RESLA
Revista Española de Lingüística Aplicada

https://matrix.aesla.org.es/RESLA
ISSN 0213-2028 | e-ISSN 2254-6774

Léxico disponible en *Educación* y *Nuevas Tecnologías: TIC* de futuros docentes de educación primaria. Incidencia de la formación inicial

M.ª Begoña Gómez-Devís [1]* & Cristina V. Herranz-Llácer [2]

[1]Universitat de València, España
[2]Universitad Rey Juan Carlos, España

Resumen: Este trabajo estudia el léxico disponible de futuros docentes de educación primaria con el propósito de indagar la incidencia de su formación en los ámbitos de *Educación* y *Nuevas Tecnologías: TIC*. A partir de un corpus en el que han participado 305 estudiantes, y que reúne 8947 palabras y 1231 vocablos, se analizan los materiales léxicos según el curso de la titulación, primero y cuarto, para establecer el grado de convergencia entre las palabras más disponibles y se descubre, a través del programa DispoGrafo, qué unidades se manifiestan como prototípicas y qué tipos de relaciones –redes– son las de mayor fuerza. Como principal conclusión se constata que tanto los inventarios léxicos como la configuración de redes muestran importantes particularidades en función del centro de interés y nivel educativo seleccionados.

Palabras clave: *disponibilidad léxica, lexicón mental, DispoGrafo, formación de profesorado, nuevas tecnologías.*

Lexical availability in *Education and New Technologies: ICT* of future primary education teachers. The impact of initial training

Abstract: This article studies the lexical availability of future primary education teachers, with the aim of investigating the impact of their university education in the areas of *Education* and *New Technologies: ICT*. Based on a corpus in which 305 students have participated and which includes 8947 words and 1231 unique terms, the lexical materials are analysed according to the first and fourth year of their degree course. In order to establish the degree of convergence between the most available words and to discover, through the DispoGrafo programme, which units are shown to be prototypical and which types of relationships –networks– are the strongest. The main conclusion is that both the lexical inventories and the configuration of networks show important particularities depending on the selected centre of interest and educational level.

Keywords: *lexical availability, mental lexicon, Dispograph, teacher training, new technologies.*

How to cite: Gómez-Devís, M. B., & Herranz-Llácer, C. V. (2026). Lexical availability in *Education* and *New Technologies: ICT* of future primary education teachers. The impact of initial training. *Revista Española de Lingüística Aplicada, 39*(2), 444-468. https://doi.org/10.58859/resla.1486

**Corresponding author:* *M.Begona.Gomez@uv.es*

AESLA
Asociación Española de Lingüística Aplicada

Available under the
CC BY 4.0 license. ©

1. Introducción

Los procesos de formación docente persiguen la revisión de concepciones de aprendizaje y epistemologías personales del profesorado hacia orientaciones que generen una mejora sustancial de los propios aprendizajes y de las estrategias de enseñanza. Se espera, en general, un cambio desde aquellas tesis adquiridas de forma implícita en los procesos formativos previos hacia otras más sofisticadas, resultado del conocimiento teórico y disciplinar más actual.

Una de las opciones más adecuadas para investigar en el colectivo docente este cambio en la manera de entender y conceptualizar el ejercicio de la profesión es a través de metodologías que permitan analizar el lenguaje; en especial, en las palabras o unidades léxicas utilizadas y la relación que se presenta entre ellas. La disponibilidad léxica (DL) es una línea de investigación que permite conocer el léxico potencial –de un individuo, grupo o comunidad– ante un estímulo o contexto comunicativo determinado; en otras palabras, el vocabulario que sin ser "necesariamente frecuente, vive potencialmente en el hablante y se actualiza en cuanto se producen ciertas asociaciones" (Michéa, 1953, p. 340). Más tarde, López Morales (1999, p. 11) indicó que: "existe en el lexicón mental una serie de términos que no se actualizan a menos que sean necesarios para comunicar una información muy específica". Por lo tanto, se refiere a la cantidad y también a la calidad de las palabras que una persona conoce y utiliza en el momento en que tiene necesidad de ellas.

De esta forma, se trataría del léxico –disponible– cuyo análisis no puede afrontarse a partir de la frecuencia, sino que debe abarcar el léxico potencial ante un estímulo o contexto comunicativo determinado. Para conseguir este objetivo la encuesta de disponibilidad permite la evocación del vocabulario y organiza la recogida del corpus en centros de interés (CCII). El término centro de interés fue tomado de la pedagogía (Decroly, 2007) y hace referencia a aquellos temas que muestran una gran potencialidad para estimular el aprendizaje de los estudiantes. Posteriormente, la lexicografía toma el término y relaciona este concepto con las nomenclaturas (Quemada, 1967). Así, Sánchez-Saus Laserna (2017, 2019) detalla los orígenes de la DL y la de sus CCII. La proyección de este tipo de estudios se ha orientado, principalmente, hacia dieciséis CCII generados gracias al Proyecto Panhispánico de Disponibilidad Léxica (PPHDL): (1) *Partes del cuerpo*, (2) *La ropa*, (3) *Partes de la casa (sin los muebles)*, (4) *Los muebles de la casa*, (5) *Alimentos y las bebidas*, (6) *Objetos colocados en la mesa para la comida*, (7) *La cocina y sus utensilios*, (8) *La escuela: muebles y materiales,* (9) *Iluminación y calefacción*, (10) *La ciudad*, (11) *El campo,* (12) *Medios de transporte*, (13) *Trabajos del campo y del jardín*, (14) *Los animales*, (15) *Juegos y distracciones* y (16) *Profesiones y oficios*. Con ellos se consigue que los participantes confeccionen, a partir de la presentación de un estímulo, una serie de evocaciones que pueden deberse a relaciones semánticas (significado) o, por ejemplo, a relaciones entre los propios referentes. De hecho, el estudio del léxico disponible a partir de las pautas y criterios comunes que ha asumido la comunidad científica permiten establecer comparaciones entre los distintos estudios ya sea con los 16 CCII mencionados o con otros creados de forma específica para la comunidad de habla que se desea analizar.

La andadura de la investigación en DL se origina en Francia a mediados del siglo pasado con el propósito de mejorar la enseñanza de la lengua franca a los habitantes de las antiguas colonias (Gougenheim et al., 1956, 1964). Aquellas investigaciones iniciales ahora pueden dividirse en dos grandes categorías según el tipo de centros de interés que se trabajen. De un lado, los estudios de léxico general que consideran todos o algunos de los dieciséis CCII tradicionales del PPHDL– (e.g. González Martínez, 2002; Galloso Camacho, 2003; Trigo Ibáñez, 2011; Cruz Alonso, 2016). De otro, los de carácter específico referidos a algún léxico particular como, por ejemplo, la música (Juárez Calvillo y Trigo Ibáñez, 2022), las categorías gramaticales (Tomé Cornejo y Recio Diego, 2022), el cálculo, la geometría y las matemáticas (Cerda et al., 2017), los derechos humanos y la democracia (Montre-Águila y Araneda-Machmar, 2021) e incluso temáticas sanitarias como la COVID-19 (Ávila Muñoz et al., 2020).

En esta ocasión se han seleccionado dos centros de interés vinculados al contexto universitario y estrechamente relacionados con la formación inicial de maestros. En el ámbito de *Educación* ya se cuenta con publicaciones incardinadas en poblaciones de futuros docentes de infantil, primaria o secundaria (Herranz-Llácer, 2020; de la Maya Retamar y López Pérez, 2021; Martínez-Lara, 2021; Quintanilla Espinoza y Salcedo Lagos, 2019; Ramírez Pérez, 2019; Santos Díaz y Juárez Calvillo, 2022 o Valenzuela Castellanos et al., 2018, entre otros). Asimismo, en *Nuevas Tecnologías: TIC* también se comienza a contar con investigaciones que evalúan esta realidad en futuros docentes (de la Maya Retamar y López Pérez, 2020; Salcedo Lagos et al., 2022; Santos-Díaz et al., 2021).

Otro asunto palmario vinculado al estudio de los procesos psicológicos y cognitivos relacionados con el aprendizaje y el desarrollo del lenguaje es la consideración de este como una red dinámica de componentes interconectados, la cual ha estimulado la utilización de la teoría de grafos como instrumento de representación y medida. Una aproximación somera al grafo de lenguaje –red léxica– es la que entiende que puede construirse considerando a las palabras o a los participantes como unidad de análisis y permitiendo observar aspectos lingüísticos, como la estructura de un lenguaje en particular (Ferrer Cancho y Solé, 2001) o psicológicos y cognitivos, como los significados compartidos en una comunidad (Alexandridis y Yiheyis, 2012) o los procesos de recuperación de una palabra (Morais et al., 2013). Así, la incorporación de grafos a los métodos de la DL asegura la representación y análisis de los procesos de cambio y reestructuración del conocimiento en determinados conceptos, categorías o palabras. Esto permite entender cómo las personas almacenan y acceden al conocimiento léxico, siendo una herramienta de gran utilidad para distintas disciplinas como la lingüística cognitiva.

En este sentido, el alcance y la especificidad del presente estudio permite descubrir la incidencia de la formación inicial de maestros y maestras de educación primaria en el entramado léxico-semántico y cognitivo de los centros de interés observados. Algunas de las cuestiones que se plantean son ¿habrá diferencias entre los materiales de léxico

disponible de los estudiantes de primero y cuarto? En caso afirmativo, ¿cuál es la evolución o progresión de dichos repertorios? y ¿en qué medida se ven reflejados los contenidos adquiridos a lo largo de la carrera de magisterio?

En definitiva, el propósito de esta investigación es indagar no solo el léxico disponible de los futuros docentes en educación primaria, sino también el progreso en los repertorios de dos áreas esenciales del ejercicio profesional, la *Educación* y las *Nuevas Tecnologías: TIC*. Para ello se analizan distintos diccionarios (general y por curso académico) que contienen el repertorio de palabras que han obtenido mayor índice de disponibilidad léxica (IDL) junto al detalle de su organización mental a través de las redes asociativas (grafos), desarrollando así la perspectiva cognitiva. Esta cuestión primordial para la realidad y transformación actual de las aulas se despliega en un doble objetivo: el primero, descubrir en los inventarios de léxico disponible de los estudiantes de magisterio la incidencia de su educación universitaria y, el segundo, reunir materiales léxicos concretos y rigurosos con el objeto de optimizar el proceso de formación multidisciplinar del profesorado en las etapas iniciales.

2. Metodología

Se expone un análisis cualitativo con diseño no experimental. Como todo estudio de léxico disponible, este se desarrolla a través de una prueba asociativa que tiene como objetivo conseguir el léxico potencial de los informantes evaluados. La encuesta, creada *ad hoc,* se administró siguiendo los criterios del PPHDL (para mayor detalle sobre los criterios del PPHDL se recomienda la lectura de López González, 2014). Se implementaron, en primer lugar, los datos sociológicos (edad, sexo, nivel socioeconómico, etc.). En segundo lugar, se recogió la información léxica relacionada con cada centro de interés (de forma escrita, con listas abiertas y con dos minutos de tiempo por área asociativa). Así, cada participante confeccionó una lista de vocablos relacionados con el estímulo propuesto. Posteriormente, con las listas de palabras se calculó mediante la fórmula estadística de López Chávez y Strassburger Frías (2000) el índice de disponibilidad. Finalmente, es necesario explicar que los materiales léxicos se actualizan a partir de un proceso de activación generado por una red ilimitada de asociaciones. Por lo tanto, aunque las respuestas que aporten los participantes varíen, existe una tendencia a producir unas palabras asociadas a otras, lo que demuestra cierto patrón de ordenamiento léxico que puede seguir relaciones por significado, categorías, relaciones semánticas…

2.1 Participantes

Este estudio cuenta con 305 participantes (estudiantes del grado en educación primaria presencial). Si se consultan los datos existentes en el portal de transparencia de la Universidad Rey Juan Carlos (https://transparencia.urjc.es/) el tamaño de la muestra se considera representativo para la población que se está analizando (769) al contar con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error de 0,05. En este sentido, del total de

participantes, 210 son alumnos de primer curso (68,9 %) y 95 de cuarto (31,2 %). Estas cifras son reflejo de la realidad de las aulas donde el número de estudiantes matriculados en primero es mucho mayor que los del último año.

2.2 Instumento

El cuestionario empleado fue creado *ad hoc* para los futuros docentes de educación primaria y estuvo compuesto por un total de diez páginas. En la primera página se encontraban las instrucciones detalladas del conjunto de la prueba. A continuación, las siguientes dos estuvieron destinadas a recoger la información sociodemográfica de los informantes que serían evaluados (edad, curso, conocimientos de idiomas...). Tras esta sección del cuestionario se incluía una página en la que solo se podía leer "Por favor, no pases de página", con el propósito de que la última sección (el resto de las páginas) se respondiera de forma simultánea por parte de todo el grupo. Así, en las seis páginas restantes había espacio en cada una de las páginas para responder a tres centros de interés de un total de dieciocho. Para esta investigación se ha tomado como referencia dos: *Nuevas Tecnologías: TIC* y *Educación*.

2.3 Procedimiento

Una vez recibida la autorización del Comité de ética de la Universidad Rey Juan Carlos, y el visto bueno de los docentes de las asignaturas, se acudió a todas las clases de primero y cuarto del grado en educación primaria presencial. Una vez en el aula, el cuestionario se aplicó de forma grupal. La participación de los estudiantes fue anónima y voluntaria, y no se gratificó la participación.

Al iniciar la recogida de los datos, se comenzó explicando verbalmente las instrucciones disponibles en la primera página del cuestionario y se fueron respondiendo, de forma conjunta, las preguntas de la primera parte de la encuesta (estas fueron las correspondientes a la sección sociodemográfica). En el momento de iniciar la prueba asociativa, se explicó que dispondrían de dos minutos de tiempo para escribir todas las palabras que relacionaran con el tema enunciado. Tras ese tiempo escucharían la palabra "siguiente". En ese instante pasarían a una nueva columna con otro centro de interés y sin posibilidad de volver a la anterior. Se especificó, asimismo, que no había palabras correctas o incorrectas, buenas o malas, y que no debían dejar de escribir ninguna por miedo a que esta pudiera ser inadecuada, malsonante o no estuvieran seguros de su ortografía. En conclusión, se indicó que todas las palabras eran correctas.

La edición de los materiales sigue las normas presentadas por Samper Padilla (1998) y las anotaciones específicas para estos centros de interés expuestos en Herranz-Llácer (2020). Además, se buscó, siguiendo lo indicado por Bartol Hernández (2002), tener una postura de mantenimiento de la información con el objetivo de que todas aquellas palabras que pudieran tener diversos significados quedaran representadas. Finalmente, se calculó el índice de disponibilidad léxica de López Chávez y Strassburger Frías (2000) que valora conjuntamente la facilidad de evocación de un vocablo, el orden de aparición y su

frecuencia. Este cálculo se desarrolló con el programa Microsoft Excel y el lenguaje de programación en Visual Basic (VBA). Asimismo, los gráficos disponibles en este artículo se realizaron con las herramientas Voyant Tools y DispoGrafo.

3. Resultados

Se presentan los diferentes resultados distribuidos en dos apartados: el primero dedicado al centro de interés *Educación* y, el segundo, a *Nuevas Tecnologías: TIC*. En ellos se aporta una breve descripción general del corpus que muestra el número total de palabras producidas por los estudiantes, el número total de vocablos (unidades diferentes) o el índice de cohesión.

Si bien es cierto que los resultados obtenidos en este último parámetro no son de gran envergadura, pues los distintos subgrupos que conforman la muestra no presentan el mismo número de informantes (305 muestra total, 210 estudiantes de primero y 95 del último curso), se aprecia en ambos centros de interés que los resultados obtenidos por el subgrupo de cuarto curso (menor número de estudiantes) siguen siendo superiores en total de palabras, total de vocablos y media por informante. También se muestra una nube de palabras de los términos más frecuentes elaborada con la herramienta Voyant Tools desarrollada por Sinclair y Rockell (https://voyant-tools.org/). Dicho programa permite crear nubes de un mínimo de 25 palabras y un máximo de 500.

En cuanto a los repertorios léxicos ordenados según el IDL, se ofrecen los inventarios, tanto para el corpus general como para los subgrupos estudiados (primero y cuarto), en formato de tabla con las 50 palabras más disponibles. Dichos listados se presentan en forma de porcentaje, pues resulta más sencillo interpretar el 43,45 % frente al IDL 0,43452 (Bartol Hernández, 2017). Por otro lado, la decisión de reunir en los listados solo 50 unidades obedece a conseguir una muestra fácil de manejar y que represente, aproximadamente, entre el 5 % y el 15 % del total de unidades inventariadas en cada subgrupo. En concreto, los datos de representación quedarían como siguen en la Tabla 1.

Tabla 1. Detalle de los vocablos disponibles y la proporción correspondiente de 50 vocablos.

	Total de vocablos		Vocablos de 1º		Vocablos de 4º	
Educación	871	5,7 %	762	6,6 %	788	6,3 %
Nuevas Tecnologías: TIC	406	12,3 %	329	15,2 %	229	21,8 %

La última sección del análisis, la más amplia, desarrolla la perspectiva cognitiva con el estudio de la configuración del lexicón junto a las redes que lo conforman. Se examinará el tipo de relaciones manejadas por los informantes mostrando la activación de vocablos y los mecanismos lingüístico-formales y semántico-cognitivos (Gómez-Devís y Herranz-Llácer, 2024; García Almendros y Gómez-Devís, 2025; Gómez-Devís et al., 2023; Moreno Mojica, 2016) que se manifiestan al comparar los resultados entre los subgrupos de primero y cuarto de educación primaria. Este análisis se realiza a través del programa DispoGrafo (Echeverría et al., 2008), diseñado para explorar la naturaleza de

las relaciones asociativas entre las palabras (nodos) y la fuerza de dicha relación a través del peso de las aristas (conectividad entre nodos). Así, los grafos muestran la distribución de categorías, núcleos semánticos o también la fuerza de la relación entre las unidades que conforman la figura.

3.1 Educación

Este centro de interés presenta un corpus de 5588 palabras y 871 vocablos. En términos de frecuencia, la representación de la nube de palabras con los 500 términos más frecuentes (Figura 1) permite apreciar rápidamente cuáles son las de alta y baja frecuencia (Battaner Moro et al., 2022).



Figura 1. Educación – nube de palabras.

A continuación, en la Tabla 2, se detallan algunos de los resultados. La primera columna reúne los materiales léxicos generales, mientras que la segunda y la tercera muestran los obtenidos según el curso. A primera vista se aprecia que la diferencia de participantes en los subgrupos –210 en primero frente a 95 en cuarto– no supone encontrar resultados más abultados; de hecho, y como cabía esperar, los alumnos del último curso superan a los recién llegados en todos los parámetros observados. Incluso evocan casi treinta vocablos más de media que sus compañeros.

Tabla 2. Resultados cuantitativos del centro de interés Educación.

	Corpus general (305 estudiantes)	Primer curso (210 estudiantes)	Cuarto curso (95 estudiantes)
Total de palabras	5588	4493	4773
Total de vocablos	871	762	788
Media por informante	18,32	21,39	50,24
Índice de cohesión	0,003	0,004	0,01

La Tabla 3 recoge las 50 unidades léxicas más disponibles. Al observar el inventario de primero y cuarto se expone un cambio que se ve reflejado en el 34 % de vocablos no compartidos (17 unidades). En el caso de primer curso estas palabras son: *educar*,

educador, *educación*, *organizar*, *pizarra*, *lectura*, *guardería*, *ayudar*, *alumno*, *estudiante*, *inglés*, *historia*, *apuntes*, *educación física*, *comportamiento*, *jede de estudios* y *confianza*. De ellas, 8 (16 %) se recogen en el reportorio general, pero en rangos distintos. A la inversa, para cuarto, las específicas fueron: *valor*, *respetar*, *universidad*, *calidad*, *recorte*, *cole(gio) concertado*, *secundaria*, *ley*, *vocación*, *FP*, *LOE*, *LOMCE*, *responsabilidad*, *contenido*, *tarea*, *carrera universitaria* y *modales*. También se muestran 7 elementos compartidos con el repertorio general (14 %).

Más allá de las cifras absolutas, los cambios en la conceptualización del área de *Educación* se manifiestan de la siguiente manera: los estudiantes de primero actualizan nombres de asignaturas (*educación física*, *historia*, *inglés*, etc.) o las figuras propias de los centros educativos (*educador*, *alumno*, *estudiante* o *jefe de estudios*); el grupo de cuarto, por su parte, se hace eco de otras realidades asociadas a la educación como las leyes educativas (*ley*, *LOE* y *LOMCE*) o de aspectos relacionados sobre cómo debe ser la educación (*valor*, *calidad*, *responsabilidad*, *contenido*…). No obstante, estas tendencias se podrán valorar con más detalle a partir del análisis de grafos.

Tabla 3. Centro de interés Educación – los 50 vocablos más disponibles.

	General		Primero		Cuarto	
	Palabra	**% Disp**	**Palabra**	**% Disp**	**Palabra**	**% Disp**
1	profesor	62,9 %	profesor	71,7 %	profesor	61,3 %
2	alumnado	39,3 %	alumnado	44,4 %	alumnado	36,8 %
3	enseñanza	30,5 %	enseñanza	37,9 %	valor	24,5 %
4	cole(gio)	25,1 %	cole(gio)	29,3 %	cole(gio)	20,8 %
5	infancia	19,9 %	infancia	21,0 %	enseñanza	20,1 %
6	universidad	17,9 %	libro	18,6 %	maestro	18,8 %
7	valor	17,0 %	conocimiento	16,9 %	infancia	17,9 %
8	libro	16,5 %	instituto	15,9 %	colegio público	15,5 %
9	respetar	15,3 %	director	15,8 %	respetar	15,4 %
10	conocimiento	15,3 %	maestro	14,3 %	universidad	15,1 %
11	maestro	15,2 %	aprendizaje	13,7 %	conocimiento	14,7 %
12	director	12,9 %	aprender	13,0 %	calidad	14,0 %
13	instituto	12,4 %	educar	12,5 %	colegio privado	13,4 %
14	aprendizaje	11,6 %	educador	12,0 %	libro	12,6 %
15	aprender	11,3 %	matemáticas	11,3 %	lengua	11,1 %
16	matemáticas	9,5 %	padre	11,1 %	director	10,9 %
17	lengua	9,5 %	estudiar	10,4 %	recorte	10,8 %
18	padre	9,3 %	lengua	10,2 %	bachillerato	10,2 %

Tabla 3, continúa en la página siguiente.

Tabla 3, continúa de la página anterior.

	General		Primero		Cuarto	
	Palabra	**% Disp**	**Palabra**	**% Disp**	**Palabra**	**% Disp**
19	educador	8,7 %	educación primaria	9,8 %	aprender	10,1 %
20	estudiar	8,4 %	clase	9,0 %	aprendizaje	9,2 %
21	educar	8,2 %	literatura castellana	8,5 %	cultura	9,2 %
22	educación primaria	8,0 %	familia	8,4 %	matemáticas	9,1 %
23	literatura castellana	7,7 %	escuela	8,2 %	futuro	8,3 %
24	clase	7,7 %	educación	8,1 %	escuela	8,2 %
25	colegio público	7,4 %	examen	7,7 %	literatura castellana	8,1 %
26	**trabajo**	7,3 %	compañero	7,6 %	asignatura	8,0 %
27	familia	7,3 %	asignatura	7,2 %	cole(gio) concertado	7,9 %
28	escuela	7,2 %	organizar	7,1 %	secundaria	7,7 %
29	asignatura	6,8 %	amistad	6,9 %	instituto	7,6 %
30	examen	6,7 %	aula	6,8 %	ley	7,4 %
31	cultura	6,6 %	bachillerato	6,5 %	educación primaria	7,4 %
32	bachillerato	6,6 %	pizarra	6,3 %	amistad	7,3 %
33	amistad	6,6 %	lectura	5,5 %	estudiar	7,1 %
34	colegio privado	6,4 %	cultura	5,5 %	vocación	7,0 %
35	compañero	6,2 %	guardería	5,4 %	formación	6,8 %
36	aula	6,2 %	colegio público	5,3 %	aula	6,7 %
37	educación	6,0 %	ayudar	5,2 %	compañero	6,2 %
38	futuro	6,0 %	alumno	5,0 %	examen	6,1 %
39	secundaria	5,7 %	estudiante	4,9 %	FP	6,0 %
40	organizar	5,3 %	inglés	4,8 %	LOE	5,8 %
41	docente	5,1 %	historia	4,7 %	LOMCE	5,8 %
42	ley	5,1 %	formación	4,7 %	padre	5,7 %
43	pizarra	5,1 %	apuntes	4,7 %	responsabilidad	5,5 %
44	formación	4,7 %	colegio privado	4,7 %	familia	5,5 %
45	responsabilidad	4,5 %	educación física	4,6 %	contenido	5,5 %
46	ayudar	4,4 %	futuro	4,5 %	clase	5,3 %
47	lectura	4,3 %	comportamiento	4,3 %	docente	5,1 %
48	alumno	4,3 %	docente	4,3 %	tarea	5,0 %
49	cole(gio) concertado	4,0 %	jefe de estudios	4,0 %	carrera universitaria	4,9 %
50	tarea	3,9 %	confianza	3,9 %	modales	4,8 %

En sombreado se encuentran los términos específicos según el nivel educativo

Con los datos de la tabla anterior es el momento de avanzar sobre la configuración del lexicón a partir del análisis de grafos (Figuras 2 y 3). El mecanismo de grafos aplicado para esta investigación considera las cuestiones siguientes: en primer lugar, la Figura 2 representa las palabras que han logrado asociarse a otras como mínimo en dos ocasiones creando una figura con 123 nodos y 146 aristas. En el caso de la Figura 3, solo se muestran los términos que han logrado tres o más conexiones (la figura se reduce a 80 nodos y 86 aristas). Por último, cabe señalar que los grafos pueden presentar un *cluster* conformado por aquellas palabras que manifiestan una conexión fuerte –esto significa que comparten más rasgos entre sí– y que no necesariamente se vinculan a la zona central del grafo, lugar en el que aparecen las palabras con mayor accesibilidad y capacidad conectiva.

Con carácter general, las figuras 2 y 3 muestran en su zona central las palabras con mayor capacidad asociativa con otros términos. Se destaca *alumno* [20 aristas], *profesor* [18], *enseñanza* [15], *cole(gio)* [11], *universidad* [11], *valor* [11], *respetar* [8], *infancia* [7] y *libro* [7].

Otra cuestión destacable es la relacionada con la fuerza asociativa entre dos términos, es decir, qué tipo de relaciones han logrado un mayor número de ocurrencias (peso en sus aristas) lo que presupone una mayor proximidad en la memoria o pensamiento de los informantes. Las más importantes fueron: *profesor* → *alumno* [143], *lengua* → *literatura castellana* [68], *cole(gio)* → *instituto* [63], *instituto* → *universidad* [57], *lengua* → *matemáticas* [39], *cole(gio) público* → *cole(gio) privado* [36], *enseñanza* → *aprender* [34], etc.

También en ambos grafos se manifiesta una distribución de los materiales léxicos en seis agrupaciones:

a. Disciplinas curriculares: a partir del término *conocimiento* surgen tres nodos, *inglés* [4], *literatura castellana* [4] y *matemáticas* [4] y estos, a su vez, dan paso a todo tipo de asignaturas (*historia*, *filosofía*, *geografía*, *educación física*, *música*, *lengua*, *literatura* o *literatura extranjera*). A todas estas, hay que sumar el *cluster física* → *química* → *biología* dejando buena parte de las asignaturas técnicas separadas del resto de materias. Este hecho pone de relieve la aparente necesidad de los estudiantes en hacer tangible el concepto abstracto de *Educación* y para ello, lo hacen a partir de las asignaturas que los informantes han cursado hasta su entrada en la universidad y que son conocidas para todos ellos.

b. Etapas educativas: en la parte inferior del grafo, se encuentran los nodos *escuela* → *cole(gio)*; *cole(gio)* → *instituto*; *cole(gio)* → *universidad*; *instituto* → *universidad*; *universidad* → *FP* y *ESO* → *bachillerato* → *universidad*. Además, a partir de *universidad* se manifiestan los títulos según el nivel educativo (*FP medio*, *FP superior*, *grado*, *licenciatura*, *máster*). Esto pone de manifiesto todas las posibilidades formativas existentes en los distintos niveles educativos.

c. Acciones habituales del proceso de enseñanza-aprendizaje que se manifiestan a través de ocho verbos que ejercen una capacidad conectiva destacable. Así,

   - *aprender* se vincula con *enseñanza* [34], *educar* [4] y con una arista de peso 3 *asignatura*, *respetar, motivar*, *organizar* y *escuchar*.
   - *respetar* conecta con *valor* e *igualdad* [8], *enseñanza* [7], *profesor* y *tolerancia* [5], *compañero* [4] y *alumno* e *infancia* [3].
   - *estudiar* se relaciona con *examen* [6], *enseñanza* [4], *conocimiento* [4], *libro* [4] y con *trabajo* [3].
   - *motivar* se une a *aprendizaje* [5], *interés* y *alumno* [ambos con un peso de 4] y *valor* [3].
   - *ayudar*, por su parte, lleva a *comprender* [5] y *enseñanza* [3].
   - *educar* se relaciona con *enseñanza* [15] y con *educación* [7].
   - *procesar* conecta con *aprendizaje* [4].
   - por último, destaca el *cluster aprobar → suspenso* [15] que queda fuera del grafo central.

   De acuerdo con estos datos puede entenderse que la educación no se percibe como algo estanco y pasivo, sino como una realidad activa en la que el sujeto forma parte de ella y puede interactuar con ella.

d. El proceso de evaluación se percibe como otra sección fundamental para la educación. A partir de *estudiar* se genera *examen* [6], *trabajo* [8], *prueba* [7], *tarea* [6], *asignatura* [5] y esta última, a su vez, nos lleva a *evaluación* [4]. De esta forma, se percibe la evaluación como otra sección fundamental para la educación.

e. Profesiones vinculadas al ámbito escolar: en primer lugar, se encuentra la relación *maestro → profesor* [28], seguida de *profesor → director* [23] y, por último las figuras que surgen a partir de *director* como *jefe de estudios* [21], *secretaria* [6] y *conserje* [4]. Como futuros maestros es lógico encontrar no solo las palabras relacionadas con la profesión docente, sino también con el resto de agentes vinculados con ella.

f. Material escolar entre el que destaca el usado directamente por el estudiante (*libro* con *cuaderno* [11], *material escolar* [4], *apuntes* [9], *pizarra* [8]), el empleado por el docente (*pizarra → tiza* [9]). Por último, observamos el *cluster bolígrafo → lapicero* [5] junto a *mesa → silla* [4]. Este último bloque de materiales expone aquellos objetos que docentes y estudiantes necesitan para desarrollar su actividad diaria.

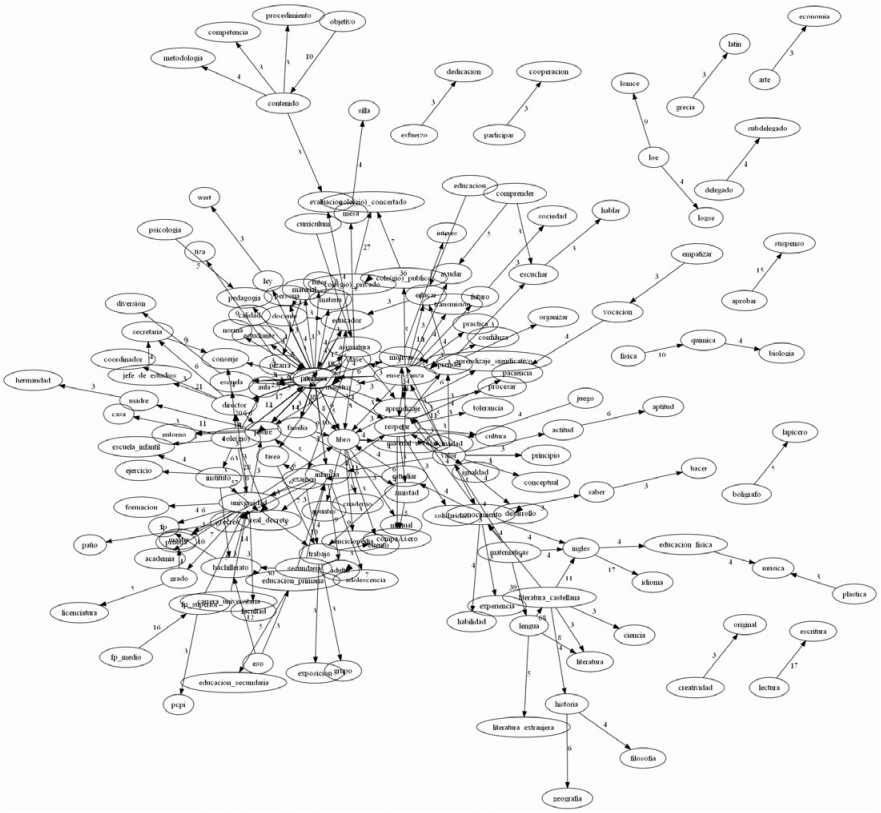


Figura 2. Grafo general *Educación*. Poda 2. Nodos: 123; Aristas: 146.

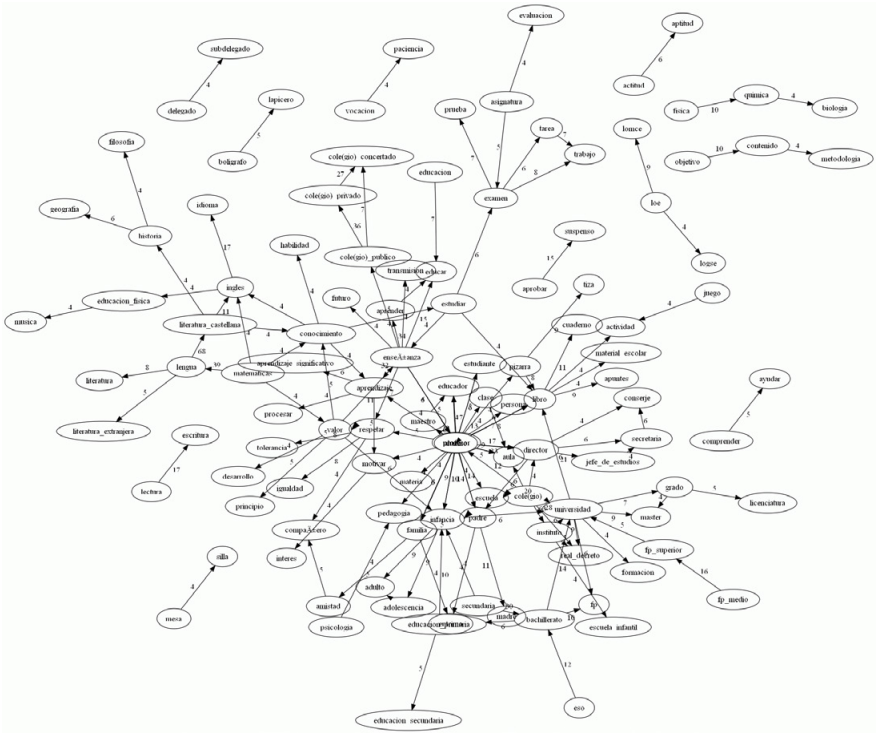


Figura 3. Grafo general Educación. Poda 3. Nodos: 80 y Aristas: 86.

Tras el análisis general de toda la muestra, se aborda el contraste a partir de los repertorios según el curso de la titulación a los cuales se ha aplicado una poda 4 (selección de palabras que han logrado como mínimo cuatro conexiones). La Figura 4 representa los resultados de los estudiantes de primero con 38 nodos y 33 aristas y la Figura 5 a los de cuarto con 18 nodos y 13 aristas. Aunque a primera vista los grafos puedan parecer muy diferentes presentan varias similitudes. Por ejemplo, se encuentran, de nuevo, asignaturas (*lengua → literatura castellana → matemáticas*) o tipos de centros educativos (*cole(gio) público → cole(gio) concertado → cole(gio) privado*) e incluso la relación entre *lectura → escritura*. Si nos detenemos en las diferencias, la primera de ellas se manifiesta en las distintas etapas educativas: mientras que en primero aparece *educación primaria → secundaria → bachillerato* (y sin unir a las anteriores, *cole(gio) → instituto → universidad*), en cuarto, por su parte, evocan esta última relación, pero activando el *cluster educación primaria → secundaria*. Otra cuestión es la distinta presentación de *profesor → alumno → maestro*, ya que se encuentra en la sección central del grafo en el inventario de primer curso y como *cluster* en cuarto.

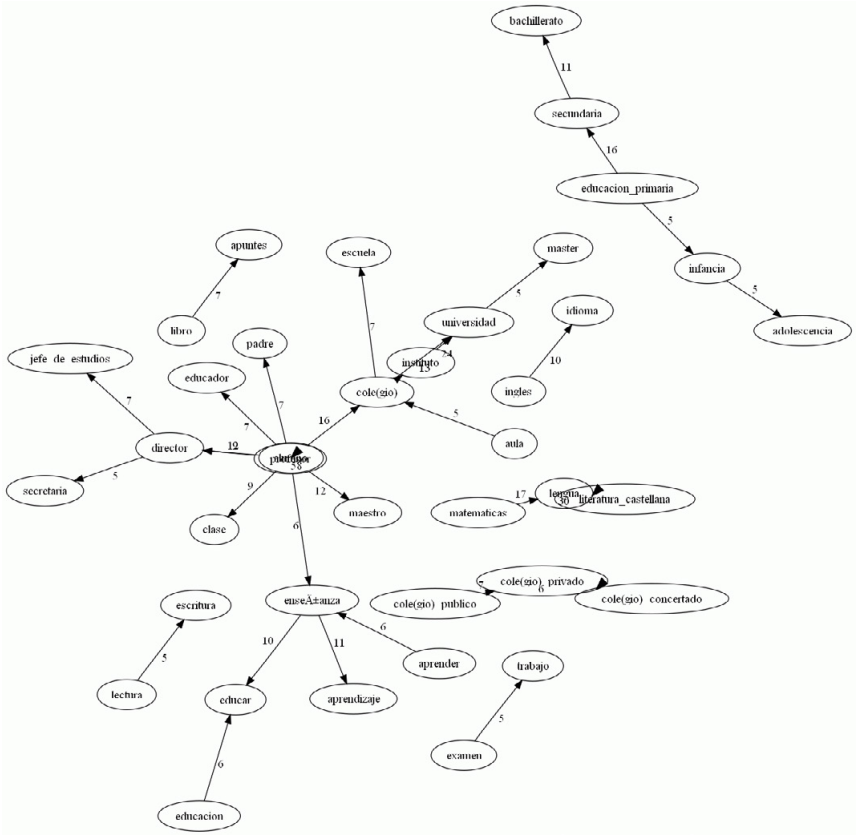


Figura 4. Grafo Educación Curso 1º. Poda 4. Nodos: 39 y Aristas: 33.

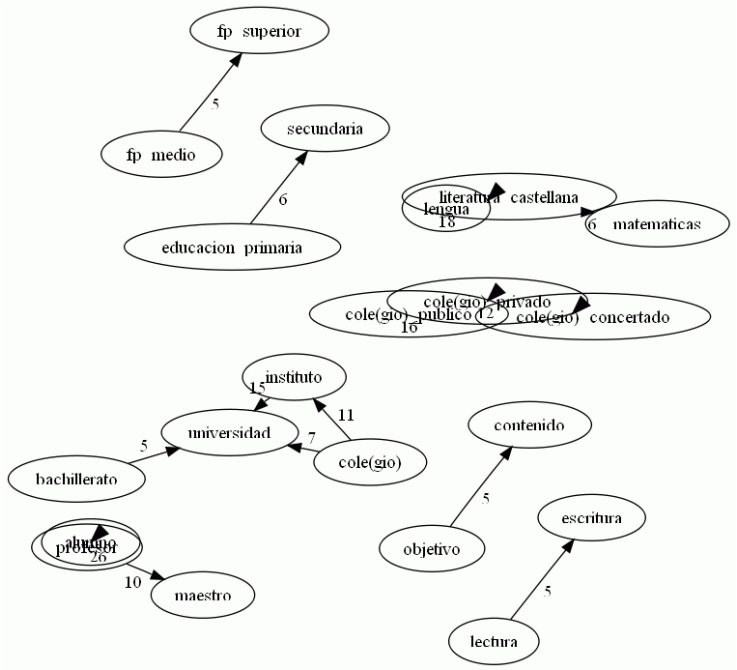


Figura 5. Grafo Educación. Curso 4º. Poda 4 Nodos: 18 y Aristas: 13.

3.2 Nuevas Tecnologías: TIC

Esta área nocional ha sido menos productiva que la anterior. Así, frente al corpus de 5588 obtenido en *Educación,* en esta ocasión se han registrado 3396 palabras, 2192 menos, la media ha sido de 11,13. En la Figura 6 se muestran los vocablos de esta área asociativa entre los que destacan *(ordenador) portátil, (teléfono) móvil* y *tablet*.

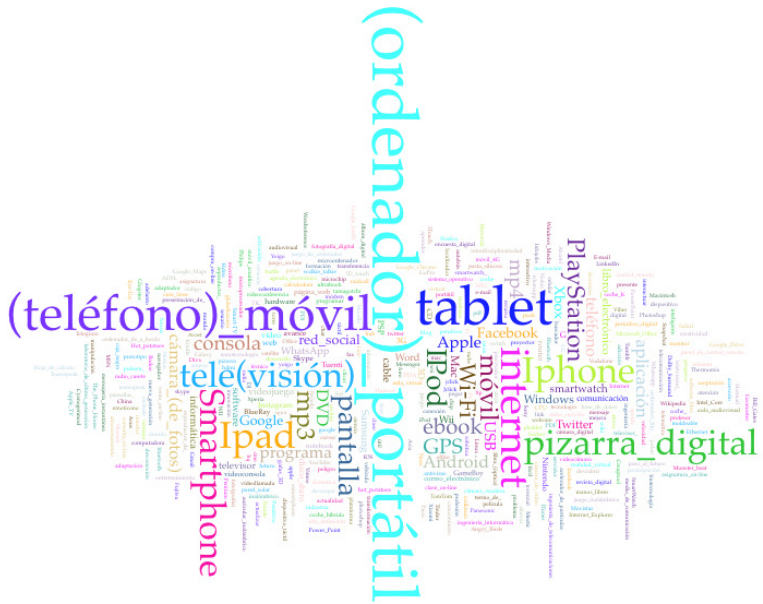


Figura 6. *Nuevas Tecnologías:TIC* – nube de palabras con los 406 vocablos.

A continuación, la Tabla 4 ofrece, de manera detallada los resultados. Específicamente, los estudiantes de primer curso han evocado 2294 palabras (media = 10,92) y 329 vocablos. Por su parte, los estudiantes de cuarto han producido un corpus total de 1082 (media = 11,39) y 229 vocablos. Estos resultados permiten, a simple vista, observar una rebaja léxica al compararlo con el centro de interés anterior. Asimismo, el promedio por informante no muestra diferencias llamativas entre primero y cuarto, cosa que sí ocurre en *Educación* (datos disponibles en la Tabla 2). Por consiguiente, no solo resulta evidente en los casos de total de palabras y vocablos, pues ocurre lo mismo con los resultados de la media por informante y el escaso margen de superioridad que muestran los del último año de la carrera. Sin embargo, el aspecto de la cohesión léxica no sigue el patrón y mantiene su tendencia a obtener un índice más elevado en dicho subgrupo (cuarto). Dicho esto, hay que recordar que los resultados del índice de cohesión dependen del tamaño de la muestra, dado que se calcula dividiendo el número medio de palabras por informante es esperable que el grupo más pequeño obtenga un valor mayor y, por tanto, los resultados deben ser tomados con cautela.

Tabla 4. Resultados cuantitativos del centro de interés *Nuevas Tecnologías: TIC.*

	Corpus general (305 estudiantes)	Primer curso (210 estudiantes)	Cuarto curso (95 estudiantes)
Total de palabras	3396	2294	1082
Total de vocablos	406	329	229
Media por informante	11,13	10,92	11,39
Índice de cohesión	0,003	0,004	0,01

En la Tabla 5 se recogen, siguiendo el modelo anterior, las 50 palabras más disponibles. En esta ocasión, tan solo se localizan 13 vocablos (26 %) que no son compartidos entre los informantes de primer y cuarto curso. En el caso de los estudiantes de primero han sido: *DVD*, *Xbox*, *libro electrónico*, *televisor*, *Windows*, *Nintendo*, *router*, *Samsung*, *3G*, *videojuego*, *3D*, *PSP* y *gafas 3D*. Tal y como se puede apreciar cinco son marcas comerciales, dos no tienen una relación directa con lo que hoy se entiende por *Nuevas Tecnologías: TIC* (*DVD* y *televisor*), otras dos hacen referencia a la conectividad de internet (*3G* y *router*). El resto o bien son dispositivos como *libro electrónico* o *gafas 3D* o se asocian a otras realidades de este concepto (*videojuego* y *3D*). Por último, destaca el último curso con los términos *Hot Potatoes* y *Jclick,* dos programas educativos, y *Word* y *nube* que, sin ser específicos de la educación, son utilizados constantemente por los estudiantes. Todo esto se podrá apreciar mejor a través de las Figuras 7, 8, 9 y 10.

Tabla 5. Centro de interés *Nuevas Tecnologías: TIC* – los 50 vocablos más disponibles.

	General		Primero		Cuarto	
	Palabra	**% Disp**	**Palabra**	**% Disp**	**Palabra**	**% Disp**
1	(ordenador) portátil	86,1 %	(ordenador) portátil	84,1 %	(ordenador) portátil	90,9 %
2	tablet	60,3 %	tablet	58,9 %	tablet	63,4 %
3	(teléfono) móvil	44,2 %	(teléfono) móvil	43,3 %	(teléfono) móvil	46,2 %
4	internet	31,3 %	internet	31,2 %	pizarra digital	42,0 %
5	pizarra digital	25,3 %	Iphone	28,3 %	internet	31,5 %
6	Ipad	24,6 %	tele(visión)	25,8 %	Ipad	29,3 %
7	Iphone	23,9 %	Smartphone	22,7 %	Smartphone	22,0 %
8	tele(visión)	22,9 %	Ipad	22,6 %	pantalla	18,7 %
9	Smartphone	22,5 %	móvil	20,6 %	Ipod	16,7 %
10	móvil	18,4 %	pizarra digital	18,0 %	tele(visión)	16,5 %
11	pantalla	15,3 %	PlayStation	15,1 %	Iphone	14,0 %
12	Ipod	14,8 %	Wi-Fi	13,9 %	móvil	13,5 %
13	PlayStation	12,6 %	Ipod	13,9 %	aplicación	13,2 %
14	Wi-Fi	11,5 %	pantalla	13,8 %	Apple	11,5 %
15	mp3	9,8 %	mp3	11,5 %	consola	10,0 %
16	ebook	9,4 %	Ebook	9,6 %	programa	9,1 %
17	consola	9,0 %	GPS	9,3 %	ebook	9,0 %
18	GPS	8,3 %	teléfono	9,0 %	informática	8,7 %
19	Android	7,6 %	Android	8,6 %	hot potatoes	8,6 %
20	aplicación	7,5 %	consola	8,5 %	Mac	8,2 %
21	teléfono	7,5 %	mp4	7,5 %	cámara (de fotos)	7,9 %
22	Apple	7,2 %	DVD	6,9 %	software	7,6 %
23	mp4	7,0 %	Xbox	6,2 %	PlayStation	7,1 %
24	programa	6,4 %	red social	6,0 %	Google	6,7 %
25	cámara (de fotos)	6,2 %	libro electrónico	5,7 %	Word	6,7 %
26	DVD	5,6 %	cámara (de fotos)	5,4 %	Wi-Fi	6,1 %
27	Google	5,6 %	Twitter	5,4 %	GPS	6,0 %
28	red social	5,2 %	Apple	5,3 %	mp3	5,9 %
29	WhatsApp	5,1 %	programa	5,2 %	WhatsApp	5,8 %
30	USB	5,0 %	Google	5,1 %	mp4	5,7 %
31	Twitter	5,0 %	Wii	5,0 %	avance	5,5 %
32	Facebook	4,9 %	Facebook	5,0 %	Android	5,5 %
33	Mac	4,9 %	aplicación	4,9 %	PDA	5,4 %
34	Xbox	4,8 %	USB	4,8 %	USB	5,3 %
35	libro electrónico	4,6 %	WhatsApp	4,7 %	cable	5,2 %

Tabla 5, continúa en la página siguiente.

Tabla 5, continúa de la página anterior.

	General		Primero		Cuarto	
	Palabra	**% Disp**	**Palabra**	**% Disp**	**Palabra**	**% Disp**
36	informática	4,6 %	Smartwatch	4,1 %	Jclick	5,1 %
37	Wii	4,5 %	televisor	3,9 %	Facebook	4,9 %
38	smartwatch	4,3 %	Windows	3,8 %	Smartwatch	4,7 %
39	Word	3,8 %	**Nintendo**	3,7 %	hardware	4,5 %
40	televisor	3,6 %	router	3,6 %	videoconsola	4,5 %
41	Windows	3,6 %	Samsung	3,6 %	juego	4,1 %
42	software	3,5 %	**3G**	3,6 %	Twitter	4,0 %
43	Samsung	3,4 %	Mac	3,4 %	teléfono	4,0 %
44	cable	3,4 %	Videojuego	3,4 %	notebook	3,9 %
45	videojuego	3,1 %	3D	3,3 %	digital	3,8 %
46	disco duro	2,8 %	PSP	2,9 %	web	3,6 %
47	videoconsola	2,8 %	informática	2,7 %	nube	3,5 %
48	PSP	2,7 %	disco duro	2,6 %	disco duro	3,4 %
49	**comunicación**	2,7 %	cable	2,6 %	Wii	3,4 %
50	router	2,7 %	gafas 3D	2,6 %	red social	3,3 %

En sombreado se encuentran los términos específicos según el nivel educativo.

De acuerdo con los comentarios arriba indicados, se continúa desarrollando el estudio de carácter general a partir de los grafos. Las Figuras 7 y 8 representan en la zona central las unidades léxicas que mayor capacidad conectiva han manifestado (número de relaciones, aristas) independientemente del número de ocasiones (peso de las aristas). Estas palabras podrían definirse como aquellas que más rasgos han activado durante el proceso de evocación del léxico disponible, puesto que han establecido mayor número de relaciones y mayor conectividad. Son las siguientes: *(ordenador) portátil* [20], *tablet* [17], *(teléfono) móvil* [16] y *Iphone* [7]. En cuanto a las aristas que muestran mayor peso en los inventarios, es decir, relaciones más fuertes, destacan *(ordenador) portátil* con *tablet* [74], con (teléfono) móvil [48] y con iPod [18]. También (teléfono) móvil con tablet [27] o *tablet* con *smartphone* [16] y las parejas *mp3* con *mp4* [26] y *iPad* con *iPod* [18].

Otra cuestión interesante es cómo la población ha configurado los materiales léxicos en torno a tres secciones. La primera, aunque breve, es relevante por la población que se está evaluando ya que tiene vinculación con los programas educativos (*Jclick* → *Hot Potatoes* [8]). La segunda, está relacionada con la temática de las redes sociales y medios de comunicación entre los que destacan tres unidades léxicas: (1) *WhatsApp* que conecta con *tablet* [3], con *Line* [3] y con *Facebook* [3]. (2) *Twitter* que se vincula a *Tuenti* [3] y (3) *Facebook* que se asocia con *Instagram* [6], con *Twitter* [5], con *Tuenti* [4] y con *red social* [3]. Por último, se señala el escenario de las videoconsolas y videojuegos destacando *Xbox*, *PlayStation*, *Wii*, *Nintendo*, etc.

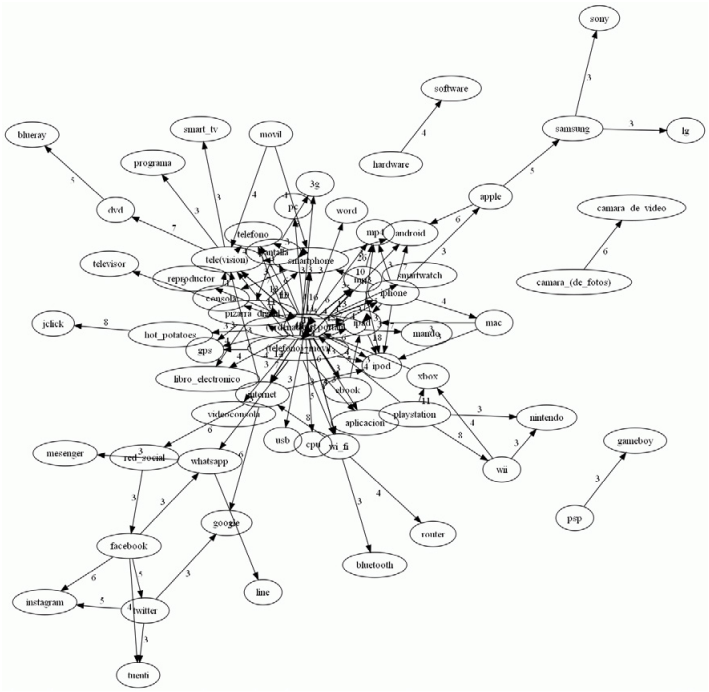


Figura 7. Grafo general *Nuevas Tecnologías*: TIC. Poda 2. Nodos: 69 y Aristas 119.

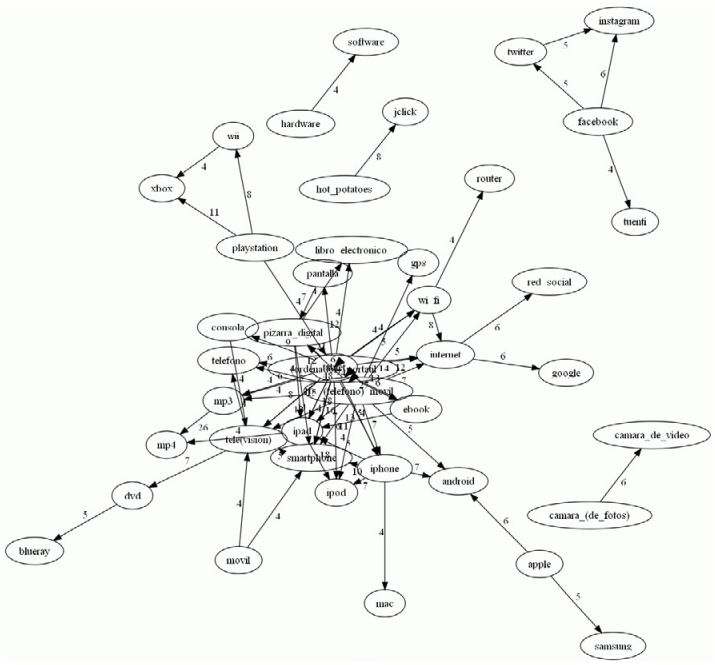


Figura 8. Grafo general *Nuevas Tecnologías: TIC.* Poda 3. Nodos: 42; Aristas: 75.

En este punto se da paso al estudio detallado entre el subgrupo de primero (Figura 9 con 22 nodos y 31 aristas) cuarto (Figura 10 con 16 nodos y 17 aristas). Al observar las similitudes entre ellos lo primero que destaca es la configuración de la zona central de ambos grafos conformado por *(ordenador) portátil → tablet → (teléfono) móvil.* Además, con *mp3 → mp4*

se evidencia la importancia de la música para esta población, por no mencionar que *iPod* es otro dispositivo específico para música, aunque puede escucharse a través de los teléfonos móviles, ordenadores, etc. Igualmente destaca el peso en el mundo tecnológico de la marca Macintosh a través de la red *iPad → iPod*. Finalmente, se hablará del *cluster Hot potatoes → Jclick* [8] solo presente en la muestra de cuarto curso (Figura 10) y que expresa el conocimiento de algunos programas educativos. No obstante, no deja de ser sorprendente que no aparezcan más aplicaciones, programas o herramientas relacionadas con esta realidad en ambos repertorios. Finalmente, también se debe señalar que decae la fuerza de las relaciones entre algunos términos de la muestra de primero como, por ejemplo, *consola, Xbox, PlayStation, tele(visión), DVD* desapareciendo en cuarto.

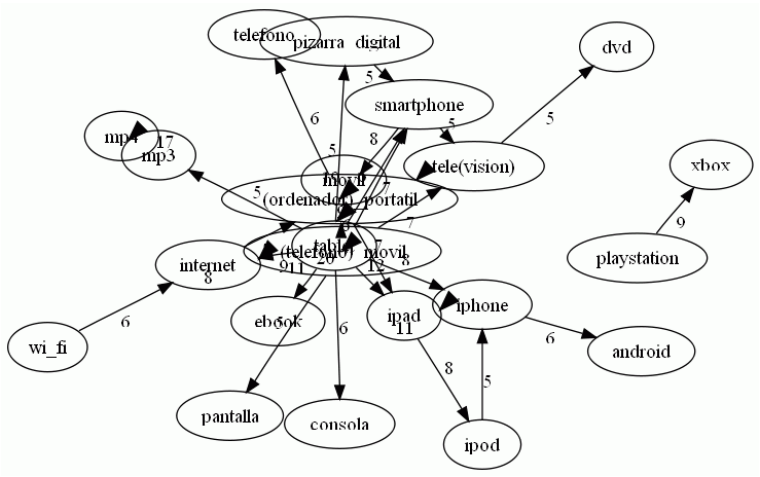


Figura 9. Grafo Nuevas Tecnologías: TIC. Curso 1º. Poda 4. Nodos: 22 Aristas: 31.

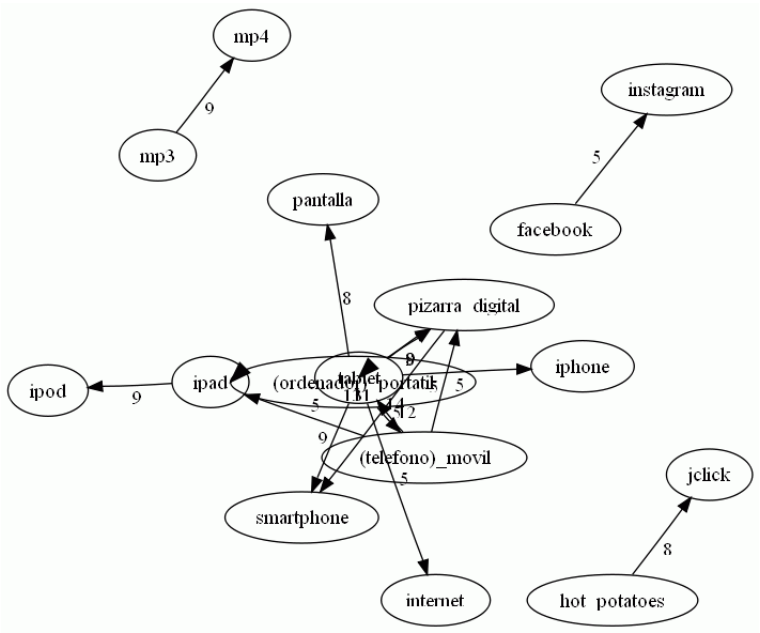


Figura 10. Grafo Nuevas Tecnologías: TIC. Curso 4º. Poda 4. Nodos:16 y Aristas: 17.

4. Discusión y conclusiones

La investigación en DL exhibe diversas aplicaciones para diferentes disciplinas, principalmente para la lingüística cognitiva, la didáctica de la lengua y la sociolingüística. A lo largo de esta investigación se ha buscado desarrollarlas en su justa medida, lo que la dota de un carácter especialmente innovador. Específicamente, se reúnen análisis que abordan los índices de disponibilidad léxica junto a la representación, a través de grafos, de las redes asociativas que despliegan la especificidad de la formación inicial de los maestros y maestras en educación primaria.

Uno de los logros de este trabajo se manifiesta con el detalle de la configuración interna de los centros de interés analizados y la confirmación de cierto patrón de ordenamiento léxico entre los distintos subgrupos tras aplicar la teoría de grafos y la herramienta DispoGrafo. Así, el estudio de las palabras que conforman las unidades básicas del léxico puede abordarse desde una perspectiva de activación conforme a su disponibilidad o accesibilidad al contexto. Igualmente, la accesibilidad de dichas palabras será mayor en la medida que sus relaciones de conectividad sean también mayores. Por tanto, a partir de la premisa de que existe una estructura subyacente en el léxico que permite conocer el significado de una palabra según aquellas con las cuales se relaciona, se han presentado dos tipos de análisis complementarios. El primero, el listado de disponibilidad léxica que incluía las 50 palabras con mayor índice de disponibilidad. El segundo, los grafos léxicos (con diferentes podas) que han ido mostrando la configuración del lexicon.

Con respecto al área nocional de *Educación* se ha mostrado el repertorio de los 50 términos con mayor IDL tanto de la muestra general de estudiantes de magisterio de educación primaria como en función del curso en el que se encuentran (primero o cuarto). Dichos listados ofrecen no sólo el léxico disponible compartido, sino también el específico: en el caso del último año de la titulación se aprecia mayor conocimiento de la realidad legislativa y así producen palabras como *LOE* o *LOMCE*. Del mismo modo, han aparecido conceptos más complejos que se han visto reforzados a lo largo de su formación universitaria inicial (*valor, calidad, vocación, responsabilidad,* etc.).

El caso de *Nuevas Tecnologías: TIC* ha mostrado unos resultados de menor calado en comparación con el anterior. No solo manifiesta menores cifras en todos los parámetros evaluados, sino que el léxico de los distintos inventarios no contiene un alto número de referencias específicas a las herramientas o tecnologías educativas; tan solo los listados de cuarto curso recogen *Jclick* y *Hot Potatoes.* Esto nos genera cierta inquietud: los informantes analizados, aunque son nativos digitales, desconocen esta realidad aplicada a la educación y esto nos lleva a que nos planteemos algunas cuestiones vinculadas con la enunciación del área asociativa y la población analizada. Concretamente, ¿no se encuentran más palabras asociadas a herramientas digitales educativas por desconocimiento de los informantes? ¿El problema podría radicar en un enunciado poco claro para el estudiantado? o ¿la competencia léxica de los futuros docentes es suficiente para el ejercicio de la profesión? Estas preguntas quedan planteadas para buscar respuesta en futuros trabajos.

Ahora bien, ciñéndonos al alcance de los resultados concretos de cada centro de interés según el nivel de instrucción la Tabla 6 muestra el comportamiento, tan distinto, de las áreas asociativas analizadas: se confirma que *Educación*, prácticamente, dobla a *Nuevas Tecnologías: TIC* en número de palabras (nodos).

Tabla 6. Detalle de la configuración de grafos en los centros de interés según las podas y el nivel educativo.

	1º curso		4º curso	
	Nodos	**Aristas**	**Nodos**	**Aristas**
***Educación* – poda 2**	144	183	106	106
***Educación* – poda 3**	76	82	56	45
***Nuevas Tecnologías: TIC* – poda 2**	73	157	53	87
***Nuevas Tecnologías: TIC* – poda 3**	48	81	28	36

Asimismo, también ha sido posible observar la progresión cuantitativa y de complejidad conceptual en función de los distintos niveles educativos (recuérdense los resultados de las Tablas 1, 2 o esto nos permite confirmar el cumplimiento de los objetivos planteados al inicio de la investigación descubriendo diferencias notables entre los repertorios de léxico disponible de primer y cuarto curso, y confirmando que el léxico evocado por los estudiantes de cuarto se ha visto influenciado por su trayectoria académica.

Finalmente, si bien estos datos, junto a los expuestos anteriormente, dejan claro que ambos centros de interés no se comportan del mismo modo, aunque ello no es un demérito de uno hacia el otro, nos permiten ahondar en las desigualdades o carencias manifestadas en la competencia léxica de los futuros docentes en distintos ámbitos. No hay que olvidar que los estímulos nocionales analizados son de primer nivel en el proceso de formación inicial y durante el ejercicio de la profesión, y que solo este tipo de investigaciones permite descubrir el léxico potencial proporcionando una revisión ajustada y actualizada con el objetivo de optimizar los procesos de formación de futuros maestros.

Considerado todo lo anterior, y a modo de cierre, se puede afirmar que el uso de la metodología de grafos unida a la investigación en disponibilidad léxica permite observar no solo la accesibilidad en la memoria de unidades léxicas, sino también la manera en que estas se estructuran y varían en el tiempo como producto de las situaciones de aprendizaje inicial.

Acknowledgments / *Agradecimientos*

Este estudio se ha desarrollado en el marco de la estancia de investigación realizada durante los meses de enero y febrero de 2023 en la Universidad Rey Juan Carlos y financiada por la Universitat de València.

CRediT Author contribution / *Contribución de los autores*

Conceptualization / *Conceptualización:* M.ª Begoña Gómez-Devís y Cristina V. Herranz-Llácer
Formal Analysis / *Análisis formal:* M.ª Begoña Gómez-Devís y Cristina V. Herranz-Llácer
Methodology / *Metodología:* M.ª Begoña Gómez-Devís y Cristina V. Herranz-Llácer

Writing / ***Redacción:*** M.ª Begoña Gómez-Devís y Cristina V. Herranz-Llácer
Research dataset / ***Datos de investigación:*** M.ª Begoña Gómez-Devís y Cristina V. Herranz-Llácer

Funding, data availability, and copyright / *Financiación, disponibilidad de datos y derechos de autoría*
Funding / ***Financiación:*** No funding.
Image use consent / ***Consentimiento para el uso de imágenes:*** No images in this study.
Conflict of interest / ***Conflicto de intereses:*** No conflict of interest.
Data availability statement/ ***Declaración de disponibilidad de datos:*** All data is within the article.
License/ ***Licencia:*** This article is published under the CC BY 4.0 License / *Este artículo se publica bajo la Licencia CC BY 4.0*.

Editorial history / *Fechas del proceso editorial*
Received / ***Recibido:*** 18/04/2023
Accepted / ***Aceptado:*** 28/02/2024
Published / ***Publicado:*** 15/11/2026

Referencias

Alexandridis, K., & Yiheyis, M. (2012). Collapse and reorganization patterns of social knowledge representation in evolving semantic networks. *Information Sciences, 200*, 1–21. https://doi.org/10.1016/j.ins.2012.02.053

Ávila Muñoz, A. M., Santos Díaz, I. C., & Trigo Ibáñez, E. (2020). Análisis léxico-cognitivo de la influencia de los medios de comunicación en las percepciones de universitarios españoles ante la COVID-19. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación, 84*, 85–95. https://doi.org/10.5209/clac.70701

Bartol Hernández, J. A. (2002). Léxico disponible de la provincia de Soria: Primeros datos. En *Archivo de filología aragonesa* (pp. 1075–1104). https://ifc.dpz.es/recursos/publicaciones/26/50/061bartol.pdf

Bartol Hernández, J. A. (2017). *Léxico panhispánico*. Jornadas de Investigación en Disponibilidad Léxica: Nuevas tendencias y aportaciones, Salamanca. https://www.youtube.com/watch?v=1OjikY5ZzCE&index=1&list=PLeKL8HuZQCJzRjn3Vda_gxedkMIT1-ZGB

Battaner Moro, E., Herranz-Llácer, C. V., & Segovia Gordillo, A. (2022). Corpus y herramientas digitales para el estudio de la historiografía lingüística hispánica. *Boletín de la Sociedad Española de Historiografía Lingüística, 16*, Art. 16. https://doi.org/10.5281/zenodo.7528618

Cerda, G. A., Salcedo Lagos, P. A., Pérez, C. E., & Marín, V. (2017). Futuros Profesores de Matemáticas: Rol de la Disponibilidad Léxica, Esquemas de Razonamiento Formal en Logros Académicos Durante su Formación Inicial. *Formación universitaria, 10*(1), 33–46. https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000100005

Cruz Alonso, R. (2016). *El léxico disponible de Castilla y León*. Ediciones Universidad de Salamanca.

Decroly, O. (2007). *La función de la globalización y la enseñanza: Y otros ensayos*. Biblioteca Nueva.

de la Maya Retamar, G., & López Pérez, M. (2020). Disponibilidad léxica en inglés de futuros profesores de Educación Primaria. *Tejuelo: Didáctica de la Lengua y la Literatura. Educación, 32*, 359–390. https://doi.org/10.17398/1988-8430.32.359

de la Maya Retamar, G., & López Pérez, M. (2021). Léxico disponible en inglés de maestros en formación: Incidencia del conocimiento de lenguas. En M. Serrano Zapata & M. de los A. Calero Fernández (Eds.), *Aplicaciones de la disponibilidad léxica* (pp. 81–114). Tirant lo Blanch.

Echeverría, M. S., Vargas, R., Urzúa, P., & Ferreira, R. (2008). DispoGrafo: Una nueva herramienta computacional para el análisis de relaciones semánticas en el léxico disponible. *RLA: Revista de Lingüística teórica y Aplicada, 46*, 81–92. https://scielo.conicyt.cl/pdf/rla/v46n1/art05.pdf https://doi.org/10.4067/S0718-48832008000100005

Ferrer Cancho, R., & Solé, R. V. (2001). The small world of human language. *Proceedings of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences, 268*(1482), 2261–2265. https://doi.org/10.1098/rspb.2001.1800

Galloso Camacho, M. V. (2003). *El léxico de los estudiantes preuniversitarios en el distrito universitario de Salamanca (Ávila, Salamanca y Zamora)*. Fundación Instituto Castellano y Leonés de la Lengua.

García Almendros, B. & Gómez-Devís, B. (2025). La tecnología en el aula de educación primaria. Aportes del léxico disponible. *ENSAYOS, Revista de la Facultad de Educación de Albacete, 40*(2), 53-89. https://doi.org/10.18239/ensayos.v40i2.3719

Gómez-Devís, M. B., Cepeda Guerra, M., & Herranz-Llácer, C. V. (2023). Léxico disponible y redes asociativas de escolares de seis años. La configuración del lexicón en las etapas iniciales de adquisición. *Círculo de Lingüística Aplicada a la Comunicación, 96*, 215–227. https://doi.org/10.5209/clac.81903

Gómez-Devís, M. B., & Herranz-Llácer, C. V. (2022). Léxico disponible de escolares de la etapa primaria o básica: Bases y propuesta metodológicas. *Pragmalingüística, 30*, Art. 30. https://doi.org/10.25267/Pragmalinguistica.2022.i30.09

Gómez-Devís, M. B., & Herranz-Llácer, C. V. (2024). Nuevas Tecnologías: TIC y Educación en futuros maestros de educación infantil. Caracterización desde la disponibilidad léxica. *Ogigia. Revista Electrónica de Estudios Hispánicos, 35*, 7–30. https://doi.org/10.24197/ogigia/35.2024.7-30

González Martínez, A. E. (2002). *La disponibilidad léxica de los alumnos preuniversitarios de la provincia de Cádiz*. Universidad de Cádiz, Servicio de Publicaciones.

Gougenheim, G., Michéa, R., Rivenc, P., & Sauvageot, A. (1956). *L'élaboration du français élémentaire: Étude sur l'établissement d'un vocabulaire et d'une grammaire de base*. Didier.

Gougenheim, G., Michéa, R., Rivenc, P., & Sauvageot, A. (1964). *L'elaboration du français fondamental (1er degree). Étude sur l'établissement d'un vocabulaire et d'une grammaire de base*. Didier.

Herranz-Llácer, C. V. (2020). *Palabra de maestro: Análisis del léxico disponible de futuros docentes*. Peter Lang. https://doi.org/10.3726/b16760

Juárez Calvillo, M., & Trigo Ibáñez, E. (2022). Consumo de música y contenido audiovisual y su repercusión en el léxico disponible de los futuros maestros de la universidad de Cádiz. En H. Heredia Ponce, S. Sánchez Rodríguez, M. Santiago del Pino, & M. R. Fernández Ruiz (Eds.), *Formación docente y educación lingüística* (pp. 290–306). EdUECE. https://doi.org/10.47149/978-85-7826-841-1/cap12

López Chávez, J., & Strassburger Frías, C. (2000). El diseño de una fórmula matemática para obtener un índice de disponibilidad léxica confiable. *Anuario de Letras. Lingüística y Filología, 38*(0), 227–251. https://revistas-filologicas.unam.mx/anuario-letras/index.php/al/article/view/985

López González, A. M. (2014). *Disponibilidad léxica. Teoría, método y análisis*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.

López Morales, H. (1999). *Léxico Disponible de Puerto Rico*. Arco Libros. https://doi.org/10.31819/9783865278852-011

Martínez-Lara, J. A. (2021). Incidencia de los años de escolaridad y cantidad de lectura en el léxico disponible de un grupo de estudiantes universitarios del área de pedagogía. *Boletín de Filología, 56*(2), 519–548. https://boletinfilologia.uchile.cl/index.php/BDF/article/view/65741 https://doi.org/10.4067/S0718-93032021000200519

Michéa, R. (1953). Mots fréquents et mots disponibles. Un aspect Nouveau de la statistique du langage. *Les Langues Modernes, 47*(4), 338–344.

Montre-Águila, V., & Araneda-Machmar, J. (2021). Disponibilidad léxica de profesores sobre democracia, ciudadanía y derechos humanos. *ALTERIDAD. Revista de Educación, 16*(2), 261–274. https://doi.org/10.17163/alt.v16n2.2021.08

Morais, A. S., Olsson, H., & Schooler, L. J. (2013). Mapping the Structure of Semantic Memory. *Cognitive Science, 37*(1), 125–145. https://doi.org/10.1111/cogs.12013

Moreno Mojica, J. A. (2016). La lingüística cognitiva: Una aproximación al abordaje del lenguaje como fenómeno cognitivo integrado. *Análisis, 48*(88), 41. https://doi.org/10.15332/s0120-8454.2016.0088.02

Quemada, B. (1967). *Les Dictionnaires du français moderne: 1539-1863*. Didier.

Quintanilla Espinoza, A. E., & Salcedo Lagos, P. (2019). Disponibilidad léxica en procesos de formación inicial de futuros profesores de inglés. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada, 19*(3), 529–554. https://doi.org/10.1590/1984-6398201913157

Ramírez Pérez, Y. (2019). Una aproximación a la complejidad del caudal léxico de profesores chilenos en formación: Análisis cualitativo y cuantitativo de estructuras plurilexicales. *Nueva Revista del Pacífico, 71*, 143–160. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7216098 https://doi.org/10.4067/S0719-51762019000200143

Salcedo Lagos, P. A., Zambrano Matamala, C. del C., Rojas Diaz, D. F., & Friz Carrillo, M. (2022). Estudio de disponibilidad léxica asociado al ámbito de las matemáticas y las tecnologías. *Lingüística y Literatura, 43*(81), 192–213. https://doi.org/10.17533/udea.lyl.n81a09

Samper Padilla, J. A. (1998). Criterios de edición del léxico disponible: Sugerencias. *Lingüística, 10*, 311–333.

Sánchez-Saus Laserna, M. (2017). Los orígenes de la disponibilidad léxica. El Français Fondamental-Antecedentes, elaboración y recepción. *Beiträge zur Geschichte der Sprachwissenschaft, 27*(1), 73–109.

Sánchez-Saus Laserna, M. (2019). *Centros de interés y capacidad asociativa de las palabras*. Universidad de Sevilla.

Santos Díaz, I. C., & Juárez Calvillo, M. (2022). El concepto de educación del futuro profesorado desde la disponibilidad léxica según su formación académica. *TEJUELO. Didáctica de la Lengua y la Literatura. Educación, 35*(3), Art. 3. https://doi.org/10.17398/1988-8430.35.3.263

Santos-Díaz, I. C., Trigo-Ibáñez, E., & Romero-Oliva, M. F. (2021). Predictores de la competencia léxica del futuro profesorado. *Estudios Filológicos, 67*, Art. 67. https://doi.org/10.4067/s0071-17132021000100223 https://doi.org/10.4067/S0071-17132021000100223

Sinclair, S., & Rockwell, G. (2021). *Voyant Tools* [*Voyant Tools*]. https://voyant-tools.org/

Tomé Cornejo, C., & Recio Diego, Á. (2022). De la disponibilidad léxica a la disponibilidad gramatical. Desarrollos metodológicos y aplicación didáctica. *TEJUELO. Didáctica de la Lengua y la Literatura. Educación, 35*(3), Art. 3. https://doi.org/10.17398/1988-8430.35.3.299

Trigo Ibáñez, E. (2011). *Dialectología y cultura: El léxico disponible de los preuniversitarios sevillanos* (1. ed). Aduana Vieja.

Valenzuela Castellanos, M. F., Pérez Villalobos, M. V., Bustos, C., & Salcedo Lagos, P. (2018). Cambios en el concepto aprendizaje de estudiantes de pedagogía: Análisis de disponibilidad léxica y grafos. *Estudios filológicos, 61*, 143–173. https://doi.org/10.4067/S0071-17132018000100143