
15     if total_tokens == 0:
16         return 0.0
17     palabras_unicas = set(tokens)
18     ttr = (len(palabras_unicas) / total_tokens) * 100
19     return round(ttr, 2)
20
21 def calcular_hdd(tokens, tamano_muestra=42):
22     """Calcula el Índice HDD basado en VocD (Muestra estándar)"""
23     N = len(tokens)
24     if N < tamano_muestra:
25         return "Texto demasiado corto (min. 42 palabras)"
26
27     frecuencias = Counter(tokens)
28     suma_probabilidades_exito = 0.0
29

```

Configuración del código informático de *Python* (Python Software Foundation, 2026) que se introduce en *VS Studio Code* (Microsoft, 2026)



Ejecución del algoritmo en *Python* (Python Software Foundation, 2026) mediante el despliegue de una terminal local del sistema

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Procesamiento del algoritmo de cómputo en la línea de comandos, aplicando el modelo previamente configurado para el procesamiento masivo del corpus</p> |  <p>Extracción automática de las transcripciones del corpus a partir de los documentos indexados, seguida de la ejecución del protocolo informático para el cálculo de los índices de densidad y riqueza léxica (<i>tokens</i>, <i>types</i>, TTR y HDD)</p> |
|  <p>Datos cuantitativos obtenidos automáticamente</p>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Tabla 20. Procesamiento automatizado de la riqueza léxica a través de Python en el entorno de VS Studio Code (creación propia).**

