



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 1

Neiva, 17 de enero 2022

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad

El (Los) suscrito(s):

MARÍA ISABEL PENAGOS TIQUE, con C.C. No. 1.075.315.331

LUIS ALBERTO VERA LÓPEZ, con C.C. No. 1.075.277.579

Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado *Disponibilidad Léxica de los Estudiantes del Programa de Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana, una Aproximación desde el Análisis de Redes*, presentado y aprobado en el año 14 de diciembre 2021 como requisito para optar al título de Licenciado (a) en Literatura y Lengua Castellana; Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores” , los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

MARÍA ISABEL PENAGOS TIQUE

Firma:

Maria Isabel Penagos Tique

EL AUTOR/ESTUDIANTE:

LUIS ALBERTO VERA LÓPEZ

Firma:

Luis Vera

Vigilada Mineducación



TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO: DISPONIBILIDAD LÉXICA DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN LITERATURA Y LENGUA CASTELLANA, UNA APROXIMACIÓN DESDE EL ANÁLISIS DE REDES.

AUTOR O AUTORES:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
PENAGOS TIQUE	MARÍA ISABEL
VERA LÓPEZ	LUIS ALBERTO

DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
MAHECHA BERMÚDEZ	MIGUEL ÁNGEL

ASESOR (ES):

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
N/A	N/A

PARA OPTAR AL TÍTULO DE: LICENCIADO (A) EN LITERATURA Y LENGUA CASTELLANA

FACULTAD: EDUCACIÓN

PROGRAMA O POSGRADO: LICENCIATURA EN LITERATURA Y LENGUA CASTELLANA

CIUDAD: NEIVA **AÑO DE PRESENTACIÓN:** 14 DE DICIEMBRE 2021 **NÚMERO DE PÁGINAS:** 85

TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):



DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO

CÓDIGO	AP-BIB-FO-07	VERSIÓN	1	VIGENCIA	2014	PÁGINA	2 de 3
---------------	---------------------	----------------	----------	-----------------	-------------	---------------	---------------

Diagramas ___ Fotografías ___ Grabaciones en discos ___ Ilustraciones en general ___ Grabados ___
Láminas ___ Litografías ___ Mapas ___X___ Música impresa ___ Planos ___ Retratos ___ Sin ilustraciones ___
Tablas o Cuadros ___X___

SOFTWARE requerido y/o especializado para la lectura del documento:

MATERIAL ANEXO:

PREMIO O DISTINCIÓN (*En caso de ser LAUREADAS o Meritoria*):

PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:

<u>Español</u>	<u>Inglés</u>	<u>Español</u>	<u>Inglés</u>
1. Disponibilidad léxica availability	Lexical	6. _____	_____
2. Redes complejas	Complex networks	7. _____	_____
3. Semántica	Semantics	8. _____	_____
4. diseño de instrumentos design	instrument	9. _____	_____
5. _____	_____	10. _____	_____

RESUMEN DEL CONTENIDO: (Máximo 250 palabras)

La presente investigación utiliza el análisis de disponibilidad léxica y redes complejas para identificar las unidades léxicas y sus relaciones con el campo pedagógico y disciplinar de los estudiantes del programa de Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana de la Universidad Surcolombiana de Neiva. La metodología tiene un enfoque mixto, de tipo descriptivo, preexperimental y transversal. Se aplicó una prueba piloto para recolectar opiniones acerca de la adecuada integración de la dimensiones disciplinar y pedagógica que hacen parte del perfil de formación de los futuros docentes de lengua española egresados del Programa, una encuesta de valoración que permitió conocer la aprobación de los campos semánticos propuestos que sirvieron como centros de interés [CI] para la integración de la dimensiones mencionadas anteriormente y por último, la prueba de disponibilidad léxica que medía el caudal léxico de los participantes, analizado a través del modelo de redes donde se estudiaron nodos, enlaces y centralidad del grado, aplicada en el periodo académico 2020-2. En el análisis de los resultados obtenidos se demostró un reducido léxico especializado en la etapa inicial de la formación profesional de los educandos.



ABSTRACT: (Máximo 250 palabras)

This research uses the analysis of lexical availability and complex networks to identify the lexical units and their relationships with the pedagogical and disciplinary field of the students of the Bachelor's degree program in Literature and Castilian Language of the Universidad Surcolombiana de Neiva. The methodology has a mixed, descriptive, pre-experimental and transversal approach. A pilot test was applied to collect opinions about the adequate integration of the disciplinary and pedagogical dimensions that are part of the training profile of the future teachers of Spanish language graduates of the Program, an evaluation survey that allowed to know the approval of the proposed semantic fields that served as centers of interest [CI] for the integration of the aforementioned dimensions and finally, the lexical availability test that measured the lexical flow of the participants, analyzed through the network model where nodes, links and centrality of the degree were studied, applied in the academic period 2020-2. In the analysis of the results obtained, a reduced specialized lexicon was demonstrated in the initial stage of the students' professional training.

APROBACION DE LA TESIS

Nombre Presidente Jurado: **LADYS JIMÉNEZ TORRES**

Firma: 

Nombre Jurado: **ELENNYS OLIVEROS**

Firma: 

Nombre Director de la tesis: **MIGUEL ANGEL MAHECHA BERMUDEZ**

Firma: 

**Disponibilidad Léxica de los Estudiantes del Programa de Licenciatura en
Literatura y Lengua Castellana, una Aproximación desde el Análisis de Redes**

María Isabel Penagos Tique y Luis Alberto Vera López

20161145091 - 20161148089

Facultad de Educación, Universidad Surcolombiana

Mag. Miguel Ángel Mahecha Bermúdez

Trabajo de grado

Octubre, 2021

Nota de aceptación

Jefe de programa

Primer lector

Segundo lector

Dedicatoria

A mi madre, Martha Tique Pascuas

María Isabel Penagos Tique

A mis padres: Lina María López Useche,

Luis Alejandro Vera Pérez y Pablo David Gambasica

Luis Alberto Vera López

Agradecimientos

Agradecemos especialmente a nuestro asesor Miguel Ángel Mahecha Bermúdez por su acompañamiento, conocimiento y compromiso en el desarrollo de este proyecto de investigación. Así mismo, al Magíster en Estudios Interdisciplinarios de la Complejidad, Jemberson Bedoya por sus aportes. Además, al programa de Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana y a la Universidad Surcolombiana por acogernos, encargándose de potenciar nuestro perfil como docentes e investigadores.

Por último, a nuestras familias por su apoyo incondicional, esfuerzo y cariño que nos han demostrado siendo esto un eje fundamental para nuestras vidas académicas.

Resumen

La presente investigación utiliza el análisis de disponibilidad léxica y redes complejas para identificar las unidades léxicas y sus relaciones con el campo pedagógico y disciplinar de los estudiantes del programa de Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana de la Universidad Surcolombiana de Neiva. La metodología tiene un enfoque mixto, de tipo descriptivo, preexperimental y transversal. Se aplicó una prueba piloto para recolectar opiniones acerca de la adecuada integración de la dimensiones disciplinar y pedagógica que hacen parte del perfil de formación de los futuros docentes de lengua española egresados del Programa, una encuesta de valoración que permitió conocer la aprobación de los campos semánticos propuestos que sirvieron como centros de interés [CI] para la integración de la dimensiones mencionadas anteriormente y por último, la prueba de disponibilidad léxica que medía el caudal léxico de los participantes, analizado a través del modelo de redes donde se estudiaron nodos, enlaces y centralidad del grado, aplicada en el periodo académico 2020-2. En el análisis de los resultados obtenidos se demostró un reducido léxico especializado en la etapa inicial de la formación profesional de los educandos.

Palabras clave: Disponibilidad léxica, redes complejas, semántica, diseño de instrumentos.

Tabla de contenido

Presentación _____	10
Justificación _____	12
Descripción _____	14
Planteamiento del problema _____	14
Antecedentes _____	14
Con respecto a disponibilidad léxica _____	14
A nivel internacional _____	14
A nivel nacional _____	21
Con respecto a análisis de redes _____	22
En cuanto a la reflexión epistemológica _____	22
En cuanto a proyección en términos de lingüística y cognición _____	23
Marco teórico _____	27
Marco de referencia conceptual _____	27
Disponibilidad Léxica _____	27
Léxico _____	27
Lexicón mental _____	28
Redes complejas _____	29
Sistemas complejos: _____	34
Marco teórico _____	35
Objetivos _____	42
General: _____	42
Específicos: _____	42
Metodología _____	43
Técnicas e instrumentos de investigación. _____	44

Instrumentos computacionales _____	44
Gephi _____	44
Google Forms _____	44
Quilgo _____	46
Descripción de los procedimientos _____	46
Resultados obtenidos _____	49
La encuesta: _____	56
Análisis y discusión de los resultados _____	60
Análisis dimensión disciplinar (teoría lingüística): _____	61
CI Lengua _____	61
CI Habla _____	63
CI Lenguaje _____	64
Análisis dimensión pedagógica (pedagogía/didáctica) _____	67
CI Pedagogía _____	67
CI Docencia _____	69
CI Pensamiento crítico _____	71
Análisis dimensión literaria _____	75
CI Ficción _____	75
CI Canon literario _____	76
CI Identidad cultural _____	77
Conclusiones _____	80
Bibliografía _____	82

Índice de figuras

Figura 1 <i>Instrumento piloto de Disponibilidad léxica</i> _____	47
Figura 2 <i>Escala valorativa</i> _____	50
Figura 3. <i>Importancia de la investigación en el proceso de formación profesional</i> _____	50
Figura 4. <i>Niveles de formación para estudio de DL</i> _____	51
Figura 5 <i>Red de los niveles de formación con base en el grado. Elaboración propia</i> _____	52
Figura 6 <i>Encuesta de Valoración</i> _____	53
Figura 7 <i>Resultados de los campos semánticos de la teoría lingüística</i> _____	54
Figura 8 <i>Resultados de los campos semánticos de la teoría literaria</i> _____	55
Figura 9 <i>Resultados de los campos semánticos de la teoría didáctica</i> _____	55
Figura 10 <i>Encuesta de Disponibilidad Léxica</i> _____	58
Figura 11 <i>Matriz de adyacencia CI Pedagogía. Elaboración propia</i> _____	59
Figura 12 <i>Red Disponibilidad Léxica CI Lengua</i> _____	61
Figura 13 <i>Red de Disponibilidad Léxica CI Habla</i> _____	63
Figura 14 <i>Red de Disponibilidad Léxica CI Lenguaje</i> _____	64
Figura 15 <i>Red de DL Dimensión Lingüística</i> _____	65
Figura 16 <i>Red de Disponibilidad Léxica CI Pedagogía</i> _____	67
Figura 17 <i>Red de Disponibilidad Léxica CI Docencia</i> _____	69
Figura 18 <i>Red de Disponibilidad Léxica CI Pensamiento Crítico</i> _____	71
Figura 19 <i>Red de DL Dimensión Pedagógica/Didáctica</i> _____	72
Figura 20 <i>Red de Disponibilidad Léxica CI Ficción</i> _____	75
Figura 21 <i>Red de Disponibilidad Léxica Canon Literario</i> _____	76
Figura 22 <i>Red de Disponibilidad Léxica CI Identidad cultural</i> _____	77
Figura 23 <i>Red de DL Dimensión Literaria</i> _____	78

Índice de tablas

Tabla 1 Centros de interés	56
-----------------------------------	----

Presentación

El objetivo del presente trabajo es identificar las unidades léxicas y las relaciones que estas establecen con los dos campos de formación profesional, el pedagógico y el disciplinar, en un grupo de estudiantes universitarios adscritos al programa académico de Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana. Para tal efecto, se presenta, en primer lugar, la descripción del problema y la formulación de la pregunta de investigación para pasar, enseguida, a la justificación del trabajo en el contexto de formación de futuros docentes. En tercer lugar, se reseñaron los estudios que sirven como antecedente de nuestro problema de investigación con el fin de diseñar el marco teórico que sustentará los principios conceptuales de la *disponibilidad léxica, las redes complejas y su relación con el componente lingüístico y los centros de interés*. Se muestra enseguida la descripción de la metodología de trabajo, a saber: Descripción de la disponibilidad léxica respecto a conceptos del campo pedagógico y disciplinar, previa aplicación de instrumentos diseñados para tal fin y a partir del modelo de redes con pruebas de disponibilidad léxica, proyectar un análisis cuantitativo. Dicha metodología permitió identificar el léxico disponible presente en conceptos del campo pedagógico y disciplinar mediados por los centros de interés.

En el marco de la formación inicial de profesores de Literatura y Lengua Castellana, es pertinente conocer el léxico general que un docente adquiere durante su formación académica (dado que debe enseñarlo) de igual manera, conocer el léxico especializado que ha alcanzado a nivel pedagógico-disciplinar como parte de los centros de interés. Desde esta perspectiva, es preciso conocer el nivel de disponibilidad léxica de los futuros profesores de Lengua Castellana, como parte integral del perfil del maestro (sus funciones, cualidades y competencias) que proyectó la Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana al integrar los saberes disciplinar y pedagógico cuando se exige el saber enseñar la disciplina entendida como el qué es, cómo y para qué se enseña mediante los lineamientos y estándares curriculares. En esa misma línea, modificar los saberes disciplinares en saberes que puedan ser enseñados (la mediación

pedagógica) y, por consiguiente, optimizar las competencias discursivas. Esta investigación resulta ser pertinente para evidenciar el léxico disponible que poseen los estudiantes de la Licenciatura respecto al campo pedagógico y disciplinar (teoría y lingüística). Evidenciando lo referido a los componentes de *pedagogía y ciencias de la educación; saberes específicos y disciplinares* y *didáctica de las disciplinas*, enmarcados dentro de los cuatro componentes que establece la Resolución 18853 de 2017 del MEN para la construcción curricular de la Licenciatura, dichos componentes se asumen como articuladores de los discursos pedagógicos y disciplinares.

Justificación

La disponibilidad léxica (DL)¹, como un subcampo de la lingüística aplicada, se ha constituido en una herramienta de gran ayuda para diversas subdisciplinas lingüísticas que hacen trabajo de campo como la sociolingüística, la dialectología, la etnografía de la comunicación y la etnolingüística. La metodología de la DL recolecta una información amplia de los encuestados que, dependiendo del enfoque desde el cual se analice, es susceptible de recibir múltiples interpretaciones. Se destacan las aproximaciones desde la sociología del lenguaje y la sociolingüística que relacionan variables sociales con un léxico específico y se complementa con el factor cognitivo que recoge los centros de interés.

El plano lexical es uno de los pilares del proceso de aprendizaje de la lengua. A través del léxico se significa y re-presenta el mundo. Es por esta razón que, en la escuela, el trabajo con la DL le permitirá tanto a la comunidad docente como a la comunidad estudiantil, valorar en su justa dimensión, los modos de hablar utilizados en la interacción, ya sea con pares o con los demás miembros de la comunidad educativa. Igualmente, se valorarán los procesos de prototipicidad y categorización que se ofrecen desde la lingüística cognitiva y la sistematización del léxico de especialidad académica cuando se trata de los estudiantes universitarios.

Teniendo en cuenta lo postulado por Oramas Díaz & García Caballero (2018), Los estudios de DL desde su origen hasta nuestros días han centrado mayormente su atención en la recogida de corpus de unidades léxicas, a partir de atención interés cuyos resultados han sido valorados desde diferentes miradas: lexicológica y lexicográfica, psicolingüística,

¹ “Lexical availability is understood as the words that people have in their minds and that emerge in response to cue words that stand for domains closely related to daily life such as ‘Food and drink’, ‘Animals’, ‘Politics’, or ‘Poverty’. Lexical availability is an important dimension of language learners’ lexical competence, and in consequence, an essential variable of their communicative competence in the target language...” Jiménez Catalán (2014, iv). [“Se puede entender la disponibilidad léxica como las palabras que las personas tienen en mente y que surgen en respuesta a palabras clave que representan dominios estrechamente relacionados con la vida cotidiana, como ‘comida y bebida’, ‘animales’, ‘política’ o ‘pobreza’. La disponibilidad léxica es una dimensión importante de la competencia léxica de los estudiantes de idiomas y, en consecuencia, una variable esencial de su competencia comunicativa en el idioma de destino.” (Traducción nuestra)]

sociolingüística, semántico-cognitiva, antropológica, entre otras. La presente investigación ha considerado pertinente la necesidad de centrar la atención no solo en el valor del corpus léxico desde estas concepciones sino también enfocarse de forma sistemática en las implicaciones y repercusiones que, desde la didáctica de la lengua y la literatura, los estudios de DL tienen o pueden tener.

La metodología de la DL exige en la mayoría de los casos, un ejercicio interdisciplinar con la teoría de redes complejas (RC). Como en educación se estudian los procesos psicológicos y cognitivos relacionados con el aprendizaje y el desarrollo del lenguaje, las RC, entendidas, según Valenzuela Castellanos *et al.* (2018) como una red dinámica de componentes interconectados, ha permitido la utilización de la teoría de grafos como instrumento de representación y medida. De este modo, el estudio del lenguaje que incorpora los grafos a los métodos de la disponibilidad léxica, permite representar y analizar procesos de cambio y reestructuración del conocimiento, ya sea en aspectos macro, como la estructura del lenguaje, y en niveles meso y micro, como pueden ser determinados conceptos y palabras, respectivamente.

Descripción

Planteamiento del problema

¿Cuál es el léxico disponible a nivel pedagógico-disciplinar de los estudiantes del programa de Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana de la Universidad Surcolombiana de Neiva?

Antecedentes

Con respecto a disponibilidad léxica

A nivel internacional

Existen avances importantes en el léxico disponible panhispánico general, pero son escasos los estudios realizados a nivel nacional en lo referido a la disponibilidad léxica en contextos específicos.

Es a partir de la lingüística aplicada que nace el campo de estudio que hoy conocemos como disponibilidad léxica. Sus primeros pasos se dan en Francia y Canadá en la década de 1950, cuando surge la necesidad de la recopilación de datos lexicales vitales para la construcción de manuales que corroboraran la enseñanza del francés como lengua extranjera. Su mecanismo de operación está constituido en el diseño de encuestas que buscan suscitar por medio de estímulos (es decir, centros de interés) que el sujeto evoque su caudal lexical en cada uno de ellos, todo esto con limitaciones temporales prefijadas por cada centro de interés, los cuales tienen dos variantes: los establecidos bajo los 16 centros temáticos, o los dirigidos a temas específicos. También, se nutre de datos sociológicos por parte de los encuestados como son el sexo, nivel sociocultural, edades, y nivel/categoría (público o privado) educativa, que logran categorizar aún más la recopilación. Cabe recalcar que son muchas las disciplinas que llegan a

nutrirse de este campo de investigación, como lo son la sociolingüística, dialectología, la psicolingüística, la etnolingüística y la lingüística cognitiva.

La UNESCO presenta en 1947 el proyecto dirigido a la simplificación de las lenguas dadas sus preocupaciones por la enseñanza de lenguas extranjeras, como también del analfabetismo. Es así como en el caso de Francia se publica en 1964 el *Français Fondamental*, obra dirigida por los lingüistas Gougenheim, Paul Rivenc, Aurelien Sauvageot y René Michéa. Es aquí donde se plantea una nueva metodología que busca corregir las limitaciones que se venían sufriendo con el vocabulario reducido; su plan era extraer el léxico necesario para completar el vocabulario frecuente, el proyecto en sí no pretendía ser cerrado y autosuficiente, sino amplificarse cada vez más en aras de la enseñanza, comunicación e identidad lingüística².

Metodológicamente para la recolección de datos se implementaron conversaciones orales en primera instancia, que posteriormente se solidificaron con ejercicios asociativos para completar el vocabulario frecuente, es aquí cuando aparece el primer trabajo de disponibilidad léxica. Tras la toma de datos, también se les ha solicitado datos sociológicos, tales como, origen, nivel educativo y profesión. Los encuestados fueron previamente informados de la grabación de las conversaciones, las cuales giraron en torno a temas como familia y amigos, salud, viajes, medios de transporte, vida cotidiana, deportes y juegos, comidas y vida estudiantil. Se evitaron temas personales, como creencias teológicas y políticas.

Sus resultados arrojaron dos listas, en las cuales una se encontraba organizada según frecuencia y la otra por orden alfabético. Es en este punto donde deciden darle un giro a la metodología e incluir el análisis a partir de las categorías lingüísticas para llevar a cabo la distinción entre palabras con significado léxico y significado gramatical.

Ahora bien, es a partir de los años 70 que surgen los primeros acercamientos a este campo de investigación en Hispanoamérica y España de la mano de Humberto López Morales,

² Para más detalles véase Claude Cortier, « De quelques enjeux et usages historiques du Français fondamental », *Documents pour l'histoire du français langue étrangère ou seconde* [En ligne], 36 | 2006, mis en ligne le 31 août 2011, consulté le 22 janvier 2021. URL: <http://journals.openedition.org/dhfles/1179>

quien es coordinador del *Proyecto Panhispánico de Disponibilidad Léxica*³, el cual tiene como objetivo, la construcción de diccionarios del léxico disponible de las diferentes zonas hispanohablantes. El proyecto se rige bajo los dieciséis centros de interés originalmente establecidos, aplicados a estudiantes preuniversitarios, esto en palabras de López Morales, porque es en ellos donde se condensa la madurez lexical sin haber sido contaminados por el lenguaje técnico.

En 1995 López Morales publica una síntesis del tema, *Los estudios de disponibilidad léxica: pasado y presente*, despertando el interés en este campo en distintas zonas hispanas, como lo fueron en República Dominicana, Chile y México. Además, adjuntó una investigación sociolingüística dedicada a la evolución de la adquisición léxica y sus factores. Finalmente decide ampliar su investigación llevándola a cabo en toda la comunidad isleña.

En España, por el contrario, es a partir de 1990 que se consolida dentro de España el Proyecto Panhispánico, el cual desarrolló investigaciones alrededor de los estudiantes de último año de bachillerato en instituciones tanto públicas como privadas en zonas rurales y urbanas. Al principio, el desarrollo de las mismas no iba encaminadas a los criterios metodológicos del Proyecto Panhispánico, ya que fueron previas a estas. Una de las preocupaciones en ese entonces era la de establecer una fórmula que calculara la disponibilidad léxica teniendo en cuenta la frecuencia y la posición de las palabras, trabajo arduo que entre 1987 y 1991 se llevó a cabo por López Chávez y Strassburger Frías en México.

Fernández (2017) realizó su estudio enmarcado dentro de la línea de investigación del Proyecto Panhispánico de Disponibilidad léxica. Su objetivo principal fue la elaboración de un glosario integrado por el léxico disponible manejado habitualmente por los estudiantes del Micro proyecto vacacional. Aplicaron 31 encuestas de disponibilidad léxica a un grupo

³ El objetivo del proyecto es la elaboración de diccionarios de Disponibilidad Léxica para las diversas zonas del mundo hispánico. La homogeneidad de criterios permitirá establecer comparaciones de tipo lingüístico, etnográfico y cultural, dibujar áreas de difusión y, en general, servirá de punto de partida para análisis posteriores. <http://www.dispalex.com/info/el-proyecto-panhispanico>

heterogéneo de alumnos en edades comprendidas entre 8 a 14 años del microproyecto vacacional de Saraguro, especialmente en las parroquias San Pablo de Tenta y San Lucas durante el verano de 2016. Se analizaron variables diferentes adaptadas a la población estudiada, manteniendo únicamente el parámetro de sexo. La recolección de datos se llevó a cabo mediante test asociativos estructurados según los centros de interés, introduciendo cambios con el objetivo de adaptarla lo máximo posible a las características de la muestra. Así, los centros de interés fueron: a) útiles escolares, b) instrumentos musicales, c) la ropa, d) medios de transporte, e) juegos y distracciones, f) la salud, g) el cuerpo humano, h) alimentos y bebidas, i) profesiones, j) herramientas de la agricultura, k) el campo. En los resultados se dispuso de un corpus de 5 878 palabras totales, divididas en los doce centros de interés de los que constaba cada encuesta. Por tanto, la media de palabras por informante es de 189,61 y la media de palabras por informante en cada centro de interés es de 15,80. Se observó cómo el centro *los animales* es el más productivo, cuenta con un total de 704 palabras (11,9769 %), seguido muy de cerca por *alimentos y bebidas* con 682 palabras (11,6026 %) y por *el cuerpo humano* con 665 palabras (11,3134 %). Por el contrario, los centros que cuentan con una diversidad menor en el número de respuestas son *herramientas de la agricultura* con un total de 346 palabras (5,8864 %) y *la salud* con 354 palabras (6,0225 %).

Santos (2015) tuvo como principal objetivo la obtención del léxico disponible de miembros de una sociedad cuyos rasgos culturales son fundamentalmente diferentes a los de una sociedad de habla hispana. Aplicó una encuesta asociativa modificada e incorporó los siguientes centros de interés: plantas, animales, objetos de la casa y el patio, lo que hay en el pueblo, el cuamil, lo que hay en el monte, ocupaciones, alimentos, objetos para el trabajo, objetos sagrados, y remedios. La base de datos léxica de ambas lenguas se obtuvo a partir de la aplicación de la encuesta asociativa a 40 niños (26 niñas y 14 niños) de entre 11 y 12 años de edad que cursan los grados de quinto y sexto de la escuela primaria bilingüe “Gral. Lázaro Cárdenas” de la comunidad de Santa Cruz de Guaybel, municipio del Nayar, Nayarit. La primera

lengua de los estudiantes es el Náayeri y el español es su segunda lengua. La recopilación se llevó a cabo de forma simultánea y escrita. Primero se recopilaron los datos en lengua Náayeri y un mes después se recopilaron los datos en español. El tiempo destinado para cada centro de interés fue de dos minutos, completando 50 minutos por los 25 centros de interés. Una vez obtenido el corpus léxico se hizo la transcripción por centro de interés obtenidos de la encuesta, organizándose un listado general por lengua; posteriormente se realizó la traducción al español de las palabras en Náayeri, para su procesamiento. Los datos obtenidos de las pruebas asociativas muestran que, a nivel de promedio de palabras generadas por informante, los listados en español son mayores que los listados en Náayeri, excepto por el campo temático “remedios”; es decir, en general, cada niño proporcionó más palabras en español que en Náayeri.

Verdeses (2012) diagnosticó la disponibilidad léxica de los estudiantes hispanos de duodécimo grado de educación general de la ciudad de Redwood a partir de una muestra representativa de tres planteles educativos. Además, se planteó como objetivos específicos conocer la disponibilidad léxica de esta comunidad mediante la aplicación de la metodología léxico-estadístico y determinar la estratificación sociolingüística de la DL tomando en consideración variables sociales tradicionales. En aspectos metodológicos, el estudio siguió los principios del Proyecto Panhispánico utilizando los 16 centros de interés tradicionales. Así mismo, siguieron una línea de trabajo enmarcada en tres fases: 1) Diseño de la muestra y obtención del material léxico por medio de cuestionarios. 2) Homogeneización y criterios de edición de las listas de léxico. 3) Análisis de los resultados. El diseño de la muestra constó de dos partes: un estudio de la realidad de la ciudad y las escuelas participantes. La recolección de datos se basó en una encuesta de léxico disponible para la obtención de datos sociolingüísticos y el léxico de los estudiantes. Las variables sociolingüísticas fueron sexo, lengua habitual, nivel de español, generación de inmigrantes, lugar de nacimiento y nivel sociocultural. Participaron 518 estudiantes hispanos de duodécimo grado (último grado de la enseñanza general) grado

precedente a los estudios universitarios del distrito escolar *Sequoia Union High School District* de la ciudad de Redwood City en California. Se utilizó el análisis estadístico para facilitar la obtención de conclusiones más fiables. Se emplearon dos programas para dicho análisis: *Dispolex* y *SPSS Statistics 17*. Permitieron obtener los índices de disponibilidad tanto general por cada variable social y los correspondientes estratos de dichas variables, además de la frecuencia de aparición de los vocablos, índices cuantitativos total de palabras por cada informante. Como conclusión, se obtuvo un corpus del léxico disponible de los estudiantes hispanos de *Redwood City* en California en el cual se comprobó que no existe riqueza léxica como en otras sintonías estudiadas. Sin embargo, los vocablos recogidos reflejan un español patrimonial con mínima incidencia de préstamos lingüísticos.

Palapanidi, K. (2012) presentó la importancia del léxico en la enseñanza de LE, abogando que, sin el aprendizaje del léxico de una lengua no puede haber comunicación, siendo las palabras las portadoras del significado. Es así, toma como punto de referencia el estudio realizado por Verdeses (2012), la cual constó de una investigación situada en una comunidad hispanohablante de *Redwood City*, California que está en contacto con el inglés. Inscrita en la metodología propuesta por el Proyecto Panhispánico, es decir, usando los 16 centros de interés, el nivel académico de la población (alumnos el último año de bachillerato) y el desarrollo de la encuesta escrita con límite de tiempo (2 min, por centro de interés). Este autor rescata el valor de las variables sociolingüísticas que le resultan novedosas para el área de investigación, que son el lugar de nacimiento y el nivel de español, apuntando que los resultados han arrojado variación tanto cuantitativa como cualitativa en la producción léxica de los participantes de diferente nivel de español y de diferente ciudad de nacimiento. En cuanto al proceso de unificación y homogeneización de los datos, Verdeses procede al análisis estadístico empleando los programas *Dispolex* y *SPSS Statistics 17*, que calculan la disponibilidad léxica. Esto con el fin de llegar a conclusiones de mayor fiabilidad.

Como a modo de conclusión, se rescata los aportes obtenidos de esta línea de investigación, como fuente de enriquecimiento al momento de la selección de palabras adecuadas que deben enseñarse a los aprendices de una LE, ya que estas deben ser el reflejo fiel del léxico utilizado por una comunidad nativa. También, rescata la acción del estudio en aprendientes de una LE, ya que evidencia su desarrollo-vacíos en la misma y el efecto y la eficiencia del método pedagógico que se utiliza en clase.

Regueiro Rodríguez (2012) expuso los aciertos de la investigación de Verdeses y remarcó las potencialidades y los límites de la misma en relación a la amplitud del campo léxico del español. Así mismo, rescata el rigor científico y de análisis estadístico de datos, también, como el artículo resume los resultados del estudio y cumple sobradamente con el objetivo final de conocer el comportamiento del léxico disponible del español en Redwood City y permitir la caracterización léxica del sociolecto de una comunidad hispana en contacto con el inglés.

Alguno de sus otros apuntes, es la base sólida de los procedimientos de la investigación y de las fases de los procesos, el cuidadoso diseño de la muestra, uso adecuado de cuestionarios para la obtención de la muestra, criterios claros de edición, con precisión y rigor metodológico en la valoración cuantitativa y cualitativa de los datos obtenidos en cada uno de los centros de interés y en todas las variables estudiadas. También, que los resultados obtenidos permiten una clasificación de los centros de interés de acuerdo con el nivel de convergencia conceptual. A partir de las investigaciones en disponibilidad léxica y su amplia gama de utilidad en otras áreas o disciplinas, tales como, en la aplicación didáctica para la enseñanza del léxico, campos como lingüística aplicada, diseño de materiales pedagógicos, en investigaciones de sociolingüística, etnolingüística, psicolingüística, etc. apunta Regueiro Rodríguez, las utilidades de estas investigaciones quedan como enunciados de intenciones en el epílogo, ya que las mismas no se concretan en el diseño de manuales, ni en la elaboración de programaciones específicas que favorezcan el desarrollo del léxico del alumno. Otra de las críticas, es dirigida a los centros de interés clásicos, en busca de una revisión y adaptación en veras de un enriquecimiento al tiempo

en el que vivimos, ya que resultan insuficientes para describir realidades como, por ejemplo, el multiforme ámbito de las comunicaciones, de las relaciones personales de nuestro tiempo. Por último, hace un llamado a quienes más experiencia acumulada tienen en este tipo de estudios de disponibilidad léxica para asumir y resolver dichas cuestiones.

A nivel nacional

Frente al panorama nacional colombiano son pocas las investigaciones realizadas en el campo. Un ejemplo de ellas las podemos encontrar en Garzón y Penagos (2016) quienes realizan su investigación en una institución universitaria de Villavicencio, con una muestra de 184 alumnos de primer semestre de pregrado. La encuesta fue constituida bajo los 16 centros de interés, más 5 añadidos por los investigadores. Sus resultados presentaron bajos índices de disponibilidad léxica. También tenemos a Ferro y Galvis (2006) y Saralegui y Tabernerero (2008), quienes también se acogen a los 16 centros de interés establecidos por el Proyecto Panhispánico. La muestra estuvo constituida por bogotanos de instituciones educativas tanto públicas como privadas, de los grados quinto de educación básica primarias y once de educación media, sus resultados concluyeron en una estabilidad conceptual que se ha identificado en las primeras unidades léxicas de cada centro de interés.

Ferro y Galvis (2006) buscaban dar cuenta de la disponibilidad léxica de los estudiantes bogotanos, delimitado a los pertenecientes de los grados quinto de educación básica primaria y once de educación media, a partir de una muestra representativa de los planteles educativos de la ciudad de Bogotá. Por consiguiente, se estableció que trabajarían con 11 de las 20 localidades (Ciudad Kennedy, Engativá, Suba, Ciudad Bolívar, San Cristóbal, Bosa, Usaquén, Rafael Uribe Uribe, Usme, Fontibón y Puente Aranda), para un total de 46 instituciones escolares (23 oficiales y 23 no oficiales), en la que se aplicaría la prueba a 20 estudiantes (10 de grado once y 10 de grado quinto; de estos 10 informantes por grado, cinco corresponderían al sexo femenino y cinco al masculino). Hay que tener en cuenta que el trabajo realizado es de carácter descriptivo utilizando la técnica de prueba escrita, por consiguiente, el instrumento básico para la

recolección de datos léxicos consistió en la aplicación de una prueba escrita de carácter asociativo, en ella (de acuerdo con los principios metodológicos generales del Proyecto Panhispánico) se contemplaron los 16 centros de interés. Frente a los resultados concluyeron que la estabilidad conceptual que se ha identificado en las primeras unidades léxicas de cada centro de interés permite plantear que dichas unidades pueden asumirse como nucleares o, si se prefiere, como prototípicas de cada centro, en la medida en que los individuos los toman como los característicos o representativos de cada una de las categorías cognitivas en las que las han ubicado.

Con respecto a análisis de redes

En cuanto a la reflexión epistemológica

Reynoso (2011) describe y evalúa las actividades humanas desde el prisma de una ‘complejidad’ que no solo se manifiesta en las nuevas dinámicas sociales, sino también en el empuje teórico que obliga a todos los campos disciplinares, replantearse sus objetos de estudio y su metodología investigativa. Los desarrollos teóricos y metodológicos de las disciplinas al integrarse a las dinámicas que ofrecen las redes, pueden explicar ciertos fenómenos como la comunicación en interacción, o, en otras palabras, tejer redes, estableciendo relaciones muy concretas con otras disciplinas, por ejemplo, las ciencias del lenguaje y la comunicación. Así pues, el autor plantea su tesis central:

[...] el texto interroga con más espíritu de operatividad que de pedagogía las consecuencias disciplinares específicas de varias técnicas contemporáneas que bien podrían ser otras (algoritmo genético, modelado basado en agentes, gráficos de recurrencia, geometría fractal, autómatas celulares, gramáticas recursivas) pero que aquí serán centralmente las redes y los grafos. (p. 4)

Polanco (2006) propone algo semejante al tomar como centro de sus propuestas el análisis de redes. Para él es preciso saber cómo se pueden identificar, conocer y analizar los diferentes tipos de redes como las sociales, las tecnológicas, las de la comunicación y por

supuesto, las del conocimiento, y además indicar lo que debe focalizarse y sistematizar en dichas redes (p. 28). Sin embargo, es inevitable que esta tarea se adelante en términos matemáticos, esto es la formalización, adelantándose cálculos y medidas, que se traducen en algoritmos ejecutables por computadora. En sus palabras,

Se ha visto que lo que hay que conocer y analizar en las redes son las estructuras y la dinámica (evolución, desarrollo, crecimiento), los contenidos y usos. Acerca de cómo podemos analizarlos, se ha insistido sobre el empleo de la teoría de grafos en lo que se refiere a la estructura; de la ley de potencia libre de escala en el análisis de las redes en tanto que sistemas complejos no lineales; y de la clasificación automática no supervisada (clustering) combinada con la teoría de grafos para el análisis de los contenidos y usos de la Web que, por cierto, es el ejemplo más evidente de una red tecnológica de la comunicación en la cual habitan las redes de conocimientos. (p. 28)

En cuanto a proyección en términos de lingüística y cognición

Valenzuela, Pérez y Bustos (2018) utilizaron análisis de disponibilidad léxica y grafos léxicos para analizar el cambio de concepciones de aprendizaje en futuros profesores. Aplicaron pruebas de disponibilidad léxica al inicio y al término de un semestre a 97 estudiantes de Pedagogía de la Universidad de Concepción, 49 hombres (50.5%) y 48 mujeres (49.5%) con edades entre 18 y 31 años, pertenecientes a cuatro especialidades: Ciencias Naturales, Historia y Geografía, Educación Musical y Educación General Básica. Los estudiantes asistían a cursos obligatorios de asignaturas que tenían entre sus contenidos la unidad de teorías de aprendizaje. La participación en el estudio fue voluntaria, previo consentimiento informado. Realizaron análisis de disponibilidad léxica, así como la construcción de dos grafos léxicos, uno por cada observación. Los resultados mostraron el reemplazo del 50% de las palabras mencionadas entre ambas observaciones, mientras que los grafos léxicos mostraron características estructurales similares a aquellos construidos con grandes bases de datos. Los cambios observados en la

disponibilidad léxica y en la conectividad de las palabras mostraron el paso de un concepto de aprendizaje fundado en la enseñanza, a uno basado en procesos internos del aprendiz.

Blanco, Salcedo y Kotz (2020) evidenciaron cómo los estudiantes apelan a diferentes léxias para expresar sus emociones y cómo estas se concentran en determinados centros de interés. Para ello, su metodología fue la de disponibilidad léxica combinada con la teoría de los grafos por medio de una encuesta aplicada, llevada a cabo a 119 estudiantes, entre las edades de 18 a 29 años, de ambos sexos, de las facultades de Educación y Humanidades y Artes de la Universidad de Concepción, Chile. Sus resultados evidencian que los estudiantes transmiten sus emociones a través de unidades léxicas, por lo tanto, las emociones biológicas y sociales se verbalizan, lo que sugiere una mayor promoción de las mismas en el aula.

Tomé Cornejo (2015), propuso un acercamiento léxico de la informática y las nuevas tecnologías, pero en relación con la edad, estableciendo una comparación entre los nativos digitales, aquellos que han nacido en un entorno enteramente tecnológico, y los inmigrantes digitales, es decir, las personas que no nacieron en el mundo digital y tuvieron que ir adaptándose al mismo. Así, dispone de un cuestionario de disponibilidad léxica bajo un análisis cuantitativo y cualitativo aplicado en primera instancia a un grupo de 45 alumnos de primer curso de filosofía de la Universidad de Salamanca (14 hombres y 31 mujeres) entre las edades de 18 a 22 años. En segunda instancia, encontramos un grupo de 30 usuarios de centros de mayores de gestión municipal en la ciudad de Salamanca (8 hombres y 22 mujeres) entre las edades de 65 y 72 años. Desde un punto de vista cuantitativo, se obtienen diferencias estadísticamente significativas en la cantidad de palabras generadas por ambos grupos, que se atribuyen a la edad de los participantes y a la relación de este factor con la modalidad de la prueba, pero, sobre todo, al grado de familiaridad de los informantes con los ámbitos propuestos. Desde un punto de vista cualitativo, si bien el nivel de compatibilidad entre los listados es escaso debido a las diferencias en su extensión, ambos grupos coinciden, en términos generales, en las subcategorías que evocan y en aquellas que registran más entradas. Asimismo,

los dos listados presentan en posiciones avanzadas un buen número de siglas, anglicismos y marcas comerciales. En contra de lo esperado, jóvenes y mayores anotan un número semejante de anglicismos crudos y marcas extranjeras. No obstante, entre estos últimos se observa una mayor tendencia a la adaptación de esos préstamos.

Rodríguez, López y Padilla (2014) dieron cuenta de un estudio de disponibilidad léxica a partir de la comparación entre generaciones y el léxico disponible sobre el uso de tecnologías de la información y comunicación, internet y ciberlenguaje. Es a partir de una encuesta de disponibilidad léxica basada en cinco centros de interés conformada con base a los propósitos del presente estudio. La población a tratar se dividió en dos grupos; por una parte, estudiantes que se encontraban cursando primero, cuarto y sexto semestre de la preparatoria de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México (20 hombres y 20 mujeres). Por otra parte, adultos que fueran padres de familia con hijos de edades entre 12 y 18 años (20 hombres y 20 mujeres), siendo así la muestra de tipo cualitativo no probabilístico. Los resultados mostraron lo siguiente: los jóvenes usan en su vocabulario más palabras relacionadas con las tecnologías y el ciberlenguaje, que los adultos, aunque las diferencias de los vocablos producidos en ambas generaciones no fueron notables.

Lagos y del Valle (2013) cuantificaron y describieron el léxico disponible en matemáticas que tuvo una muestra de estudiantes de enseñanza media (escuelas secundarias) de Concepción. Sus centros de interés fueron cuatro: números, álgebra, geometría, datos y azar. Los aspectos metodológicos se basan en el análisis de la información mediante el modelo de disponibilidad léxica, utilizando herramientas proporcionadas por la léxico-estadística para realizar un análisis cuantitativo, considerando tres índices, los que más aportan a la determinación de la riqueza léxica de los sujetos encuestados: el promedio de las respuestas, el total de palabras diferentes y el índice de cohesión. La hipótesis planteada fue que el promedio del léxico disponible de los alumnos aumentaba en la medida que subían de grado, así mismo, se buscaba probar que el léxico es mayor en colegios de un estrato social alto (subvencionados). La recolección de datos

se dio a partir de un formulario dividido en dos partes, la primera contaba con un área de identificación: nombre, edad, sexo, curso; en la segunda parte, los sujetos disponían de dos minutos por cada centro de interés. La muestra estuvo compuesta por 300 sujetos, provenientes de dos tipos de establecimientos educativos de Concepción, Chile, que agrupan distintas clases sociales. El material recolectado se sometió a un procedimiento computacional para el cálculo de índices y frecuencias. Como conclusión se determinó que en algunos centros (geometría) un mayor número de palabras en el colegio municipal, lo que no confirma nuestra hipótesis de un aumento según clase social, sin embargo, al observar el índice de cohesión se explica el motivo de este aumento, entendiendo que el colegio de mayor léxico tiene una menor cohesión en el número de palabras, siendo por consiguiente menos el número de alumnos que cuentan con el mismo léxico en los colegios municipales.

Marco teórico

Marco de referencia conceptual

Disponibilidad Léxica

La disponibilidad léxica surge a partir de la necesidad de una recopilación del léxico necesario para la enseñanza de una lengua extranjera. A partir de la lingüística aplicada se busca desarrollar una metodología que dé razón de dicha recolección de datos. Es así como en Francia en la década de 1950, atribuido al cargo dado a los investigadores y lingüistas René Michéa, George Guggenheim, Paul Rivenc y Aurelien Sauvageot surge las primeras investigaciones dadas en este campo. No es sino hasta la década de los noventa, de la mano de Humberto López Morales (1996) que se imparte las investigaciones en disponibilidad léxica en Hispanoamérica con el fin de crear un diccionario léxico del español a través de su proyecto Panhispánico de Disponibilidad Léxica.

Esta línea de investigación se centra en el léxico disponible de un sistema verbal, ya sea de una lengua en general o de una comunidad en específico, fundamentado en léxico-estadística. El trabajo se lleva a cabo a través de una prueba léxica asociativa que consiste en aplicar una encuesta basada en estímulos temáticos que evoquen ese “caudal léxico utilizable en una situación comunicativa dada” (López Morales, 1996, citado por Blanco et al., 2020) con limitación de tiempo por cada campo semántico (centro de interés). A partir del análisis de la recolección del léxico se permite dar cuenta y diferenciación del léxico general, fundamental, usual, el activo y el pasivo, como también aspectos tales como el cálculo total de palabras, índice de cohesión, etc.

Léxico

Entendemos como léxico, acorde a la Real Academia Española (2014), como el “vocabulario, conjunto de las palabras de un idioma, o de las que pertenecen al uso de una región, a una actividad determinada, a un campo semántico dado, etc.”. Pero es a partir de la literatura especializada que se ha derivado y clasificado en:

- a) **Léxico disponible:** hace referencia a “aquellas palabras que un hablante puede activar inmediatamente en su memoria, según las necesidades derivadas de la producción lingüística” (Ferreira et al., 2014, citado por Quintanilla, 2019, p. 31).
- b) **Léxico general:** Hace alusión al discurso de temática diversa, es decir, “el conjunto de vocablos que son usados habitualmente en las situaciones de comunicación de la vida cotidiana. Este léxico abarca los vocablos más usuales de una comunidad lingüística o de habla” (López, 2008, citado por Quintanilla, 2019, p. 31)
- c) **Léxico fundamental:** Según López (1995, citado por Quintanilla, 2019) este léxico hace alusión al uso tanto del léxico general como del léxico disponible.
- d) **Lexicón mental:** se entiende como “conjunto de unidades léxicas que un hablante es capaz de reconocer y/o es capaz de utilizar en mensajes orales o escritos” (López, 2008, citado por Quintanilla, 2019, p. 31), este léxico se caracteriza por estar en transformación ya que se adquieren o se olvidan palabras constantemente.
- e) **Léxico activo:** de acuerdo con García (1953, citado por Quintanilla, 2019, p. 31) se trata de “el conjunto de palabras que un hombre emplea corrientemente en su conversación o escritura espontánea”.
- f) **Léxico pasivo:** “aquel que sólo se comprende, pero que nunca usamos en nuestra actuación lingüística” (López, 1984, citado por Quintanilla, 2019, p. 31), en otras palabras, hace referencia al léxico latente el cual no es usado de modo espontáneo pero comprendido al oírse o leerse.

Lexicón mental

Es a partir de la psicolingüística y su estudio por cómo el sujeto adquiere el conocimiento léxico y cómo este accede y hace uso del mismo que surge la relevancia de hablar de lexicón mental. Para Gómez Molina (2004, citado por Guarín, 2018) es:

Un complejo gráfico cuyos nódulos son unidades léxicas conectadas las unas con las otras. (...) no organizamos las palabras en la memoria como lo hace un diccionario -

orden alfabético- sino en redes asociativas; nuestro diccionario mental organiza las palabras según nociones y sub nociones (p. 6).

Redes complejas

Las redes complejas tienen su principio en los orígenes de la teoría de grafos. En otras palabras, hablar de redes es hablar de grafos porque “un grafo es una de las representaciones que admite una red; y a la inversa una red es a su vez una clase, una interpretación o una instancia empírica de un grafo” (Reynoso, 2011, citado por Rojas, 2018, p. 29). Ciertamente, sea cual sea su origen, lo fundamental es cuándo se transformó en una ciencia y su atrayente. Fue debido a la incorporación de la física en el campo del análisis de redes sociales a comienzos del siglo XXI captando profesionales de distintas áreas convirtiéndola en una ciencia multidisciplinar y que hace parte de las llamadas ciencias de la complejidad donde se conjugan grafos y complejidad, llegando a ser mucho más que la suma de sus partes. Siendo el estudio de redes “uno de esos métodos analíticos, una especie de modelado *down to top* que permite pasar de los niveles individuales a las agrupaciones colectivas menos conflictivamente que otros formalismos”.

Sin embargo, antes de llegar a este punto, el estudio de las redes complejas, inicialmente sociales fue de cierto modo estático y limitado. Únicamente se analizaron estructuras invariantes y reducidas, en principio porque la disponibilidad y procesamiento de la información no era igual durante el siglo XX de lo que es actualmente con un fácil acceso. Sumado a lo anterior, se añadió el componente dinámico y su función es descifrar la evolución de las redes en el tiempo y claramente, del sistema mismo. Hecho que le proporcionó el interés suficiente para que fuera novedoso considerar las redes como “una parte integrante del sistema constituyente que se haya en evolución”, por lo tanto, las cualidades mencionadas hasta el momento junto con la posibilidad de predecir comportamientos colectivos a partir de su estructura permiten resaltar los atributos que hacen de las redes, redes complejas.

Una definición acorde para redes complejas la arroja Rojas Cano (2018) en la que realiza un compendio de todo lo expuesto anteriormente:

Una red compleja R por lo general consiste en una gran colección de objetos relacionados de un cierto modo entre sí (condición suficiente, pero no necesaria), es decir, un grafo compuesto por un número significativamente grande de vértices que representa la diversidad de componentes presentes en el sistema particularmente complejo, al igual que una enorme cantidad de aristas encargadas de representar las múltiples relaciones entre dichos vértices, en otras palabras es un mapa capaz de materializar la estructura de conectividad de los elementos del sistema, con la particularidad de borrar o crear nuevos vértices o aristas según sea el caso, esto es, conexiones y elementos variables que surgen a partir de la retroalimentación del sistema con su entorno, en ese sentido hablamos de una red con el poder de evolucionar a través del tiempo, compuesta de múltiples relaciones dinámicas y no lineales entre elementos heterogéneos.

(p.31)

Según Aldana (2006) el estudio de las redes complejas comprende dos divisiones: propiedades estructurales y dinámicas. Sin embargo, se centran especialmente en la primera de ellas debido a que como ciencia nueva los avances hasta el momento se siguen discutiendo. En consecuencia, se presentan las propiedades estructurales:

1. *L o average path length* (longitud del recorrido medio). En una red la distancia d entre los nodos i, j se define como el número de nodos que hay a lo largo del paso más corto entre ellos; el diámetro D es la máxima distancia. La longitud de recorrido medio L es la distancia media y determina el tamaño efectivo.
2. *C o clustering coefficient* (coeficiente de agrupamiento) es la fracción media de pares de vecinos de un nodo que son también vecinos entre sí, es

decir, es un índice de transitividad. El C de un nodo i es la razón entre el número de conexiones que existe entre los k nodos y el número total de conexiones posibles.

3. $\langle k \rangle$ o *average degree* (grado medio). El k de un nodo i es su número de conexiones y la media de los k es el $\langle k \rangle$. Existe una función de distribución $P(k)$ que expresa la probabilidad de que un nodo elegido al azar tenga exactamente k conexiones.
4. *Modularidad*: Se refiere al agrupamiento natural de las redes. Dentro de un grupo, siempre existen subgrupos. Estos determinan las dinámicas de todo el grupo. Este indicador es importante porque permite identificar el grado de conexiones entre los subgrupos, o el grado de aislamiento de los mismos.
5. Centralidad de vector propio o *Eigenvector Centrality*: Los algoritmos de centralidad de vector propio son aquellos que están diseñados especialmente para calcular el grado de influencia de un nodo o vértice dentro de un grafo. Este concepto nace en 1986 con la propuesta académica desarrollada por Phillip Bonacich. Dentro de este esquema los nodos que poseen una alta puntuación en la escala de evaluación de esta medida de centralidad de vector propio están conectados de forma más eficiente dentro de un grafo determinado o posee un alto nivel de conexiones y por lo tanto son buenos candidatos para difundir información ya que su nivel de conectividad garantiza altas probabilidades de propagación.

Hasta este punto se ha hablado por separado tanto de disponibilidad léxica como de redes complejas ¿En qué punto ambas disciplinas se unen?

Como se mencionó, un grafo es una de las representaciones que admite una red, por lo tanto, se han comparado grafos léxicos con redes asociativas porque existen relaciones entre las palabras (sinonimia, hiper o hiponimia, entre otras más) para que estas redes se conformen se necesita que dos nodos o unidades léxicas se unan por una arista si la unidad léxica *i* evoca la unidad léxica *j* en dos o más participantes. Borge-Holthoefer y Arenas (2010, citado por Valenzuela *et al.*, 2018)

El uso de la metodología de las redes complejas unida a la de la disponibilidad léxica concede contemplar el acceso en la memoria de unidades léxicas y la forma en que se estructuran constituyendo campos semánticos y sus variaciones en el tiempo, todo esto como resultado de procesos de aprendizaje. (Valenzuela *et al.*, 2018)

Por consiguiente, García *et al.* (2011) sugiere que “el léxico es seguro que presenta una ubicación cortical y que adopta una estructura de red. Una investigación adecuada de la red neural que subyace a las redes léxicas debería adoptar un formalismo acorde a la estructura de las redes” (p.64).

De ahí que las redes léxicas tienen características inherentes de las redes complejas como lo son las redes libres de escala. (Barbási y Albert, 1999) y mundo pequeño (Watts y Strogatz, 1998)

Para asimilar el concepto de redes libres de escala, Aldana (2006) da la siguiente explicación:

La característica más importante de las redes libres de escala es su alta heterogeneidad, ya que existen nodos con muy pocas conexiones, nodos medianamente conectados y nodos extremadamente conectados. Los nodos altamente conectados se denominan los núcleos o centros de la red. Con una red libre de escala uno no puede decir que todos los nodos tienen “más o menos” la misma conectividad. Por el contrario, hay nodos con una sola conexión y también hay nodos con miles de conexiones. (p.13).

En el caso específico de las redes léxicas, Steyvers y Tenenbaum (2005, citado por Valenzuela *et al.*, 2018) indican que “su crecimiento se produciría a través de la aparición de nuevas conexiones entre unidades ya existentes, así como por la incorporación de nuevas unidades, que se vincularía a aquellas unidades más accesibles y frecuentemente usadas.” (p. 152).

Por el contrario, García *et al.* (2011) explican la estructura de mundo pequeño:

Las redes aleatorias, descubiertas por Erdős y Rényi (1959), se construyen a partir de un conjunto de elementos no conectados al que se van añadiendo al azar conexiones entre cada par de elementos. Suponiendo que la conectividad media es K , cada elemento tendrá un promedio de K vecinos, cada uno de estos se conectará a su vez con otros K vecinos, lo que da K^2 conexiones y así sucesivamente. El resultado es lo que se llama un mundo pequeño (*small world*): cualquier elemento del conjunto puede alcanzarse en muy pocos saltos, normalmente una media docena. Hay que mencionar una modificación de la red aleatoria de Erdős y Rényi propuesta por Watts y Strogatz (1998). Si se consideran las dos redes de arriba, se advertirá que solo responden medianamente a las condiciones del lenguaje: la red aleatoria poco conectada no da cuenta del hecho de que, si bien es cierto que al hablar sólo nos relacionamos con otras personas o con un pequeño grupo, sin embargo, eso que llamamos una lengua es un sistema teóricamente compartido por millones de personas. Pero partiendo de este supuesto, tal y como lo representa la red regular, tampoco daríamos cuenta del hecho de que los lazos conversacionales se producen en formas de numerosos dobletes o triplete. Pues bien, Watts y Strogatz observaron que cuando en una red regular se recablea un pequeño número de conexiones, se llega enseguida al efecto de mundo pequeño, al tiempo que la conectividad del sistema sigue siendo muy alta. (p. 66-67).

En el caso de las redes léxicas, según Motter *et al.* (2002, citado por Valenzuela *et al.*, 2018) la estructura de mundo pequeño se daría “porque existen unidades léxicas que, teniendo significados diferentes, actúan como puentes conectando regiones que de otro modo se encontrarían separadas por muchos vínculos” (p. 152).

Agregando a lo anterior, Ferrer i Cancho y Solé (2001, citado por Valenzuela *et al.*, 2018) manifiesta que

Las distancias cortas entre las unidades léxicas representarían la posibilidad de acceso rápido de éstas, ya sea en procesos voluntarios de recuperación como la navegación mental en búsqueda de un concepto específico, o asociaciones libres como la búsqueda de palabras que comiencen con una letra determinada (p. 152).

Sistemas complejos:

Cuando se habla de sistemas complejos, básicamente se hace referencia al estudio de los llamados fenómenos no-lineales. Es decir, un gran conjunto de componentes individuales que interactúan entre sí y que pueden llegar a modificar sus estados internos como resultado de estas interacciones. Gracias a esta concepción diversas disciplinas alcanzaron gran desarrollo durante la segunda mitad del siglo XX, la cual dio origen al estudio de los diversos sistemas por medio del conocimiento de sus partes e interrelaciones.

Existen sin número de ejemplos de sistemas complejos naturales, desde reacciones químicas hasta procesos culturales y sociales. Es así como los sistemas complejos no son eventos raros que se presentan aisladamente, sino que dominan la función y estructura del universo, ya que éste está compuesto por entes discretos excitables que interactúan entre sí y se encuentran organizados jerárquicamente en creciente complejidad.

Algunas de las características de los sistemas complejos es que se hallan compuestos por varios niveles, en los cuales encontramos (Vicsek, 2002; Gilbert, 2004, citado por Izquierdo *et al.*, 2008)

- Los componentes de niveles jerárquicos inferiores suelen mostrar un grado de autonomía significativo.
- El comportamiento del sistema surge a partir de la autoorganización de sus componentes, sin que esta organización esté controlada ni dirigida por ningún ente exterior al sistema.
- Los componentes básicos de estos sistemas complejos (células, hormigas, individuos, poblaciones, empresas...) perciben su entorno y responden a cambios en él de forma potencialmente diferente.

También, se encuentran sistemas complejos adaptativos, los cuales pueden evidenciar cambios en el comportamiento de sus componentes a través del tiempo, lo cual da lugar a capacidades de respuestas frente a cambios dados en el entorno, se reflejan por mecanismos como (cita del mismo artículo):

- Aprendizaje a escala individual, y/o
- Selección y reemplazo (lo cual da lugar a un aprendizaje a escala poblacional).

La ciencia de los sistemas complejos en su misión de conocer y transformar nuestra realidad aporta, especialmente, a identificar los principios y fundamentos generales de la operación de dichos sistemas sin importar los detalles particulares de su realización material.

Marco teórico

Cuenca y Hilferty (1999) exponen los fundamentos básicos de la Lingüística cognitiva desde el postulado del lenguaje como herramienta de conceptualización, es decir, el canal para expresar el significado, se pueden enumerar estos principios a partir de lo propuesto por Langacker (1987, como se citó en Cuenca y Hilferty, 1999)

- a) El estudio del lenguaje no puede separarse de su función cognitiva y comunicativa, lo cual impone un enfoque basado en el uso.

b) La categorización, como proceso mental de organización del pensamiento, no se realiza a partir de condiciones necesarias y suficientes que determinan fronteras infranqueables entre las categorías cognitivas, sino a partir de estructuras conceptuales, relaciones prototípicas y de semejanza de familia que determinan límites difusos entre categorías.

c) El lenguaje tiene un carácter inherentemente simbólico. Por lo tanto, su función primera es significar. De ello se deduce que no es correcto separar el componente gramatical del semántico: la gramática no constituye un nivel formal y autónomo de representación, sino que también es simbólica y significativa.

d) La gramática consiste en la estructuración y simbolización del contenido semántico a partir de una forma fonológica. Así pues, el significado es un concepto fundamental y no derivado en el análisis gramatical.

e) Se impone una caracterización dinámica del lenguaje que difumina las fronteras entre los diferentes niveles del lenguaje (la semántica y la pragmática, la semántica y la gramática, la gramática y el léxico) y muestra las dificultades e inadecuaciones que resultan de la aplicación rígida de ciertas dicotomías, como la que opone diacronía y sincronía, competencia y actuación, denotación y connotación. La gramática es una entidad en evolución continua, "un conjunto de rutinas cognitivas, que se constituyen, mantiene y modifican por el uso lingüístico" (pp. 18-19)

Así mismo, como es bien sabido en la historia del ser humano, nada nace de la nada, y es por eso que la lingüística cognitiva es el resultado de un antecedente, el cual desapareció tras su llegada, hablamos del generativismo de Chomsky. El desarrollo de la historia de esta dicotomía tiene lugar entre 1965 y 1975, en la cual se presenta ya desde el mismo generativismo dos tipos de investigadores. Por un lado, se encuentran aquellos guiados por las tendencias matemáticas y lógicas, que provenían de otros modelos lingüísticos y estaban interesados en la formalización lingüística. Por el otro lado, los de tradición humanista, en general más jóvenes e interesados por los aspectos "cognitivos" del generativismo, que centraba su idea en que el lenguaje es una

capacidad cognitiva. De allí que muchos líderes del cognitivismo dieran sus primeros pasos en el generativismo, y de los cuales podemos resaltar como figuras fundamentales a George Lakoff, Robert Ross, James D. McCawley y Paul Postal.

La gramática propuesta por Noam Chomsky, *Aspectos para una teoría de la sintaxis* (1965), da origen a la semántica generativa que buscaba darle una posible interpretación a sus postulados. Una de sus primeras iniciativas fue reformular el concepto de estructura profunda para dotarla de una base semántica con la intención de adecuarla a las diferentes lenguas del mundo. Desde entonces, fueron proponiendo reglas alternativas a las de Chomsky, fundadas desde lo semántico-sintáctico, por lo que dejaba de tener sentido hablar de un componente sintáctico generativo y un componente semántico interpretativo. Crean una sintaxis semántica que posteriormente iría incorporando conceptos pragmáticos relacionados con los estudios en la filosofía del lenguaje (los actos de habla y los verbos performativos, las presuposiciones, etc.). Todo esto llevó a la semántica generativa a cuestionarse sobre la centralidad y la autonomía de la sintaxis, y por ende redireccionaron su atención en la lógico-pragmática, adoptando un punto de vista más abstracto y defendiendo una "lógica natural". La base semántica, cognición y continuidad son los principios que inspiraron la lingüística cognitiva.

La semántica generativa se extinguió tras no tener cabida en el generativismo, pero en el fondo, quienes fueron partícipes de ello no pudieron desligarse completamente de ella, ya que, a pesar de insistir en la importancia de los factores semánticos y pragmáticos, no dejaban de asumir del todo la centralidad de la sintaxis y el carácter opuesto y discreto de las categorías. Por ello, R. Lakoff (1989, como se citó en Cuenca y Hilferty, 1999) sintetiza el legado que ésta deja tras su erradicación:

a) "la conciencia de que los fenómenos del lenguaje son continuos y que esa continuidad se extiende a través de todos los datos, así como de los mecanismos teóricos que lo describen, y afecta también a la meta estructura, a nuestra comprensión de la relación entre el lenguaje y lo que éste describe;"

b) "la conciencia plena de la interconexión entre las tres partes de la experiencia humana: lenguaje, mente y mundo".

Para finalizar, cabe rescatar que dicha oposición entre el generativismo y la semántica generativa/lingüística cognitiva, no es más, posiblemente, que dos miradas distintas dirigidas respectivamente desde su propia óptica (uno figurativo y otro abstracto), como lo menciona Gibbs (1996, como se citó en Cuenca y Hilferty, 1999) "parece mejor ver los enfoques generativo y cognitivo de la lingüística como estrategias de investigación más que como compromisos filosóficos a priori", para desentrañar esa compleja realidad que es la capacidad humana del lenguaje. (Cuenca y Hilferty, 1999, pp. 19-22)

Por otra parte, la categorización entendida como el mecanismo que permite cognitivamente organizar la información de la realidad, a partir de la aprehensión de la misma, ésta varía según el contexto y la cultura en la cual se desarrolle. En ella se encuentra dos procedimientos fundamentales que permiten simplificar la infinitud de lo real: la generalización o abstracción y la discriminación.

La generalización concede agrupar significados o conceptos, obviando diferencias y optando por semejanzas, por ejemplo: cuando se sitúa en una misma clase a una larva, un perro y una persona. Por otro lado, cuando se habla de discriminación, se hace referencia a la distinción de categorías, dividiendo conceptos a partir de los más mínimos rasgos distintivos, por ejemplo: tipo de flores (gardenia, girasol, tulipán, helecho, etc.).

Es así, como la categorización se convierte en algo fundamental para los diferentes procesos cognitivos desde la clasificación de los elementos de la realidad, lo cual ayuda a pensar, percibir, actuar e incluso hablar. De allí las categorías cognitivas, las cuales no son más que el conjunto de conceptos mentales almacenados en nuestro cerebro, y de los cuales se constituye lo que conocemos hoy como lexicón mental. (Cuenca y Hilferty, 1999, pp. 31-32)

Como se ha planteado anteriormente, el lenguaje para la lingüística cognitiva es aquella herramienta que permite conceptualizar el mundo a partir de procesos mentales integrados

entre sí. A diferencia de muchos postulados, la perspectiva de esta disciplina centra su atención en cómo llegamos a estos procesos mentales, que desde la experiencia varían según aspectos socioculturales. Como es ya sabido, ésta se presenta como una alternativa que surge en contra posición del generativismo chomskiano. Aquí, se presenta un resumen de los principios fundamentales de la lingüística cognitiva:

a) Naturaleza cognitiva y simbólica del lenguaje. El lenguaje no es una facultad autónoma, sino que se relaciona con las otras habilidades cognitivas humanas. Las estructuras lingüísticas están íntimamente conectadas con el conocimiento y el pensamiento y deben entenderse en relación con la función comunicativa del lenguaje.

b) Interrelación de la semántica y pragmática. Del carácter simbólico e icónico del lenguaje se deduce que no es posible establecer un límite claro entre los aspectos lingüísticos y los no lingüísticos, entre lo denotativo y lo connotativo, esto es, entre la semántica y la pragmática.

c) Relación entre los componentes de la gramática. La gramática no se concibe como una serie de módulos de aplicación sucesiva sino como un continuum de unidades simbólicas, que son el resultado de la asociación entre un polo semántico y un polo fonético en diferentes niveles (morfema, palabra, construcción).

d) Carácter difuso y dinámico del lenguaje. Este presupuesto se relaciona con la idea de que la gramática no se puede entender y tratar como una entidad estática, sino que se debe partir de su carácter dinámico, siempre cambiante por el uso. (Cuenca y Hilferty, 1999, pp. 179-182)

Henríquez, Mahecha y Mateus (2015) fundamentan su análisis en la teoría de redes semánticas (Lehmann, 1992, y Sowa, 1999; Quillian, 1968; Shapiro y Woodmansee, 1969), ya que esta les permite describir los diferentes tipos de relaciones asociativas más frecuentes que tienen lugar en la memoria semántica de los sujetos cuando activan su léxico disponible. Pero, además de describir dicha relación entre las unidades conceptuales que se registran en el centro

de interés de estudio, establecen un conjunto de mecanismos de asociación que permiten explicar estas relaciones.

La clasificación de este conjunto de mecanismos se apoya en algunos trabajos sobre tipos de asociación léxica, especialmente en las tipologías de naturaleza semántica y formal (Aitchison, 2012; Casas, 2005, 2011; Galloso, 2002), de categorización cognitiva (Barsalou, 1983, 1992, 1993; Barsalou y Wiemer-Hastings, 2005; Barsalou, Solomon, y Wu, 1999) y de modelos cognitivos (Croft y Cruse, 2008; Cuenca y Hilferty, 1999; Lakoff, 1987, 1988; Lakoff y Johnson, 1986).

Por consiguiente, la clasificación general de los mecanismos de asociación se divide en:

a) Semántico-cognitivos: este mecanismo hace referencia a aquella relación de naturaleza cognitiva, basada en las representaciones mentales sobre categorías de elementos, espacio, tiempo, causa-efecto, función, patrones culturales, etc. Y a las de naturaleza semántica como la hiperonimia, sinonimia y antonimia, las cuales se corresponden con el nivel conceptual o de significado de la lengua.

El primer criterio *categorización* incluye una subdivisión de nueve mecanismos, los cuales son: coordinación (fríjol, lenteja, garbanzo); asociación funcional (martillo, puntilla); asociación espacial (ojo, nariz, boca); asociación temporal (ayer, hoy); asociación causa-efecto (infección, enfermedad); asociación parte-todo (uña, dedo); asociación cultural emergente (referida a ingredientes básicos del almuerzo bogotano: arroz, papa, carne, jugo); asociación general (asociaciones libres sobre alimentos: habichuela, pera) y semejanza física (referida a animales de forma alargada: lombriz, culebra).

Por parte de los mecanismos de naturaleza semántica encontramos: hiperonimia e hiponimia (verdura, ahuyama, brócoli), sinonimia (rostro, cara) y antonimia y opuestos (calle, carrera).

b) Lingüístico-formales: se basan en las asociaciones que pueden presentarse entre las unidades léxicas de acuerdo con sus propiedades sintagmáticas, morfológicas y fonéticas.

Asimismo, se encuentra conformada por cinco mecanismos: colocaciones (hambre voraz); composición sintagmática (pantalón largo, pantalón corto); asociación morfológica por derivación (corbata, corbatín); asociación morfológica por composición formal (sacapuntas, sacacorchos) y asociación fonética (bollo, pollo).

Objetivos

General:

Identificar las unidades léxicas y sus relaciones con el campo pedagógico y disciplinar de los estudiantes del programa de Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana de la Universidad Surcolombiana de Neiva.

Específicos:

1. Diseñar instrumentos de encuesta para la recolección de datos.
2. Describir el léxico disponible respecto a conceptos del campo pedagógico y disciplinar.
3. Realizar un análisis cuantitativo por medio del análisis de redes a partir de pruebas de disponibilidad léxica.

Metodología

Para desarrollar este proyecto de investigación, considerando además que se trata de un primer acercamiento y una experiencia muy limitada de nuestra parte, se utilizó un enfoque mixto de tipo descriptivo, complementándose con un diseño preexperimental y un estudio transversal. Teniendo en cuenta lo estipulado por Hernández Sampieri *et al.* (2010), en cuanto al propósito de la investigación descriptiva, esta,

busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población (p. 80).

En lo referente al enfoque mixto indican que:

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio [...] (p. 546).

En cuanto al diseño preexperimental, su rasgo característico es ser un,

Diseño de un solo grupo cuyo grado de control es mínimo. Generalmente es útil como un primer acercamiento al problema de investigación en la realidad (p. 137).

La muestra de este estudio estuvo constituida por los estudiantes matriculados en el periodo académico 2020-2 en las asignaturas de *Introducción a la lingüística, Niveles discursivos de la lengua, Lenguaje, cognición y educación*.⁴ Pertenecientes al plan de estudios de la Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana de la Universidad Surcolombiana de Neiva.

⁴ Contamos con la colaboración de un profesor del área de lingüística que vinculó a sus estudiantes para responder a las encuestas.

Técnicas e instrumentos de investigación

El instrumento de recolección de datos fue la encuesta. Se diseñaron tres encuestas que recogieron información sobre disponibilidad léxica. La primera fue una prueba piloto para identificar y evaluar categorías de análisis y los campos semánticos más relevantes, la segunda, fue una encuesta de valoración cuyo objetivo fue identificar la aceptación, por parte de los estudiantes, de los campos semánticos propuestos que servirían como centros de atención para la integración de la dimensión disciplinar (teoría lingüística y teoría literaria) y la dimensión pedagógica (didáctica y pedagogía). Finalmente, la tercera encuesta, la herramienta esencial de nuestro proyecto, se asoció con centros de intereses específicos del campo pedagógico y disciplinar de la Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana y fue aplicada en el periodo académico 2020-2.

Instrumentos computacionales

Gephi

Según Bastian, Heymann & Jacomy (2009), se trata de un software de exploración de redes de código abierto y manipulación escrito en Java en la plataforma *NetBeans*. Los módulos desarrollados pueden importar, visualizar, espacializar, filtrar, manipular y exportar todo tipo de redes. El módulo de visualización utiliza un motor de renderizado 3D especial para renderizar (generar una imagen) gráficos en tiempo real. Puede tratar con grandes redes, más de 20.000 nodos y, debido a que está construido en un modelo multitarea (característica que permite que varios procesos se ejecuten al mismo tiempo). Se pueden ejecutar varios algoritmos al mismo tiempo, en espacios de trabajo separados sin bloquear la interfaz de usuario. El módulo de texto puede mostrar etiquetas en la ventana de visualización desde cualquier atributo de datos asociado a nodos.

Google Forms

La herramienta permite crear formularios utilizando una hoja de cálculo en Google Drive. De esta forma, los formularios se almacenan en el servidor de Google, del cual se puede

tener acceso desde cualquier lugar y no ocupa espacio en los dispositivos. Estos cuestionarios de investigación pueden ser preparados por el propio usuario, o se pueden utilizar formatos predeterminados. Su servicio es gratuito, su única exigencia es contar con una cuenta de Gmail.

Los archivos se pueden trabajar en colaboración por medio de una invitación por parte del autor, pero el invitado no tiene acceso para eliminar los archivos compartidos, sólo puede editarlos. *Google Forms* se pueden utilizar para la práctica académica y también para la práctica pedagógica, el profesor puede utilizar estos recursos para hacer sus clases más llamativas y participativas.

A continuación, se mencionan algunas características de *Google Forms*:

- Crear, editar o publicar formularios en línea (para realizar encuestas de opinión, inscripciones, recopilación de información, etc.).
- Insertar imágenes y videos al formulario.
- Elegir el tema del formulario utilizando plantillas prediseñadas o imágenes y logos propios.
- Elegir tipo de preguntas a realizar (opción múltiple, texto a completar, elegir de una lista, etc.)
- Trabajar individualmente o de forma colaborativa a distancia.
- Editar, chatear y comentar en tiempo real junto con otras personas.
- Compartir formularios en sitios web, por mail o enviando un enlace, concediendo permisos de edición o solo de lectura.
- Descargar e imprimir formularios.
- Recopilar los resultados en una hoja de cálculo de Google Drive.
- Compartir los resultados del formulario con otros usuarios de Google.
- Observar los resultados en representaciones gráficas. (Valijas de herramientas TIC, 2016).

En conclusión, Google Forms puede ser de gran utilidad en el ámbito académico. En este caso en particular para la recopilación y análisis de datos estadísticos, facilitando el desarrollo de la investigación.

Quilgo

Según Sortd Inc. (2020), Quilgo es una herramienta web (y también un complemento de Google) que permite hacer seguimiento del tiempo durante la realización de formularios con Google Forms con su plan gratuito. Con sus planes de pago puede hacer seguimiento de cámara web y grabación de pantalla mientras realizan el cuestionario de Google Forms. Diseñado para recursos humanos, escuelas, universidades y otras instituciones educativas.

Algunas de sus características son:

- Insertar un temporizador con duración personalizada.
- Realizar un seguimiento del tiempo de inicio y envío.
- Realizar instantáneas de video de sus encuestados.
- Obligar a sus formularios a cerrarse cuando se acabe el tiempo.
- Marcar y personalizar la página de bienvenida de su formulario.
- Exportar datos para un análisis más detallado.

Descripción de los procedimientos

Al interior del grupo de trabajo surgió la propuesta de diseñar y aplicar una encuesta piloto con el propósito de identificar las categorías de análisis y los marcos conceptuales para el estudio y tener un respaldo para la determinación de la escogencia de los campos semánticos de las tres dimensiones que modelan la Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana (teoría lingüística, teoría literaria y teoría pedagógica) en donde se buscaron los centros de interés para la investigación.

La población seleccionada estuvo constituida por un grupo de estudiantes de las cohortes *2020-2, 2020-1, 2019-2, 2019-1, 2018-2, 2018-1, 2017-2, 2017-1, 2016-2, 2016-1, 2015-2 y 2015-*

1 hacia atrás del Programa de Literatura y Lengua Castellana de la Universidad Surcolombiana, sede Neiva.

Las categorías de análisis de la encuesta fueron las siguientes: información sociodemográfica, aspectos académicos, tipo de actividades académicas, propuestas de formación académica y viabilidad de la investigación. Dichas categorías fueron formuladas y adaptadas del Proyecto de Fortalecimiento a la Internacionalización del Currículo (IDEC) que adelanta la Oficina de Relaciones Nacionales e Internacionales – ORNI y del Proyecto de Internacionalización Académico Administrativa y de la Extensión, del Plan de Desarrollo Institucional, y la Política de Internacionalización en su línea estratégica denominada “Internacionalización del Currículo y Flexibilidad Curricular” de la Universidad Surcolombiana.

Figura 1

Instrumento piloto de Disponibilidad léxica

Señale la cohorte a la que pertenece. *

Elige ▼

¿Se encuentra en línea con su plan de estudios? *

Elige ▼

Por favor, señale de acuerdo a la escala valorativa donde 1 es la puntuación más baja y 5 las más alta, el nivel en el que usted se encuentra en la dimensión disciplinara (teoría lingüística y literaria) y la dimensión pedagógica (didáctica y pedagogía) que hasta el momento considera tener según los semestres cursados. *

	1	2	3	4	5
Teoría lingüística	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Teoría literaria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Una vez estructurada la encuesta, se elaboró en la plataforma virtual *Google Forms*, la cual constaba, en su primer apartado de dos preguntas sociodemográficas (género y cohorte), en su segundo apartado se solicitó confirmar si el estudiante se encontraba en línea con su plan de estudios, seguido de una escala valorativa donde 1 era la puntuación más baja y 5 la más alta, el nivel en el que se encontraban en la dimensión disciplinar (teoría lingüística y literaria) y la dimensión pedagógica (didáctica y pedagogía) que hasta el momento consideraban tener según los semestres cursados. En el tercer apartado se solicitó información con respecto a las actividades, eventos académicos y programas en los cuales han participado, como también la selección de tres determinantes de una lista de acciones y estrategias que consideraran pudieran tener más impacto en su desempeño profesional a futuro. El cuarto apartado, a partir de una escala valorativa, donde 1 es la puntuación más baja y 5 la más alta, la importancia que le asignan a la investigación en el proceso de la formación profesional, por consiguiente, se les preguntó si tenían conocimiento sobre los grupos y semilleros del Programa de la Universidad y de sus respectivos temas. El quinto apartado planteó, según el criterio del encuestado, cuál de las líneas de investigación del Programa debería ser privilegiada (discurso disciplinar/discurso didáctico-pedagógico/ la integración de ambas), también se solicitó una lista de veinte palabras en las cuales pudieran recoger el perfil ideal de un docente en literatura y lengua castellana. En el sexto y último apartado se pone en tela de juicio, a partir de los niveles de formación, la dirección que debe tomar el estudio de disponibilidad léxica por parte del Programa de Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana.

Se envió el enlace a los estudiantes activos del programa, a partir de las cohortes 2020-2 hacia atrás. Fueron respondidas 56 encuestas, se esperaban alrededor de 100, con las cuales se decidió realizar el análisis, el cual, a partir de la tabulación de la información recibida por *Google Forms* (ya que una de sus características es que facilita la organización de las respuestas dadas por los encuestados por medio de hojas de cálculo.) Se ingresan los datos a *Gephi*.

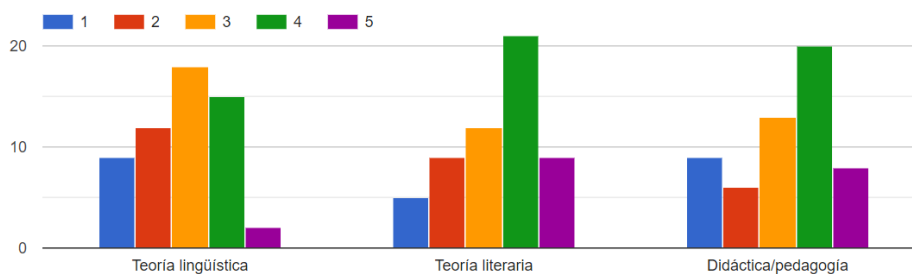
Resultados obtenidos

Los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: el 76,8% de los encuestados se identificaron con el género femenino y el 23,2% con el masculino. El 33,9% pertenecía a la cohorte 2020-2, el 21,4 a la cohorte 2020-1, el 5.4 a la cohorte 2019-2, el 3.6 a la cohorte 2019-1, el 8.9 a la cohorte 2018-2, el 3.6 a la cohorte 2018-1, el 1,8 a la cohorte 2017-1, el 5.4 a la cohorte 2016-2, el 10.7 a la cohorte 2016-1, el 3.6 a la cohorte 2015-2 y el 1.8 a la cohorte 2015-1 *hacia atrás*. El 87.5% respondió que sí se encontraban en línea con su plan de estudios, mientras que el 12.5% aseguró no estarlo. En la escala valorativa donde 1 era la puntuación más baja y 5 la más alta, el nivel en el que se encontraban en la dimensión disciplinar, en teoría lingüística 9 personas respondieron que se encontraban en nivel 1, 12 personas en nivel 2, 18 personas en nivel 3, 15 personas en nivel 4 y 2 en nivel 5. En teoría literaria 5 personas en nivel 1, 9 personas en nivel 2, 12 en nivel 3, 21 en nivel 4 y 9 en nivel 5 y la dimensión pedagógica (didáctica y pedagogía) 9 personas en nivel 1, 6 en nivel 2, 13 en nivel 3, 20 en nivel 4 y 8 en nivel 5 que en el momento consideraban tener según los semestres cursados. Las acciones y estrategias que consideraron que pudieran tener más impacto en su desempeño profesional a futuro fueron: oferta de doble titulación en el programa con un 48.2%, proyectos y trabajos con enfoque disciplinar y pedagógico con un 42.9% y acreditación institucional con un 35.7%. La importancia que le asignaron a la investigación en el proceso de la formación profesional fue de un 46.4% para el nivel 5, un 32.1% para el nivel 4, un 17.9% para el nivel 3, un 3.6% para el nivel 2 y 0% en el nivel 1.

Figura 2

Escala valorativa

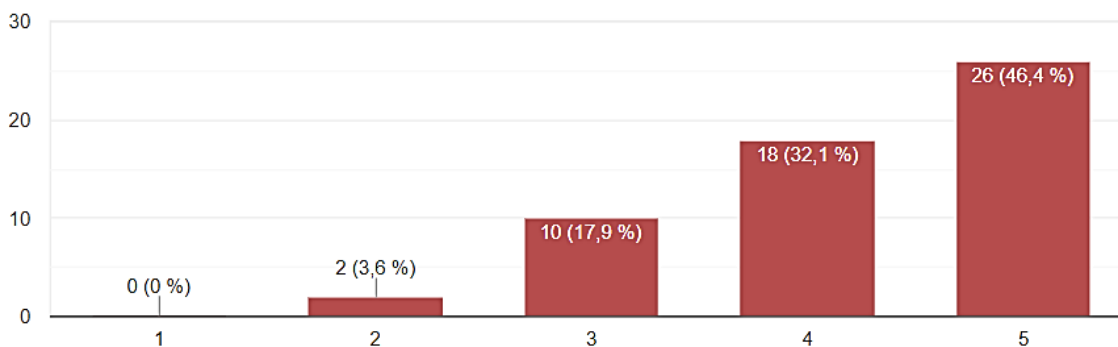
Por favor, señale de acuerdo a la escala valorativa donde 1 es la puntuación más baja y 5 la más alta, el nivel en el que usted se encuentra en la dimensión disciplinara (teoría lingüística y literaria) y la dimensión pedagógica (didáctica y pedagogía) que hasta el momento considera tener según los semestres cursados.



El 89.3% de los participantes reconoce que no ha recibido información de las líneas de investigación del grupo de investigación Iudex mientras que el 10.7% afirma lo contrario, esto durante su formación académica en la Licenciatura. El 50% de los encuestados sí conoce el trabajo de los semilleros de investigación del Programa, en igualdad de proporcionalidad, el otro 50% respondió negativamente. El 80.4% desde su criterio confirmó que las líneas de investigación del Programa deberían privilegiar la integración de las disciplinas y áreas (teoría literaria, lingüística y didáctica/pedagógica) frente a un 19.6% que desearía privilegiar únicamente el discurso didáctico/pedagógico.

Figura 3

Importancia de la investigación en el proceso de formación profesional



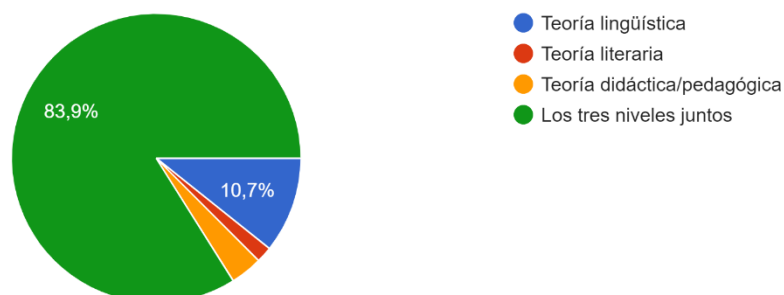
Frente a los resultados, se evidenció que las categorías con mayor porcentaje frente a las actividades académicas extras que ofrece la universidad se encuentran: talleres con 55.4%, encuentros con 33.9% y conferencias/ponencias con 33.9%. Con respecto a los niveles de formación se observa un 83.9% enfocado en el involucramiento de las tres dimensiones (lingüístico, literario y didáctico-pedagógico), un 10.7% para la teoría lingüística, un 3.6% para la teoría didáctica/pedagógica y un 1.8% para la teoría literaria. frente al desarrollo de la investigación en curso.

Figura 4.

Niveles de formación para estudio de DL.

¿Qué niveles de formación debería cubrir un estudio de Disponibilidad Léxica del programa de Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana?

56 respuestas



Con base en estos resultados y, además, teniendo en cuenta que la muestra de este estudio es una comunidad de habla, teniendo en cuenta lo que dice Labov (como se citó en Moreno, 2005)

Una comunidad de habla está formada por un conjunto de hablantes que comparten, efectivamente, al menos, una lengua, pero que, además, comparten un

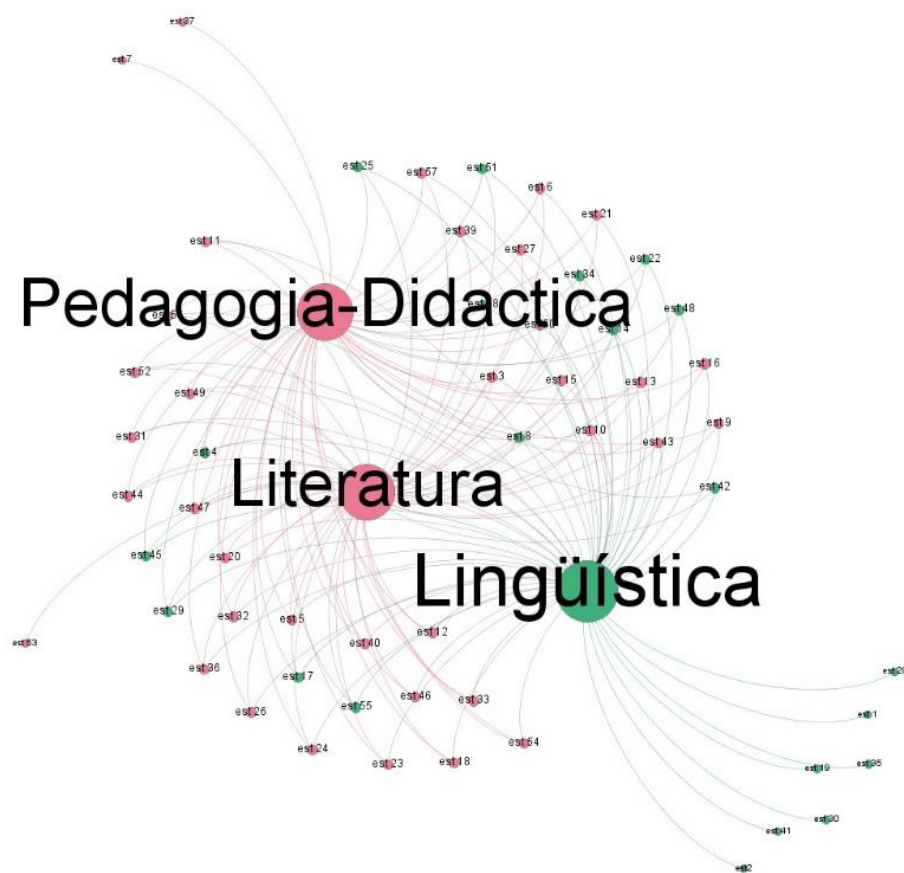
conjunto de normas y valores de naturaleza sociolingüística: comparten unas mismas actitudes lingüísticas, unas mismas reglas de uso, un mismo criterio a la hora de valorar socialmente los hechos lingüísticos, unos mismos patrones lingüísticos (p. 23).

que se desenvuelve en un ámbito académico determinado, se necesita así un tipo específico de vocabulario en contextos particulares (Urzua, Sáez y Echeverría, 2005), se pasa a la selección de los campos semánticos de la dimensión disciplinar (teoría lingüística y teoría literaria) y la dimensión pedagógica (didáctica y pedagogía) que hacen parte del perfil de formación de los futuros docentes de lengua española egresados del Programa de Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana de la Universidad Surcolombiana, con el fin de escoger diez centros de interés por cada una y así diseñar la encuesta dedicada a la disponibilidad léxica.

Con el software Gephi, se evidenció el proceso para el posible análisis en redes y la elección de las métricas para el resultado en la gráfica.

Figura 5

Red de los niveles de formación con base en el grado. Elaboración propia.



En la figura 5 se encontraron las tres dimensiones (niveles de formación) que se presentaron como categorías de análisis para cubrir un estudio de Disponibilidad léxica de la Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana donde los nodos (dimensiones y estudiantes) mostraron los enlaces (relaciones que se establecieron a partir de las preferencias dadas por los estudiantes) a través del grado (cantidad de enlaces que tiene cada dimensión) ocupando un lugar en la distribución de la red.

El segundo instrumento, el de valoración, se diseñó y aplicó con el propósito de identificar la aprobación por población estudiantil de los campos semánticos propuestos que servirían como centros de interés para la integración de la dimensión disciplinar (teoría lingüística y teoría literaria) y la dimensión pedagógica (didáctica y pedagogía) por parte de los estudiantes de la Licenciatura de distintos semestres a través de una escala valorativa (totalmente de acuerdo, de acuerdo, neutro, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo) donde se propusieron treinta campos semánticos previamente seleccionados. Diez por cada dimensión (teoría lingüística, teoría literaria y teoría didáctica/pedagógica). Se envió el enlace a los estudiantes activos del programa, que pertenecen a las cohortes 2020-2, 2020-1, 2018-2, 2018-1, 2017-2, 2016-2, 2016-1 y 2015-2. Fueron respondidas 101 encuestas.

Figura 6

Encuesta de Valoración

DIMENSIÓN DISCIPLINAR (Teoría lingüística)

Por favor, tenga en cuenta el perfil de egreso para responder a cada pregunta.

Perfil del egresado de la Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana
El egresado de licenciatura en literatura y lengua castellana reúne condiciones humanas, pedagógicas e investigativas para el ejercicio de la docencia de la literatura y la lengua castellana, en la educación media y básica.

Señale la respuesta que considere para los siguientes campos semánticos de la teoría lingüística. Por favor, responda a todas las opciones y si no está seguro o es neutral su respuesta, siempre puede seleccionar "Neutral" *

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutro	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Lenguaje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lengua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Habla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lingüística	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

En los resultados se tomó en cuenta las valoraciones *totalmente de acuerdo* y *de acuerdo* para la aprobación de cada campo semántico con un porcentaje superior al 50% entre ambas. Se halló que, en los campos semánticos de la teoría lingüística: *Lenguaje* tuvo aprobación del 92%, *Lengua* de un 88%, *Habla* de un 86%, *Lingüística aplicada* de un 63%, *Pragmática* de un 73%, *Niveles lingüísticos* de un 82%, *Psicolingüística* de un 71%, *Sociolingüística* de un 75%, *Marcadores del discurso* de un 66% y *Gramática* de un 82%. Para teoría literaria: *Ficción* tuvo una aprobación del 79%, *Canon literario* del 87%, *Identidad cultural* del 84%, *Discurso literario hegemónico* del 50%, *Géneros literarios* del 75%, *Lenguaje poético* del 69%, *Sentido estético de la literatura* del 76%, *Literacidad* del 71%, *Figuras literarias* del 73% y *Retórica* del 57%. Para teoría didáctica/pedagógica: *Acción pedagógica* tuvo una aprobación del 77%, *Currículo* del 73%, *Didáctica* del 86%, *Docencia* del 86%, *Discencia* solo tuvo aprobación del 42%, sin embargo, obtuvo un 54% en la valoración neutra, por tal razón, se dejó como centro de interés. *Pedagogía* del 89%, *Pensamiento crítico* del 87%, *Didáctica de la lengua* del 82%, *Secuencia didáctica* del 72% y *Transposición didáctica* del 70%.

Figura 7

Resultados de los campos semánticos de la teoría lingüística

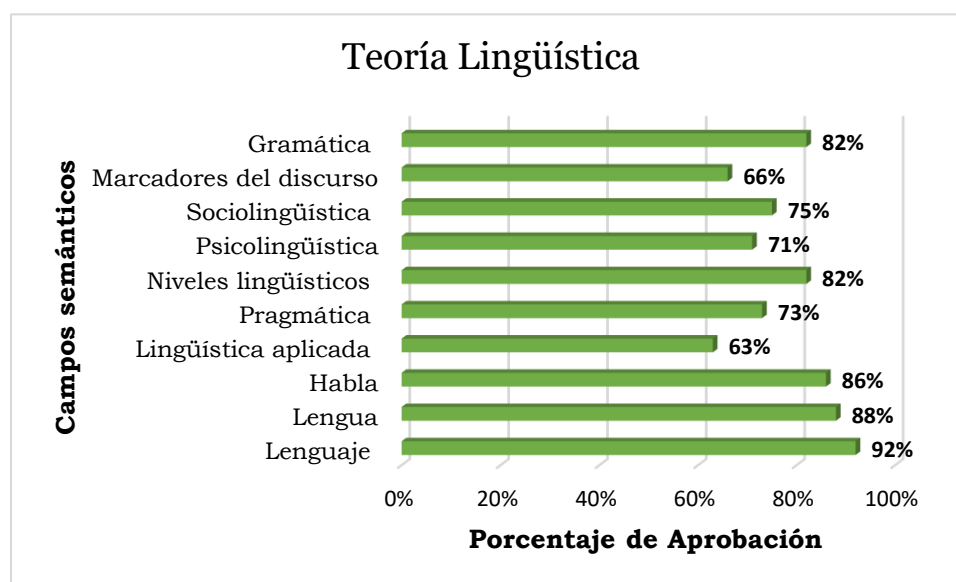
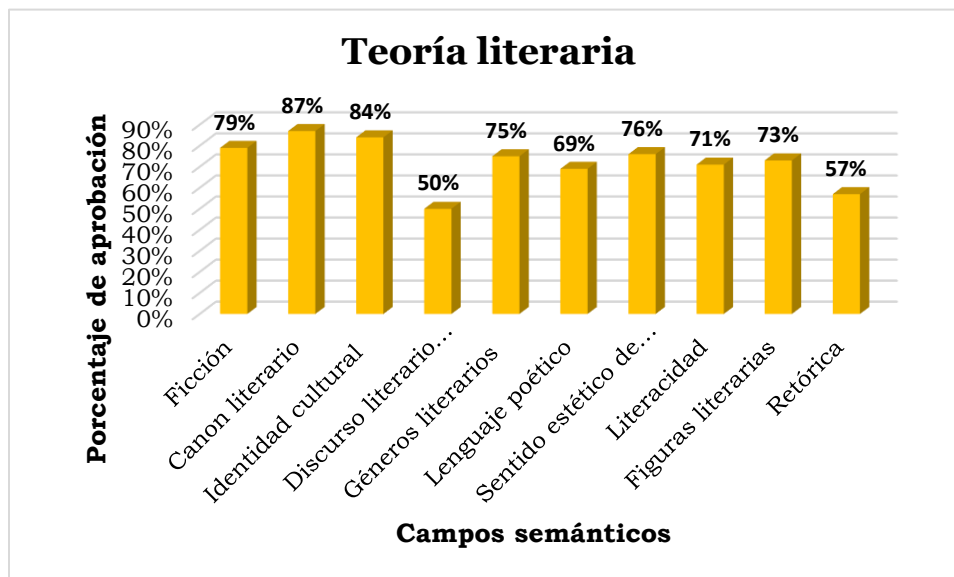
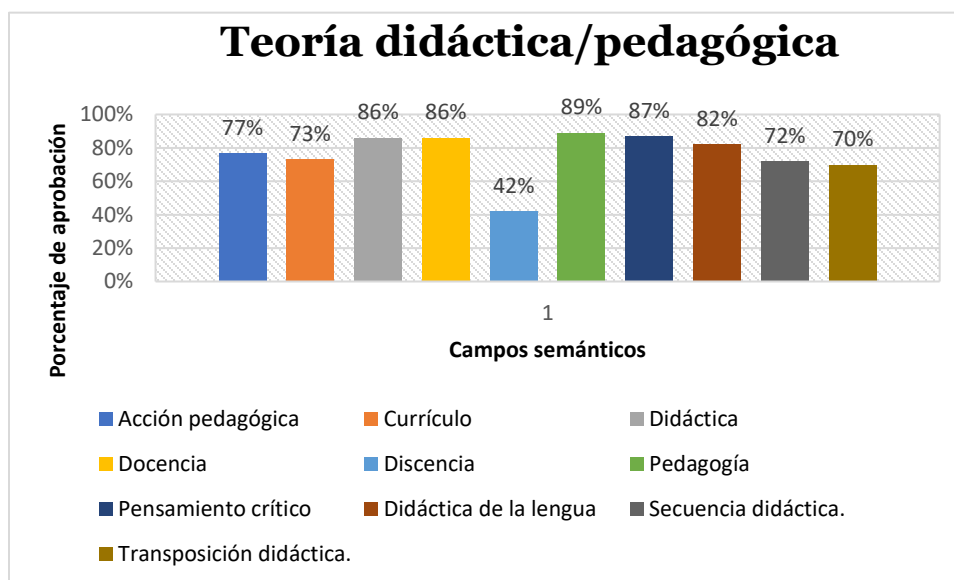


Figura 8

Resultados de los campos semánticos de la teoría literaria

**Figura 9**

Resultados de los campos semánticos de la teoría didáctica



Los centros de interés quedaron así:

Tabla 1

Centros de interés

Dimensión disciplinar (Teoría lingüística)	Dimensión disciplinar (Teoría literatura)	Dimensión pedagógica (Pedagogía y didáctica)
Lenguaje	Ficción	Acción pedagógica
Lengua	Canon literario	Currículo
Habla	Identidad cultural	Didáctica
Lingüística aplicada	Discurso literario hegemónico	Docencia
Pragmática	Géneros literarios	Discencia
Niveles lingüísticos	Lenguaje poético	Pedagogía
Psicolingüística	Sentido estético de la literatura	Pensamiento crítico
Sociolingüística	Literacidad	Didáctica de la lengua
Marcadores del discurso	Figuras literarias	Secuencia didáctica.
Gramática	Retórica	Transposición didáctica.

La encuesta:

Apegados a la metodología que se ha llevado a cabo a través de los años en los estudios de disponibilidad léxica como es el caso de los parámetros del Proyecto Panhispánico⁵, el instrumento para la recolección del corpus lingüístico fue la encuesta asociativa con centros de interés específicos de la Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana. (Valenzuela et al, 2018, p. 150)

⁵ El Proyecto Panhispánico dirigido por Humberto López Morales, tiene como objetivo elaborar diccionarios de Disponibilidad Léxica para las diversas zonas del mundo hispano. La homogeneidad de criterios permitirá establecer comparaciones de tipo lingüístico, etnográfico y cultural, dibujar áreas de difusión y, en general, servirá de punto de partida para análisis posteriores. Para más información, consultar en: <http://www.dispoxlex.com/>

La encuesta aplicada se diseñó en la plataforma *Google forms*, conformada por cinco secciones, la primera explicaba detalladamente en qué consistía la investigación en desarrollo y un consentimiento informado para la participación voluntaria, anónima y la utilización de los datos exclusivamente con fines académicos. (Garzón y Penagos, 2016)

En la segunda sección se solicitaron los datos sociodemográficos de los participantes (edad, género, área de procedencia: rural o urbana; lugar de residencia actual y cohorte perteneciente) (Molina y Devís, 2004, p. 37-39).

Las secciones tercera, cuarta y quinta conformaban la prueba como tal; en cada una se hallaban las tres dimensiones (lingüística, literatura y didáctica/pedagogía) correspondientemente, con sus respectivos centros de interés. Además, se utilizó el complemento *Quilgo*, herramienta que puede ser adherida a los formularios de *Google forms* como un temporizador para identificar los tiempos de respuesta, determinando 2 minutos por centro de interés para un total de 60 minutos conforme lo propuesto por el Proyecto Panhispánico. Se envió el enlace a los estudiantes matriculados de los cursos *Introducción a la lingüística, niveles discursivos de la lengua y Lenguaje, cognición y educación* de la Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana, de las cohortes 2020-2, 2020-1 y 2018-2. Fueron respondidas 71 encuestas, se esperaban alrededor de 100, con las cuales se decidió realizar el análisis de los resultados.

Figura 10*Encuesta de Disponibilidad Léxica*

PRUEBA DE DISPONIBILIDAD LÉXICA

La presente encuesta tiene como propósito la recopilación de datos léxicos de la dimensión disciplinar (teoría lingüística y teoría literaria) y la dimensión pedagógica (didáctica y pedagogía) que hacen parte del perfil de formación de los futuros docentes de lengua española egresados del Programa de Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana de la Universidad Surcolombiana en estudiantes de dicho programa. Para registrar y entender la integración de las dos dimensiones, se adelanta un estudio de Disponibilidad Léxica [DL] que categoriza, en términos de centros de atención [CA], la identidad y las tendencias de cada una de las dimensiones mencionadas a través del léxico utilizado. En el análisis de resultados se apoyará en el marco del análisis de redes.

Recuerde que no hay respuestas correctas o incorrectas.

Por favor, lea con detenimiento cada enunciado. Dispone de 2 minutos por centro de atención.

***Obligatorio**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La información que se suministre en la encuesta se utilizará con fines académicos en conformidad al artículo 15 de la Constitución Política de Colombia y en línea con la Política de Protección de Datos Personales de la Universidad Surcolombiana. Para más información, consulte en la página www.usco.edu.co.

DIMENSIÓN DISCIPLINAR (Teoría lingüística)

Escriba la mayor cantidad de palabras o frases, que pueda o sepa, respecto a los siguientes conceptos. Dispone de 2 minutos por cada uno.

Lenguaje *

Tu respuesta _____

Lengua *

Tu respuesta _____

Habla *

Tu respuesta _____

Para la sistematización de los datos, se procedió a transformar en listas las respuestas suministradas por los participantes, estableciendo un corpus de disponibilidad léxica de cada uno de los centros de interés. Después se realizó la limpieza de datos: corrección ortográfica, si era necesario, unificación de diversas respuestas en un mismo concepto, el cambio de plurales en singulares y los verbos fueron puestos en infinitivo. Para aquellas respuestas compuestas por más de una palabra se decidió tomar las unidades léxicas por separado. (Valenzuela et al, 2018, p. 154)

En seguida, se consolidó una base de datos, trasladando las listas mencionadas a hojas de cálculo, en este caso en el software Excel, convirtiéndose en matrices de adyacencia⁶ donde se relacionaron dos variables: estudiantes y palabras o unidades léxicas, por medio de uno (1) si hay relación y cero (0) si no existe. (Reyes et al, 2021).

Figura 11

Matriz de adyacencia CI Pedagogía. Elaboración propia

ESTUDIANTE	formación	metodología	técnica	ciencia	personalidad	enseñanza	educación	infantil	recurso	herramienta	práctica	método de enseñanza	aprendizaje	tr
est1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
est2	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
est3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
est4	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
est5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
est6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
est7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
est8	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
est9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
est10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
est11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
est12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
est13	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
est14	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
est15	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
est16	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
est17	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
est18	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
est19	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
est20	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

Finalmente es importado a *Gephi* (es indispensable convertirlo previamente a formato CSV para ser ejecutado por el programa) donde se estudian por medio de grafos las conexiones para la visualización de las redes semánticas y su posterior análisis. (Lehmann, 1992: 2 citado por Echeverría *et al*, 2008).

⁶ Es una matriz cuadrada que se utiliza como una forma de representar relaciones binarias.

Análisis y discusión de los resultados

Se describe la disponibilidad léxica de los estudiantes encuestados, respecto a conceptos que hacen parte de su identidad profesional en el campo pedagógico y disciplinar. Dicha disponibilidad se mide en términos de las unidades léxicas halladas (palabras proporcionadas en las encuestas), reguladas por los centros de interés y fruto de la aplicación del modelo de redes en donde se estudian los nodos (estudiantes y unidades léxicas), los enlaces (relaciones que se establecen a través de las respuestas proporcionadas por los estudiantes) y del grado (cantidad de enlaces que tiene una unidad léxica) ocupando un lugar destacado en la distribución de la red.

El análisis se realizará teniendo en cuenta las tres dimensiones (que se entenderán también como categorías de análisis), lingüística, literatura y pedagogía/didáctica. Considerando que, a su vez, estas se dividen en centros de interés. Debido al volumen de los datos obtenidos, el análisis se centró en los tres centros de interés (CI) con mayor aprobación en la encuesta de valoración. Utilizando la métrica de centralidad de grado para establecer la distribución dentro de la red de las unidades léxicas en cada CI. Hecho esto con cada CI, se realizará una descripción considerando las unidades léxicas con mayor grado con el fin de encontrar las relaciones en torno a la categoría y su vínculo con la formación de los estudiantes del programa de lengua castellana.

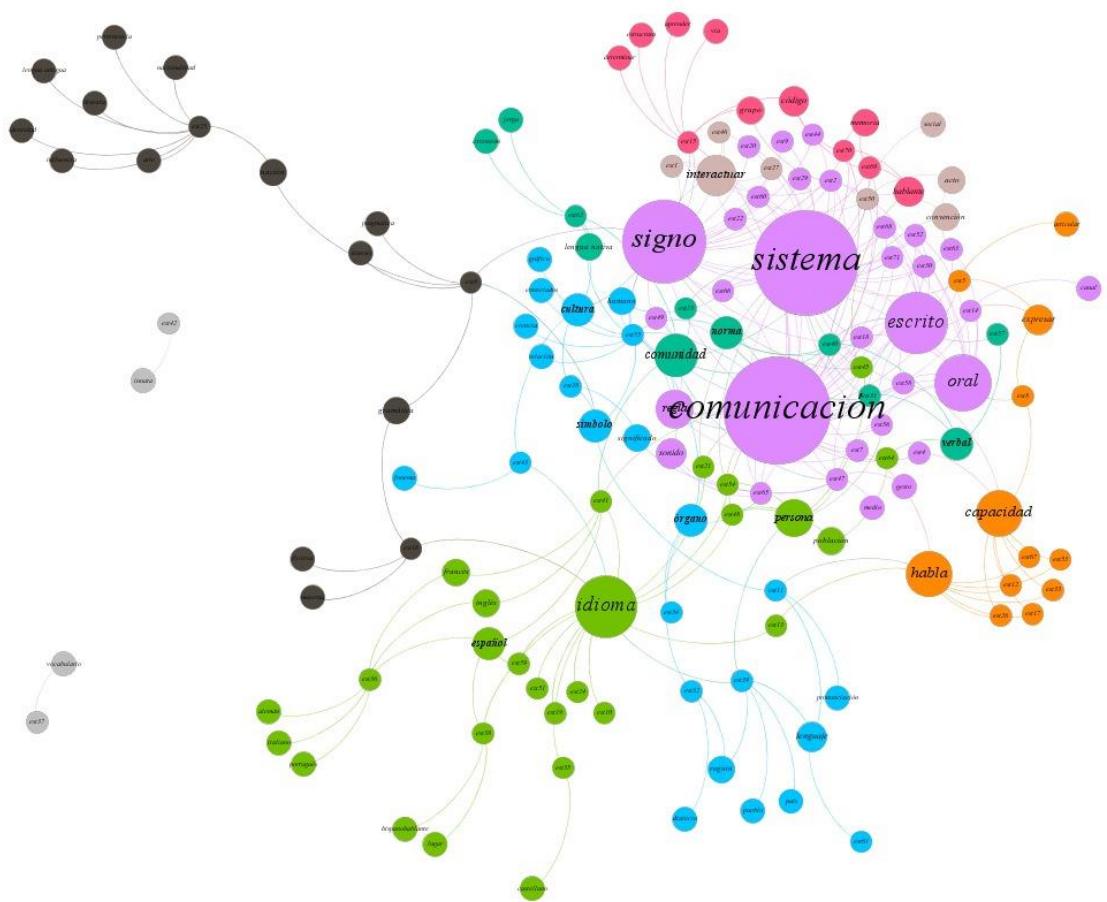
Finalmente, se llevará a cabo un análisis holístico entre los resultados obtenidos, estableciendo relaciones entre las unidades léxicas y su disponibilidad en el campo pedagógico y disciplinar de los estudiantes del programa de Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana de la Universidad Surcolombiana de Neiva.

Análisis dimensión disciplinar (teoría lingüística):

CI Lengua

Figura 12

Red Disponibilidad Léxica CI Lengua



Como se logra evidenciar en la figura 12, las UL con mayor grado son *comunicación* (32), *sistema* (31), *signo* (23), *escrito* (15), *idioma* (15) y *oral* (13). Se conforman nueve comunidades

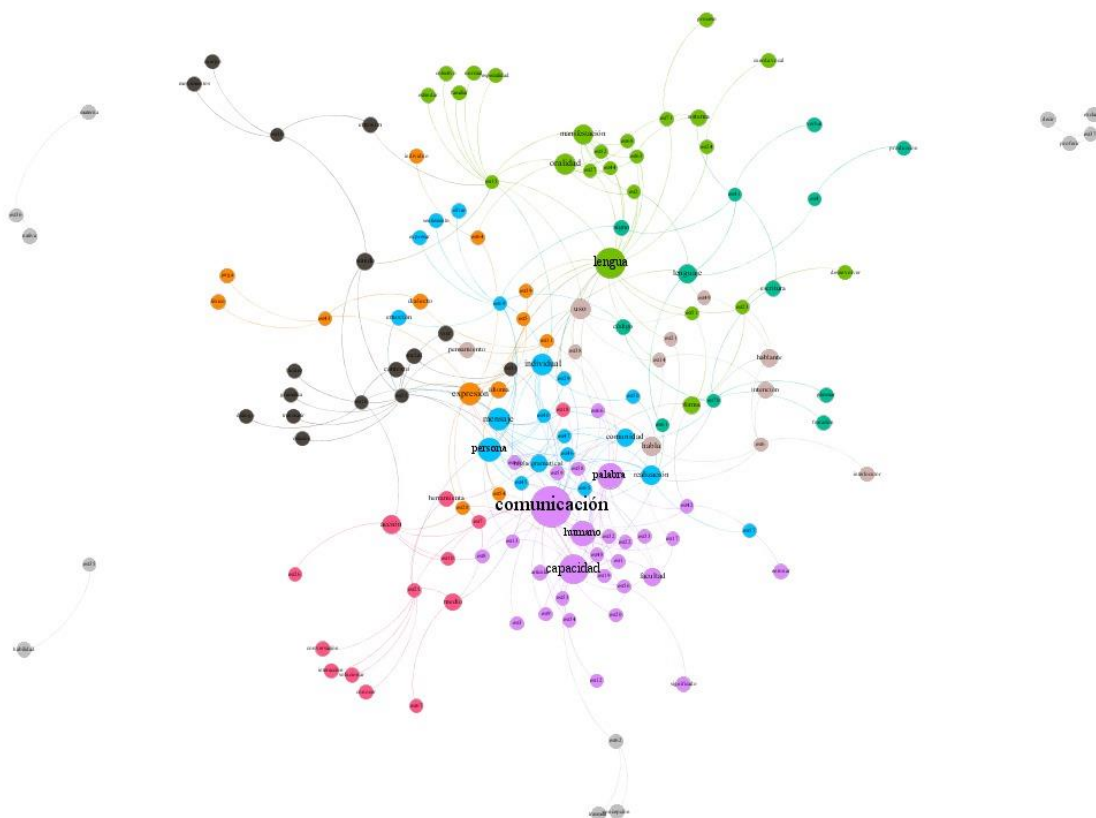
que resultan de una alta relación entre las palabras proporcionadas por los estudiantes. Cada comunidad se distingue por un color proporcionado por el software aleatoriamente. Se destacan las comunidades cuyos nodos son los de mayor grado. Es posible establecer que las tres primeras UL mencionadas anteriormente son las que se relacionan de manera más fuerte entre ellas convirtiéndose en núcleos del CI Lengua, por su alto grado de relaciones y por su coeficiente de centralidad de vector propio. Cabe resaltar que la UL *idioma*, según la ubicación que ocupa dentro de la red, permite la relación entre diferentes comunidades a pesar de no tener un grado alto de conectividad. Pues cuenta con un coeficiente de centralidad de vector propio de 0,46, es decir, es un puente que permite la conexión entre dos o más campos semánticos.

En el CI Lengua (*figura 12*) se evidencia UL como *comunicación, sistema, signo, escrito, oral e idioma*. Las UL presentes se acercan a un significado básico del concepto de lengua, entendida esta como el sistema organizado de signos, que a su vez se convierte en instrumento cohesionador de la sociedad y la cultura.

CI Habla

Figura 13

Red de Disponibilidad Léxica CI Habla



En la red del CI *Habla* las UL que lideran por su alto grado son: *comunicación* (32), *lengua* (20), *capacidad* (18), *palabra* (14) y *humano* (13). Se conforman trece comunidades. A diferencia de los anteriores CI, este presenta comunidades aisladas que representan UL mencionadas por un solo estudiante. Resalta el hecho que las dos UL con mayor grado poseen conexiones débiles, entendiendo que en las posibles definiciones de este CI estas palabras son excluyentes entre ellas. Es decir, si aparece una de estas, probablemente no lo haga la otra.

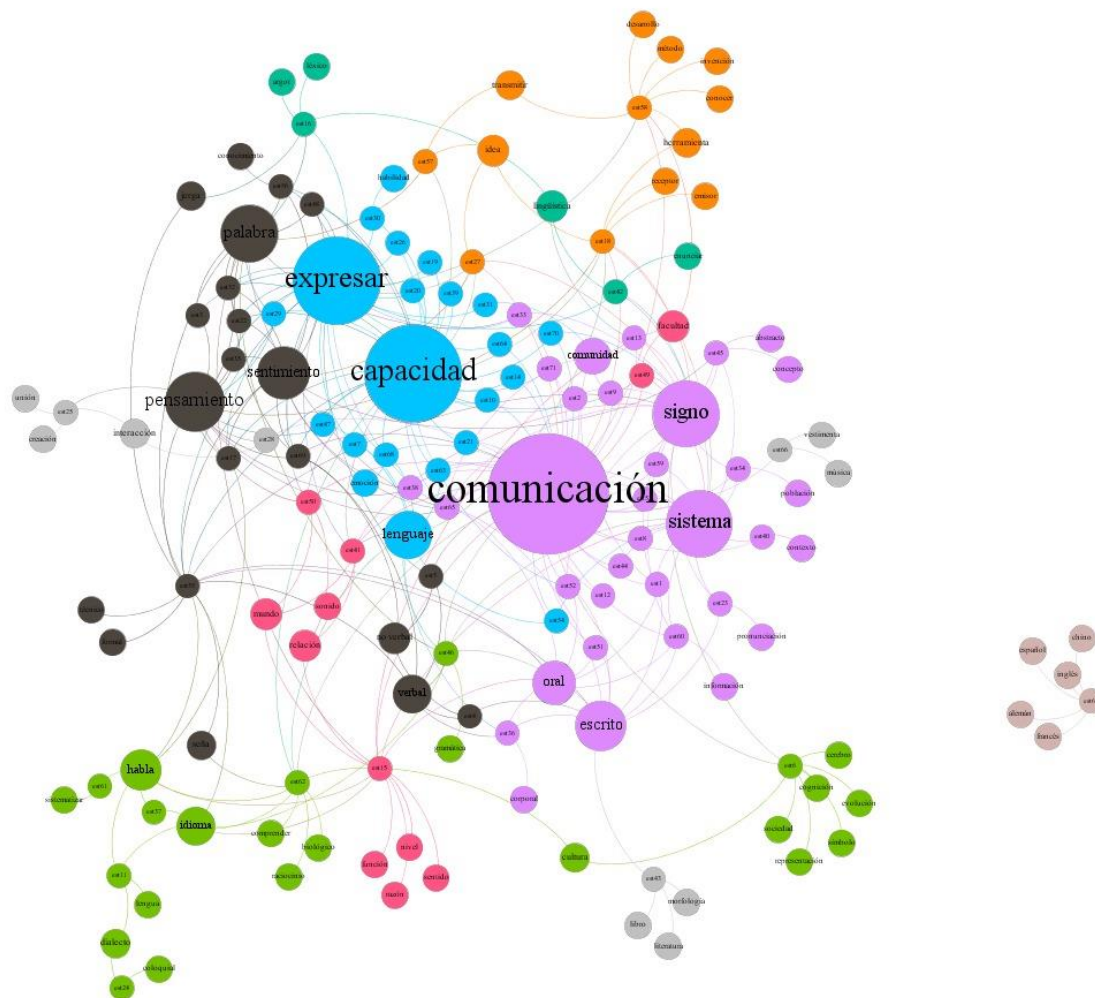
El CI *Habla* (figura 13) las UL con mayor grado son *comunicación*, *lengua*, *capacidad*, *palabra* y *humano*. Las cuales muestran relaciones semánticas, que llevan a establecer un

acercamiento a la concepción del CI como la práctica humana con fines comunicativos a partir de los signos lingüísticos proporcionados por la lengua, es decir, la palabra.

CI Lenguaje

Figura 14

Red de Disponibilidad Léxica CI Lenguaje



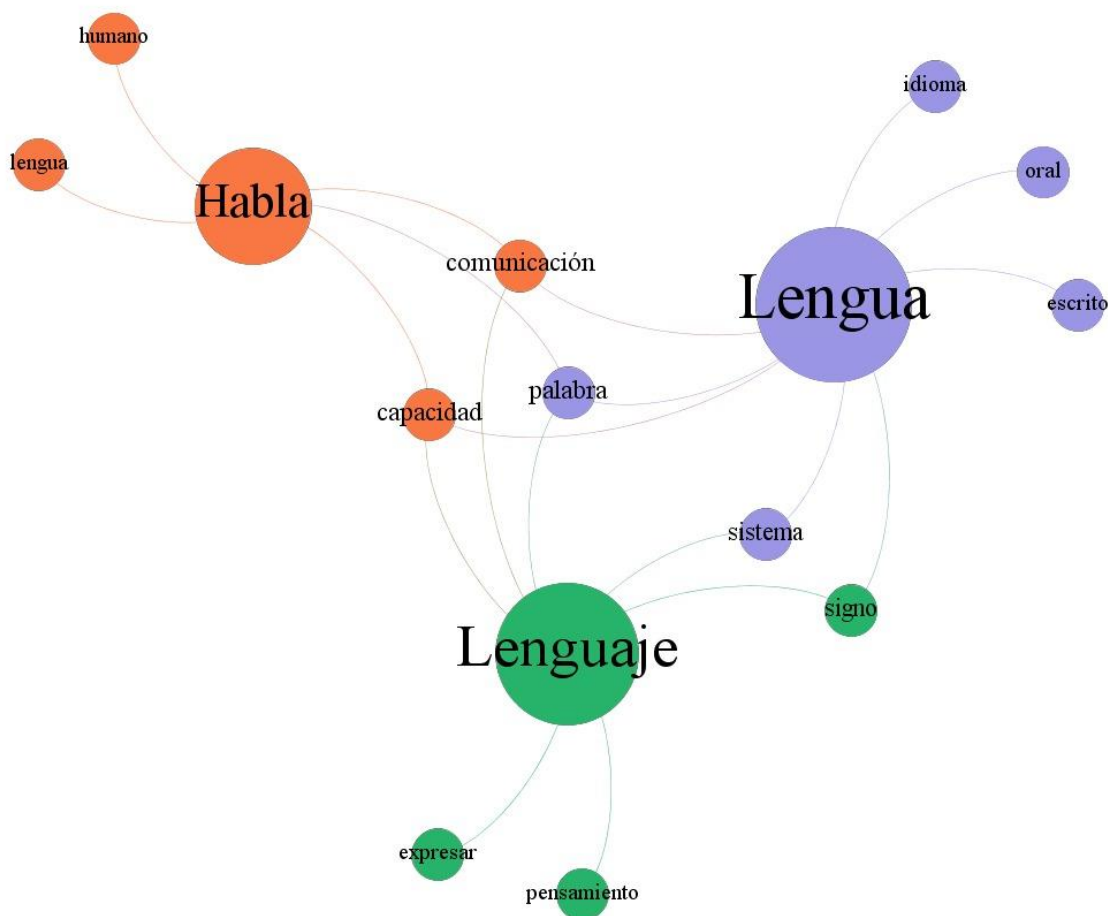
Como se logra observar, en el CI *lenguaje*, destacan las siguientes unidades léxicas con mayor grado: *Comunicación* (41), *capacidad* (31), *expresar* (27), *sistema* (18), *signo* (18),

pensamiento (15) y *palabra* (15). Se establecen diez comunidades siendo la de mayor población la liderada por la UL *comunicación*, con un 52%. Las UL *comunicación*, *signo* y *sistema* forman una triada con una fuerte conexión, lo cual las convierte en núcleos importantes dentro del léxico disponible de este CI, es decir, en la mayoría de las definiciones que se pueden establecer en torno a *lenguaje*, estas tres palabras probablemente estén presentes. Finalmente, a pesar de la cantidad de comunidades existentes, las UL relevantes se ubican en tres de estas únicamente.

Las relaciones más fuertes en el CI Lenguaje (*figura 14*) son *comunicación*, *capacidad* y *expresar*, además, relaciona *pensamiento* y *palabra*. Esto sugiere que el concepto Lenguaje podría caracterizarse como la capacidad propia del ser humano que le permite además de comunicarse, llegar a conceptualizar sus pensamientos y el mundo que lo rodea.

Figura 15

Red de DL Dimensión Lingüística



En la figura 15 se muestran los tres CI de interés: *lenguaje, lengua y habla* con sus UL con mayor grado. Como se logra observar, existen UL que conectan los CI entre sí: *capacidad, palabra y comunicación*.

Las relaciones mencionadas en los tres CI (figura 15) sugieren que estas UL podrían caracterizarse como conceptos básicos de la disciplina lingüística como resultado de una aproximación al conjunto de saberes relacionados con los principios básicos de la lingüística general.

A partir de estas unidades léxicas, el discurso científico de esta disciplina (lingüística) que los estudiantes han formado a partir de los semestres que han cursado al momento de participar en la investigación deja en evidencia conceptos correlacionados de las generalidades teóricas, producto del desarrollo de competencias generales como el reconocimiento de los componentes, las dimensiones de la lengua y las subdisciplinas lingüísticas, el determinar los conocimientos y las estrategias para el desarrollo de las competencias comunicativas en el contexto escolar que aplicado lo anterior para el desarrollo del ejercicio docente se necesitaría para construir una conciencia lingüística que le permita al docente en formación desde el inicio de su preparación obtener un dominio en el discurso científico disciplinar teniendo claro el objeto y el método de estudio, que le llevará a fomentar en sus futuros estudiantes la formación y el desarrollo de las competencias comunicativas, es decir, estudiantes capaces de utilizar el lenguaje de un modo eficaz en diferentes contextos reales tanto educativos como sociales.

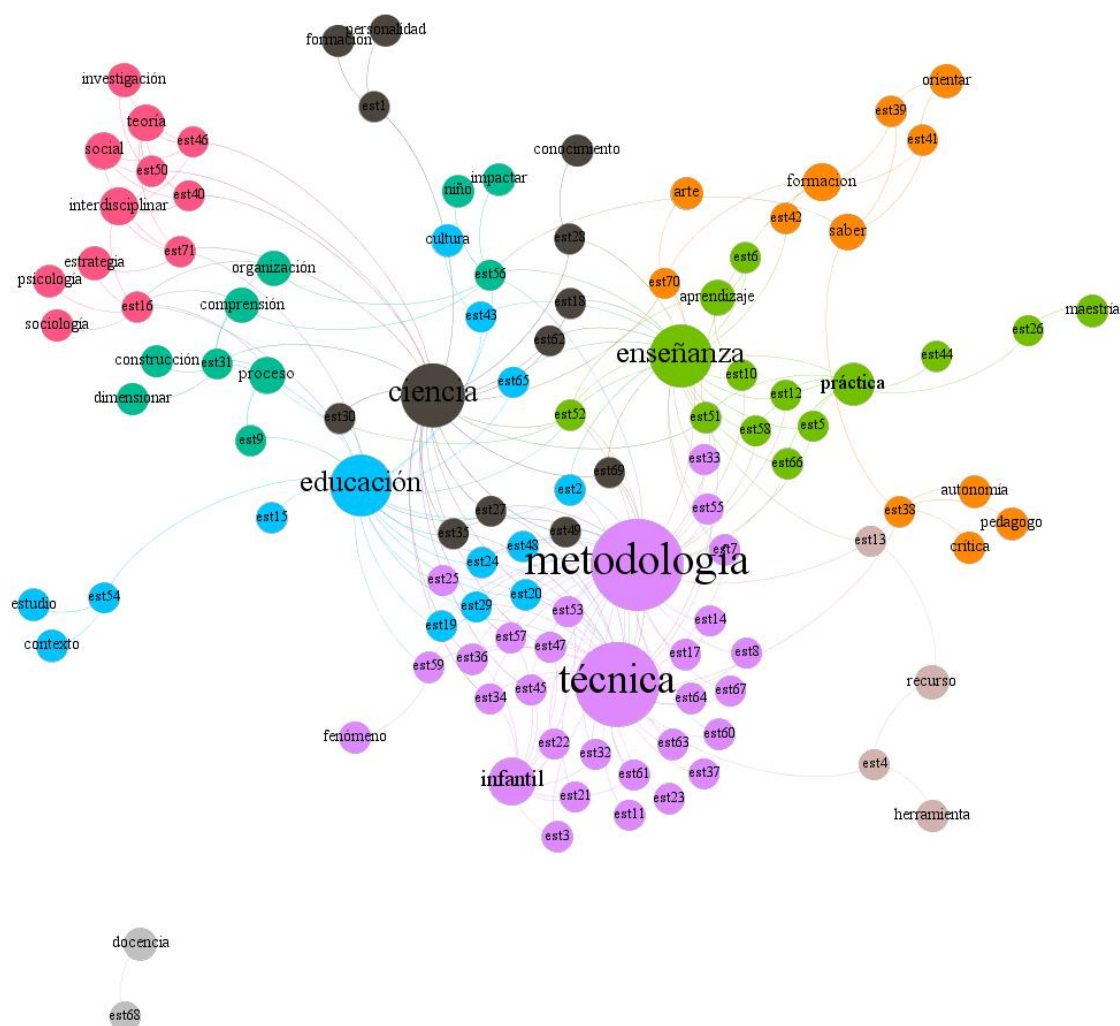
Sin embargo, las unidades léxicas halladas en los tres CI descritos aquí ofrecen una visión desde una dimensión comunicativa o funcional de la lengua. Esto demuestra que aún no hay suficiente apropiación de los conceptos disciplinares, teóricos y metodológicos en su discurso, es decir, no tienen el metaconocimiento de la lengua materna competente. Presentándose como resultado de su etapa de escolarización previa a la educación superior del aprendizaje de la lengua materna evocando así las dimensiones de la misma.

Análisis dimensión pedagógica (pedagogía/didáctica)

CI Pedagogía

Figura 16

Red de Disponibilidad Léxica CI Pedagogía



Como se logra evidenciar en la figura 16, en el CI *Pedagogía*, las UL con mayor grado son *metodología* (42), *técnica* (37), *ciencia* (23), *enseñanza* (22), *educación* (21), *infantil* (11) y

práctica (5). Se conforman siete comunidades que contienen UL relevantes en cada una de ellas, es decir, se halla una distribución equitativa de la red siendo la de mayor población la liderada por las UL *metodología y técnica*, con un 24%. Así mismo, la comunidad liderada por la UL *educación* ocupa el 23%. Por su parte, las UL *ciencia, enseñanza y educación* conforman grandes núcleos cada una por separado, con conexiones ligadas a UL con menor grado, es decir, son nodos o UL que están relacionadas con las palabras núcleo dentro de la red, pero tienen pocos vínculos en relación a otras comunidades, que podrían caracterizar este CI con más precisión que las UL que tienen un mayor grado.

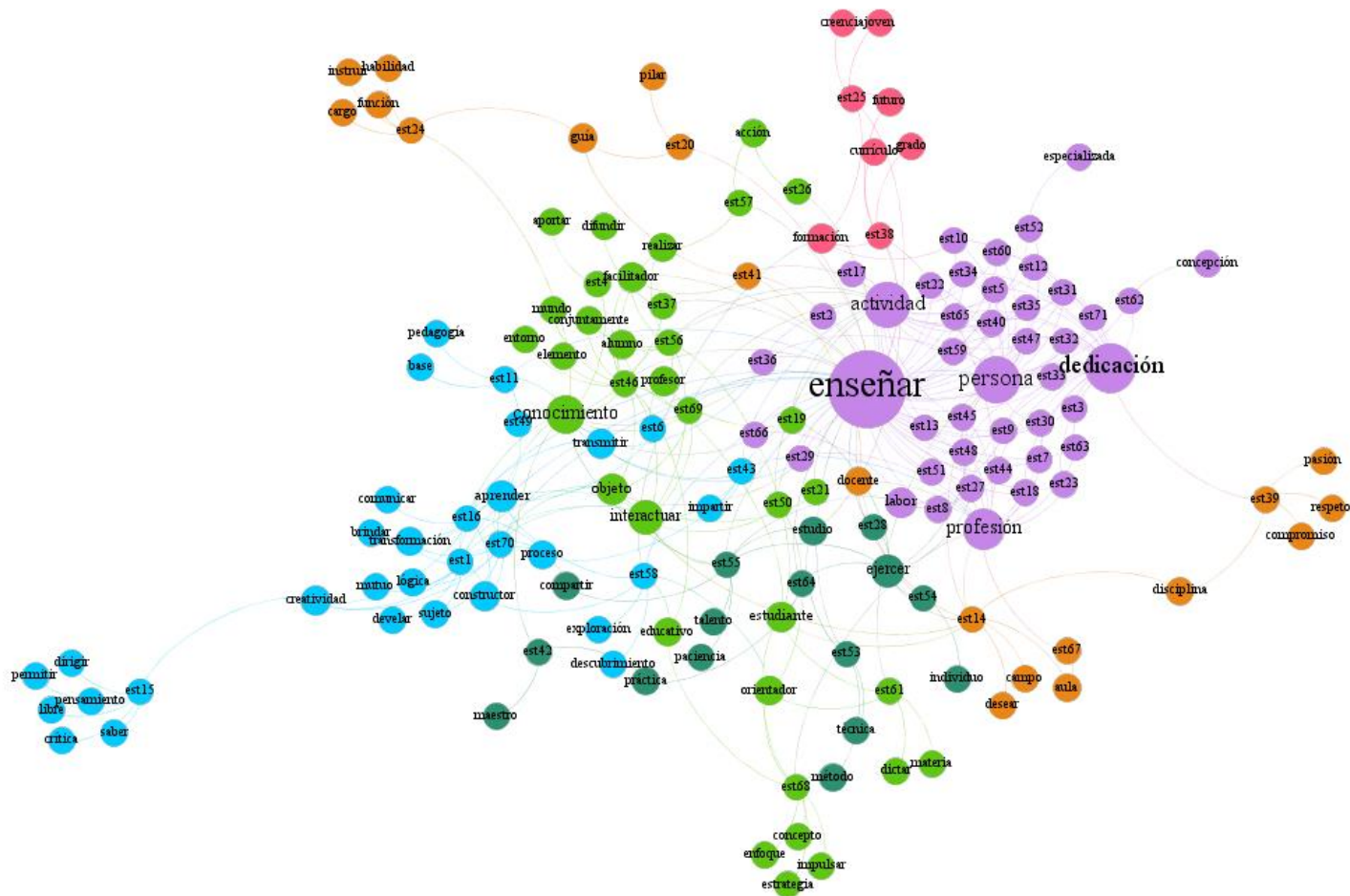
Si bien, como se mencionó anteriormente, las UL con mayor grado fueron *metodología y técnica* que podrían caracterizar este CI como el nivel práctico de la didáctica desempeñándose como una ciencia aplicada, por un lado, la enseñanza de teorías, y por el otro, la intervención en el proceso educativo proponiendo modelos, métodos y técnicas que optimicen los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, las demás UL con mayor grado (*ciencia, enseñanza y educación*) resultaron ser núcleos con fuertes relaciones lo que indicaría que además de la caracterización ya dada, este CI se podría interpretar como la interacción entre estas tres palabras debido a que *pedagogía* está fuertemente ligada a conceptos como la educación y la enseñanza porque se relacionan con la formación, el aprendizaje para la incursión del hombre en la vida de una colectividad. Por lo tanto, la pedagogía es la ciencia social e interdisciplinaria que permite una cavilación metódica y crítica de la vida de la escuela y de su entorno social, de modo que expone los saberes y las prácticas formativas específicas y cercanas en los procesos de enseñanza-aprendizaje, las diferentes labores del profesor y todo lo que sucede en una institución educativa vinculado a la relación entre maestro y alumno.

CI Docencia

Figura 17

Red de Disponibilidad Léxica CI Docencia



En la figura 17 se pudo observar que en el CI Docencia, las UL con mayor grado son *enseñar* (59), *dedicación* (27), *persona* (24), *actividad* (23), *profesión* (17), *conocimiento* (14), *interactuar* (10) y *ejercer* (8). Se conformaron seis comunidades en las que la mayor cantidad de relaciones se dio en la comunidad liderada por las UL *enseñar*, *dedicación*, *persona*, *actividad* y *profesión* con un 28% permitiendo ser los núcleos del léxico disponible para este CI. A diferencia de otros CI, en este las UL con mayor grado se encuentran reunidas en una misma

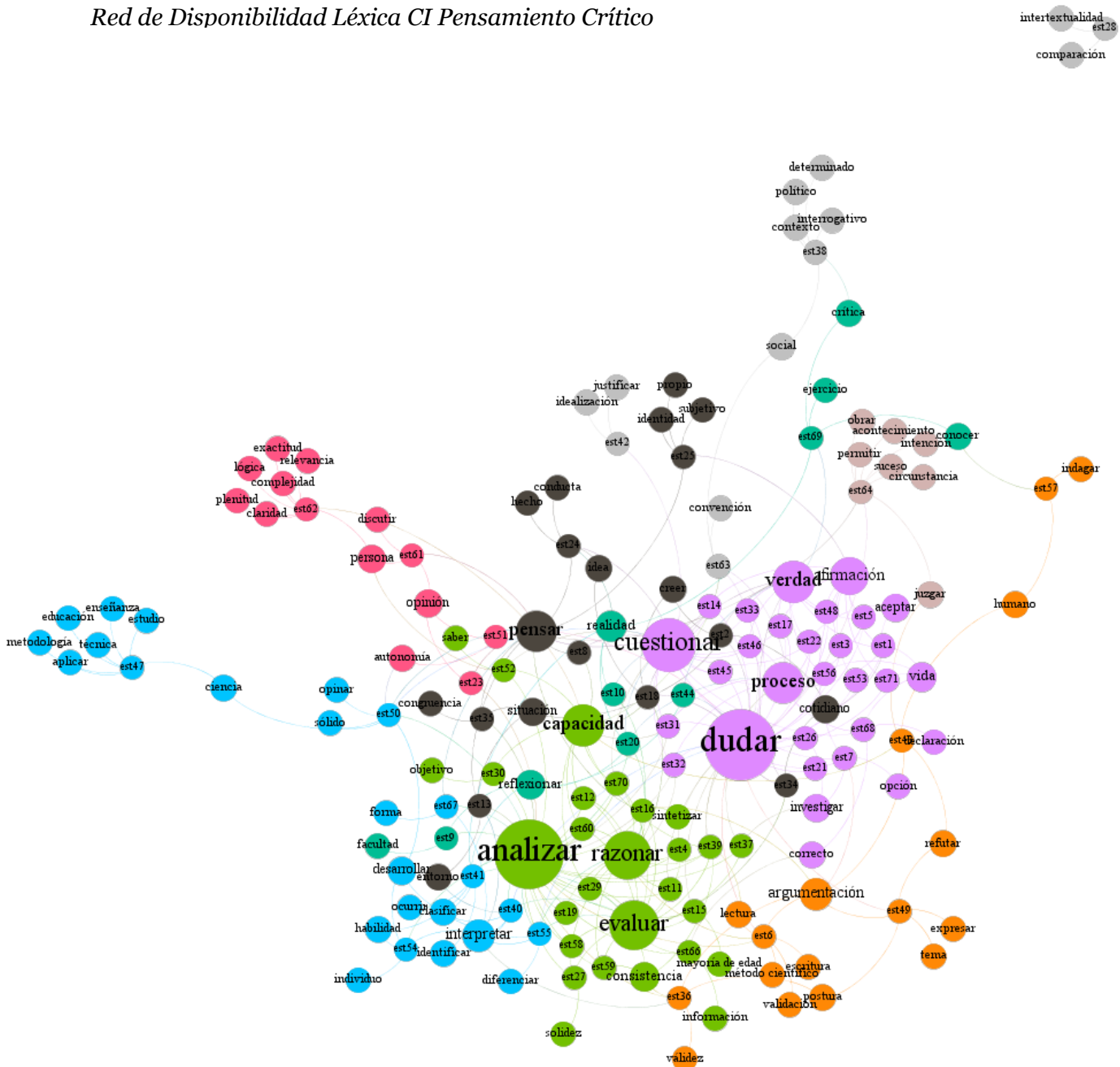
comunidad y no dispersas por toda la red formando diferentes comunidades. También se presentan comunidades aisladas y no se encuentran más núcleos con fuertes conexiones que los ya mencionados.

Dicho esto, se mostró que *enseñar* se relacionaba con *actividad, profesión y conocimiento* sugiriendo que el concepto *Docencia* podría caracterizarse como la actividad donde se enseñan conocimientos dados por el docente, en otras palabras, entregar saberes sistematizados y que el estudiante debe reproducir. Las fuertes relaciones que se dan entre estas UL refieren que el concepto de docencia está poco definido.

CI Pensamiento crítico

Figura 18

Red de Disponibilidad Léxica CI Pensamiento Crítico



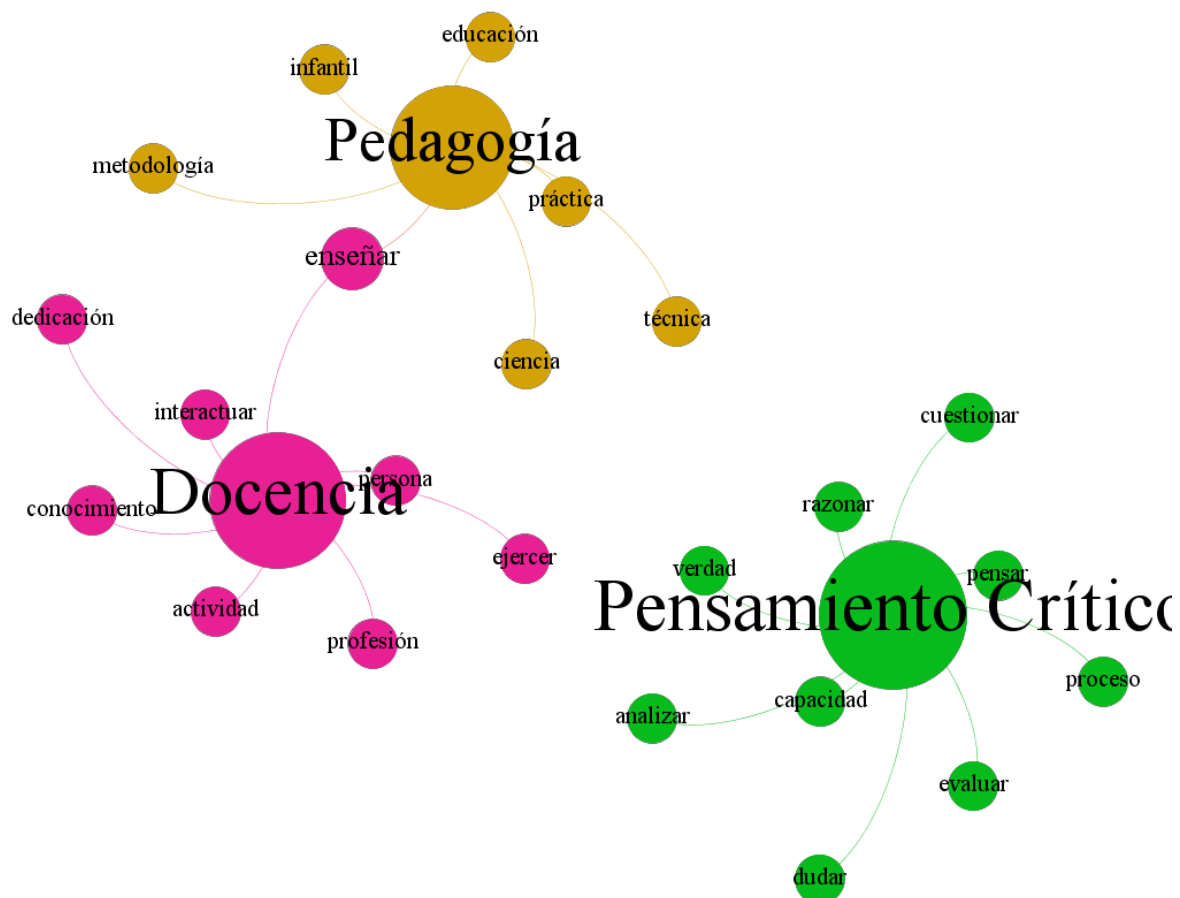
Observada la figura 18, se evidenció que en el CI *Pensamiento crítico* las UL con mayor grado son: *dudar* (33), *analizar* (32), *cuestionar* (21), *evaluar* (18), *razonar* (17), *verdad* (13), *capacidad* (13), *pensar* (12) y *proceso* (12). Se conformaron diez agrupaciones (comunidades) siendo la de mayor población la liderada por la UL *dudar* con un 18%. A pesar de hallar varias

comunidades, algunas de estas se presentan aisladas, no muestran relaciones fuertes ubicando sus nodos más lejos de los que sí se encuentran con más relaciones, lo que conduce a que son comunidades que tienen UL que mencionó un solo estudiante. Las UL *analizar*, *razonar* y *evaluar* forman una triada con una fuerte conexión convirtiéndose en núcleos por la posición que ocupan dentro de la red, siendo la segunda comunidad con mayor población con un 17%. Y es la que mayor cantidad de conexiones mantiene. Lo anterior indicaría que estas UL posiblemente caractericen este CI.

Por consiguiente, la caracterización que surge de esas relaciones indica que el pensamiento crítico es la habilidad de dudar, reuniendo procesos mentales tales como el razonamiento y la agrupación de procedimientos como los son analizar, cuestionar y evaluar.

Figura 19

Red de DL Dimensión Pedagógica/Didáctica



En la figura 19 se muestran los tres CI de interés: *pedagogía, docencia y pensamiento crítico* con sus UL con mayor grado. Existe una única UL que conecta dos CI entre sí: *enseñanza*.

Los conceptos de educación y pedagogía pueden causar confusión. Ambos están inmersos el uno con el otro porque la educación supone a la pedagogía y viceversa, es así que la educación se refiere al cúmulo de fenómenos universales y principios que abarcan puntos de vista desde la filosofía, la sociedad, la cultura, las políticas de gobierno que inciden de diversas maneras en la cotidianidad de los individuos y comunidades.

La pedagogía referida como el conjunto de saberes vinculados con el currículo, la didáctica, la evaluación, las mediaciones pedagógicas, la gestión educativa así como la influencia hacia los estudiantes, es decir, engloba todo los sucesos directamente relacionados con los procedimientos formativos de los individuos ya sean estudiantes, docentes, directivas y padres de familia; con los saberes que se eligen y se transmiten a través de la institucionalidad, además de los fines y objetivos de enseñanza-aprendizaje.

En relación directa con lo anterior, el ejercicio docente no solo se encuentra en la actividad de enseñar entendida como la entrega de saberes sistematizados y que serán reproducidos por los educandos posteriormente, sino, más bien como la posibilidad de su creación y construcción de ese conocimiento, el docente no es quien lo trae exclusivamente, sino que es una interacción porque quien forma también es formado. El docente en su ejercicio debe asumir una responsabilidad ética, que le permita ser un ente reflexivo sobre su misma práctica docente, además de promover en sí mismo la curiosidad y la persistencia, el querer aprender lo que se desconoce, así, el docente también buscar ser investigador, porque mientras enseña, continúa buscando e indagando. Así mismo, su labor fundamental es enseñar a pensar cabalmente y no solo el enseñar contenidos. De ahí la importancia del pensamiento crítico y su implementación en la pedagogía porque es menester ayudar a los futuros estudiantes a

encontrar su agudeza para discernir, apelando a su crítica, generando preguntas asertivas, que, dentro de un contexto analítico, hallen respuestas constructivas.

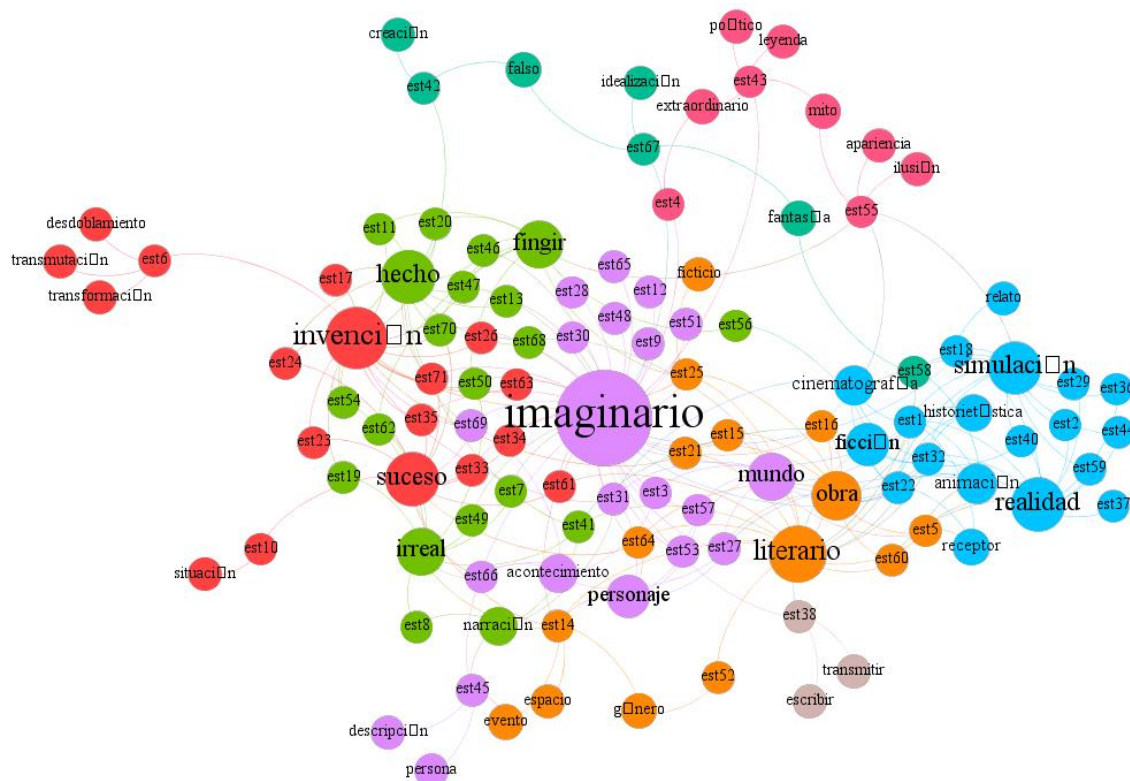
Inversamente, las unidades léxicas con mayor grado de los tres CI sugirieron una caracterización de esta dimensión como un conjunto de rasgos genéricos, pequeños elementos que no reflejan en su totalidad la interiorización de los fundamentos históricos y epistemológicos de la educación a partir de las teorías de aprendizaje y modelos pedagógicos que le permitirá al docente en formación como sujeto del saber pedagógico, la transformación de los contenidos disciplinares (lingüística y literatura) en objetos de enseñanza, es decir, llevar a cabo una transposición didáctica que aporte a la formación de los estudiantes para posibilitar ambientes de aprendizaje en los cuales creen y construyan sus conocimientos.

Análisis dimensión literaria

CI Ficción

Figura 20

Red de Disponibilidad Léxica CI Ficción



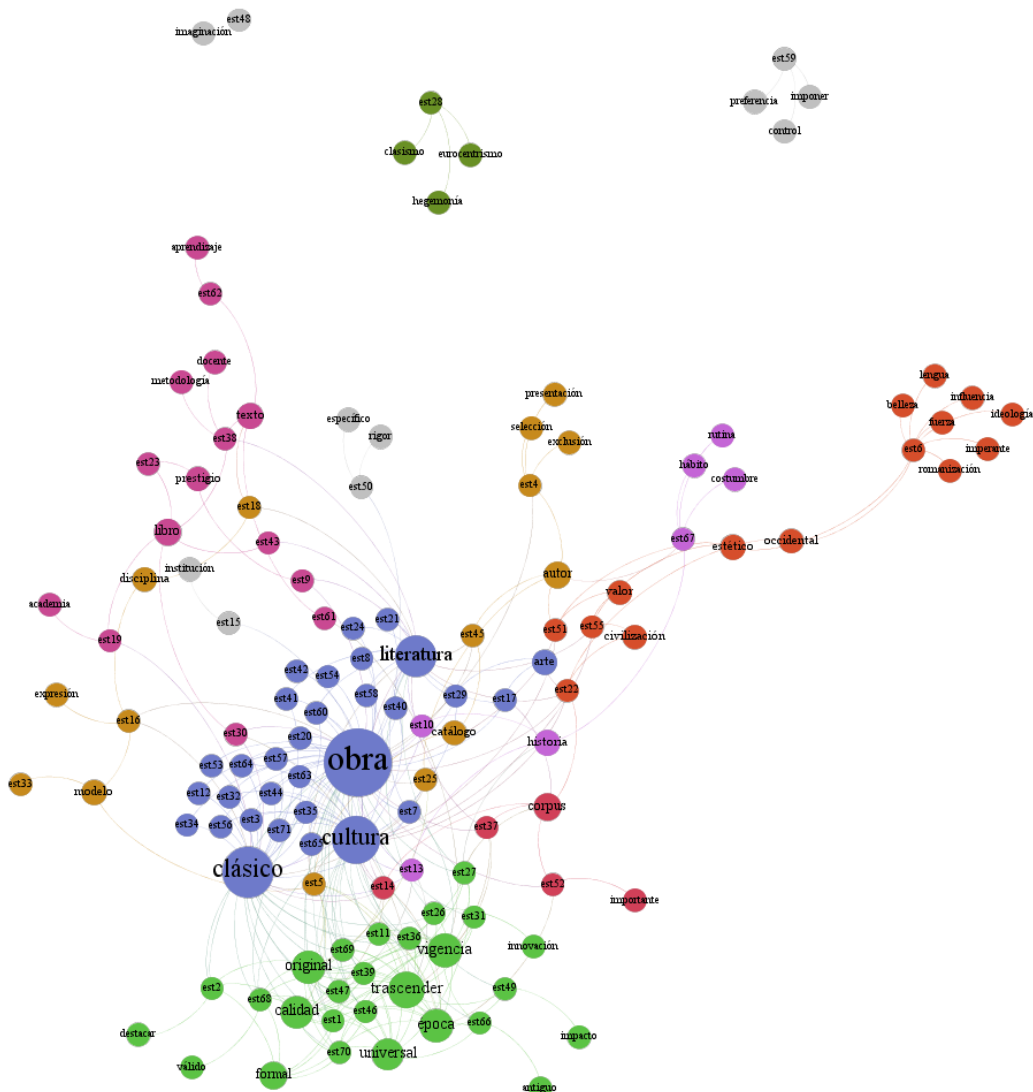
Observada la figura 20, se evidenció que en el CI *Ficción* las UL con mayor grado son: *imaginario* (41), *invencción* (19), *literario* (16), *realidad* (14), *suceso* (14), *hecho* (14), *simulación* (13), y *obra* (11). Se conformaron ocho agrupaciones, la de mayor población se encuentra liderada por la UL *imaginario* con el 19% de la red. Además de ser el nodo principal por tener

fuertes relaciones con las demás agrupaciones, sin embargo, los demás núcleos presentan un grado menor pero semejante entre sí. Por tanto, se presenta una definición dividida pues las UL no difieren demasiado en su grado, a diferencia de la UL *imaginario*. Según lo anterior, este concepto podría caracterizarse como la representación de un suceso o hecho que no pertenece a la realidad, por lo tanto, es imaginario o parte de la invención dentro de las obras literarias.

CI Canon literario

Figura 21

Red de Disponibilidad Léxica Canon Literario

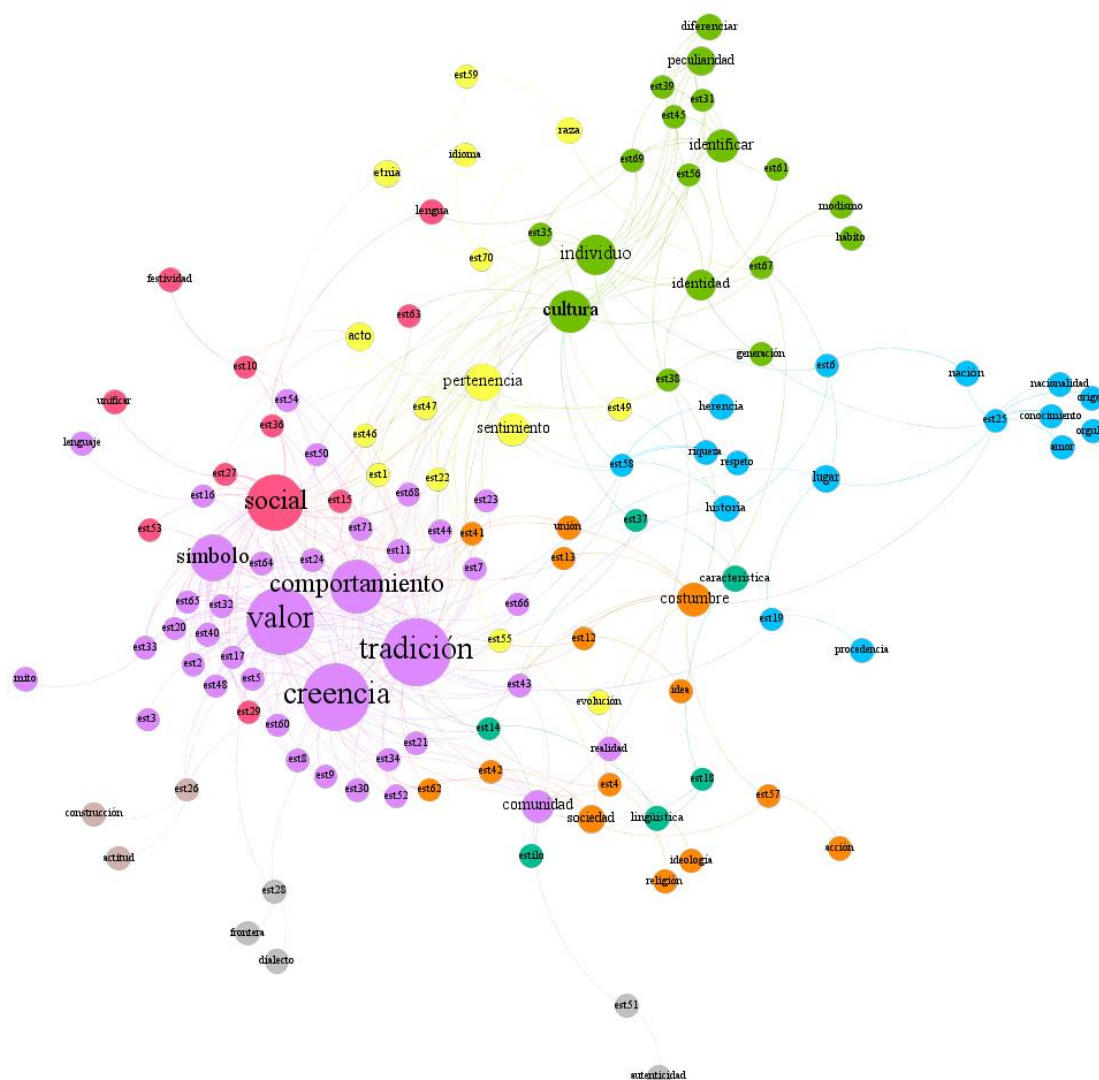


En la figura 21 se logró observar que la red es liderada por la UL *obra* (56) y además por las UL *clásico* (35), *cultura* (31), *literatura* (23) y *trascender* (17). Hay once comunidades, sin embargo, la más relevante es la conformada por la UL *obra*, pues reúne los nodos con mayor grado. Lo que permite concluir que existe un consenso al definir este CI. Esto indicaría que este concepto se podría caracterizar como las obras literarias que trascienden en el tiempo convirtiéndose en clásicas adhiriéndose a la cultura de un territorio.

CI Identidad cultural

Figura 22

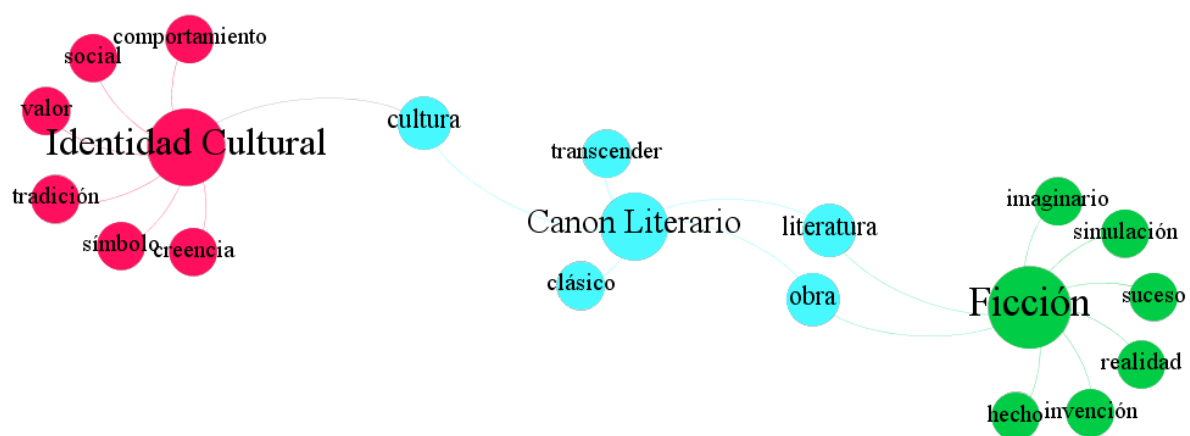
Red de Disponibilidad Léxica CI Identidad cultural



En la figura 22 se observó que en el CI Identidad cultural las UL con mayor grado fueron *tradición (42)*, *valor (41)*, *creencia (41)*, *social (31)*, *comportamiento (28)*, *símbolo (21)*. Se hallaron 10 comunidades, existiendo una dominación de la red por dos comunidades, la primera liderada por el CI *tradición (42)* que a su vez está conformada por otros CI con alto grado, *creencia (41)*, *valor (41)* y *comportamiento (28)*. La segunda liderada por la UL social (31) quien a su vez presenta un coeficiente de centralidad de vector propio de 0,73, lo cual da a entender que es nodo que permite la interconexión de varias comunidades. Esto indicaría que este CI podría caracterizarse como la agrupación de tradiciones, creencias y símbolos de un determinado grupo social, es decir, aporta una identificación colectiva a sus individuos que los hace pertenecientes a dicho grupo.

Figura 23

Red de DL Dimensión Literaria



En la figura 23 se muestran los tres CI de interés: *ficción*, *canon literario* e *identidad cultural* con sus UL con mayor grado. Como se logra observar, existen UL que conectan los CI entre sí: *obra*, *literatura* y *cultura*.

Las relaciones mencionadas en los tres CI (figura 21) sugieren que estas UL podrían caracterizarse como una aproximación a las generalidades del lenguaje estético y de la formación disciplinar en literatura.

A partir de las unidades léxicas halladas, el discurso científico de esta disciplina (literatura) que los estudiantes han expresado demuestra que hay un proceso formativo iniciado en el que se incluyen nociones relacionadas a particularidades del lenguaje literario, fruto del desarrollo de competencias generales como la capacidad de realizar lecturas interpretativas y comparativas en afinidad de un corpus, el acercamiento a la literatura como una construcción discursiva, un fenómeno estético, social y cultural; el afrontamiento a corpus literarios especiales con el objetivo de evaluar aspectos estéticos y humanos y la elaboración de propuestas didácticas que funcionen en los cursos de Literatura en la Educación básica y media que llevado al aula de clases permite al docente en formación para el futuro desarrollo de su ejercicio docente elaborar trasposición de dichos conocimientos, establecer en sus estudiantes una relación placentera con las obras, hallar el sentido ético en la literatura pues busca a través de ella una formación política y axiológica de los estudiantes ya que la obra literaria debe ser vista como una muestra de la realidad social formadora de sujetos sociales que puedan discernir y ser críticos.

No obstante, las unidades léxicas halladas en los tres CI descritos anteriormente, ofrecen una visión minúscula del discurso disciplinar. Esto demuestra que aún no hay suficiente apropiación de los conceptos disciplinares, teóricos y metodológicos en su discurso, es decir, se encuentran características reducidas que no llegan al fondo de la percepción de la literatura como fenómeno estético, sociocultural y discursivo a través de las escuelas: semiológica, sociológica e histórica y de estudios culturales que propone la Licenciatura para la formación literaria en sus futuros docentes en el abordaje y el análisis del texto literario a partir de la lectura y la interpretación de textos literarios hallando relación con la cultura y la sociedad.

Conclusiones

A partir del análisis cuantitativo logrado a través del análisis de redes, se evidenció en el análisis cualitativo la identificación y la descripción del léxico disponible que permitió establecer las relaciones con la dimensión disciplinar (teoría lingüística y teoría literaria) y la dimensión pedagógica (didáctica y pedagogía) que hacen parte del perfil de formación de los futuros docentes de lengua española egresados del Programa de Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana de la Universidad Surcolombiana. En la etapa inicial de esta formación existe un escaso desarrollo léxico especializado como se puede evidenciar en las figuras 15, 19 y 23. Lo anterior posibilita la implementación de estrategias que mejoren el proceso de enseñanza-aprendizaje en estos estudiantes y, por ende, su competencia léxica.

El modelo de intervención planteado en esta investigación supone una contribución a los estudios en Disponibilidad Léxica tanto a nivel nacional como local marcando un antecedente puesto que fue evidente la falta de información e investigación en esta área, también, en la medida en que se abarcó un contexto específico en el cual se obtuvo un léxico disponible especializado a partir de la aplicación de pruebas de DL que fueron analizadas a través de un lente interdisciplinar como el análisis de redes complejas, permitió observar el acceso en la memoria de las unidades léxicas producidas por un estímulo (centros de interés) representadas mediante grafos, es decir, a través de redes, por medio de la métrica del grado k que muestra la cantidad de enlaces de un nodo, en otras palabras, las relaciones que establece.

Para la adecuación y la creación de nuevos currículos que suplan las necesidades educativas que mejoren el aprendizaje en el área de la Lengua Castellana son necesarios y se sugieren los estudios de Disponibilidad léxica que aportan herramientas para identificar, describir, analizar y evaluar los estados lexicales de la lengua de una manera sincrónica.

En una futura investigación, partiendo de la base que este estudio deja, sería conveniente analizar fenómenos similares en muestras más representativas de la población de estudio, así mismo, implementar una metodología en la que se pueda aplicar pruebas de DL al inicio y

finalización de un semestre académico o del mismo pregrado para conocer los cambios en el léxico disponible. Por otra parte, el Programa de Licenciatura en Literatura y Lengua Castellana actualmente no desarrolla estudios y tampoco tiene cursos de Disponibilidad Léxica, que si bien, podría ser agregado a su plan de estudios como un curso electivo, así los estudiantes conocerán esta línea de la lingüística de corpus entendida como:

Una metodología que se encarga de sistematizar y analizar conjuntos extensos de datos orales, escritos o visuales de una o varias lenguas, ordenados con criterios lingüísticos, literarios, culturales y sociales, con el propósito de dar cuenta de la lengua en uso, valiéndose de herramientas computacionales y estadísticas que facilitan el acceso, almacenamiento y análisis de los datos desde concepciones diversas.

(Bernal e Hincapié, 2018, p. 10)

Bibliografía

- Aldana, M. (2006). *Redes complejas*. Recuperado a partir de <http://www.fis.unam.mx/~max/English/notasredes.pdf>.
- Amat, C. B. (2014). Reseña "Análisis de redes y visualización con Gephi". *Redes. Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales*, 25(1), 201-209.
- Bastian, M., Heymann, S. y Jacomy, M. (2009). Gephi: un software de código abierto para explorar y manipular redes. En la Tercera conferencia internacional AAAI sobre weblogs y redes sociales.
- Blanco Correa, Óscar E., Salcedo Lagos, P., & Kotz Grabole, G. E. (2020). Análisis del léxico de las emociones: una aproximación desde la disponibilidad léxica y la teoría de los grafos léxicos. *Lingüística Y Literatura*, 41(78), 56-84.
<https://doi.org/10.17533/udea.lyl.n78a03>
- Bernal, J., e Hincapié, D. (2018). *Lingüística de corpus*. Instituto Caro y Cuervo.
<http://bibliotecadigital.caroycuervo.gov.co/1703/1/Linguistica-de-corpus-2018.pdf>
- Cornejo, C. T. (2016). Vocabulario de la informática y las nuevas tecnologías. Caracterización desde la disponibilidad léxica. *Caracteres: estudios culturales y críticos de la esfera digital*, 5(1), 112-139.
- Cuenca, M. J. & Hilferty, J. (1999). *Introducción a la lingüística cognitiva*. Ed. Ariel.
- 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(1), 81-91.
- Fernández Maroto, S. (2017). *Aproximación a la disponibilidad léxica de alumnos del "microproyecto vacacional" de las parroquias de San Pablo de Tenta y San Lucas (Saraguro, Ecuador)*.

- Ferreira, A., Salcedo, P., & del Valle, M. (2014). Estudio de disponibilidad léxica en el ámbito de las matemáticas. *Estudios filológicos*, (54), 69-84.
- Ferro, G. M., & Galvis, Á. W. S. (2006). Disponibilidad léxica en estudiantes bogotanos. *Folios: revista de la Facultad de Humanidades*, (24), 3-26.
- Garcés Rojas, D. A., & Pérez García, L. M. (2015). *Diferencias léxicas entre hombres y mujeres estudiantes de primer semestre de carreras de pregrado de la Universidad Cooperativa de Colombia, sede Villavicencio*.
- García, Á. L., Montaner, A., Morant, R., & Pruñonosa, M. (2011). Redes léxicas como redes neuronales. *Revista de Investigación Lingüística*, 14, 61-86.
- Garzón Segura, A. M., & Penagos López, L. A. (2016). Disponibilidad léxica en estudiantes de primer semestre de pregrado de una institución universitaria de Villavicencio, Colombia. *Forma y Función*, 29(2), 63-84.
- Guarín, D. (2018). *Léxico: una aproximación conceptual*. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/profile/Daniel_Guarin4/publication/329427452_LEXICO_UNA_APROXIMACION_CONCEPTUAL/links/5c080c5aa6fdcc494fdc96f4/LEXICO-UNA-APROXIMACION-CONCEPTUAL.pdf
- Henríquez Guarín M. C., Mahecha Mahecha V., & Mateus Ferro G. E. (2016). Análisis de los mecanismos cognitivos del léxico disponible de cuerpo humano a través de grafos. *Lingüística y Literatura*, 37(69), 229-251. <https://doi.org/10.17533/udea.lyl.n69a10>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- Hernández, J. A. B. (2006). La disponibilidad léxica. *Revista española de Lingüística*, 36(1), 379-384.
- Izquierdo, L, Galán, J, Santos, J y Olmo, DEL, R. (2008). Modelado de sistemas complejos mediante simulación basada en agentes y mediante dinámica de sistemas *EMPIRIA*. Universidad Nacional de Educación a Distancia Madrid, España, 16.

- Jiménez Catalán, Rosa María (Ed.). 2014. *Lexical Availability in English and Spanish as a Second Language*. New York: Springer.
- Molina, J. R. G., & Devís, M. B. G. (2004). La disponibilidad léxica de los estudiantes preuniversitarios valencianos: Estudio de estratificación sociolingüística (No. 56). Universitat de València.
- Moreno, F. (2005). Principios de sociolingüística y sociología del lenguaje. 2ª edición. Barcelona: editorial erial
- Oramas, & García Caballero (2018). Estudio de Disponibilidad Léxica en estudiantes de bachillerato de las ciudades de Matanzas y Morelia. *Atenas*, vol. 2, núm. 42.
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/4780/478055152002/html/index.html>
- Palapanidi, K. (2012). La aplicación de la disponibilidad léxica a la didáctica del léxico de LE. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de Lenguas*, (11), 62-70.
- Paredes García, F. (2012). Desarrollos teóricos y metodológicos recientes de los estudios de disponibilidad léxica. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada* (2012) 11.
- Polanco, X. (2006). Análisis de redes: introducción. Mario Albornoz & Claudio Alfaraz. *Redes de conocimiento: Construcción, dinámica y gestión*, RICYT/CYTED/UNESCO Edición, Buenos Aires, pp.77-112.
- Quintanilla Espinoza, A. E. (2019). *La Disponibilidad Léxica de los Estudiantes y Académicos de la Carrera de Pedagogía Media en Inglés de la Universidad San Sebastián en Centros de Interés de Tipo General y Especializado en L2*.
- Reinoso, C. (2011). *Redes sociales y complejidad: Modelos interdisciplinarios en la gestión sostenible de la sociedad y la cultura*.
https://www.researchgate.net/publication/335871002_Redес_социales_y_complejidad_-_Modelos_interdisciplinarios_en_la_gestion_sostenible_de_la_sociedad_y_la_cultura

- Reyes Valdés, D., Reyes Valdés, J. R., Flores Treviño, M. E., & Ojeda Castañeda, R. B. (2021). Una propuesta de herramientas informáticas para el tratamiento estadístico del índice de disponibilidad léxica en estudios correlacionales de educación y movilidad social. *Forma y Función*, 34(1). <https://doi.org/10.15446/fyf.v34n1.80581>
- Rodríguez, L., López, J. & Padilla, M. (2014). Léxico disponible entre jóvenes y adultos sobre tecnologías de la información y comunicación y ciberlenguaje. *Investigium IRE: Ciencias Sociales y Humanas*, V (1), 113-128. doi: <http://dx.doi.org/10.15658/CESMAG14.05050107>
- Rojas, N. (2018). Introducción a las redes complejas: El modelo del mundo pequeño. *Entornos*, 31(2), 60-64.
- Santos García, S. (2015). *Disponibilidad léxica en náayeri (cora) y español de estudiantes bilingües de primaria: un estudio contrastivo*. CONACYT.
- Serra E. & Wotjak G. (2004). *Cognición y percepción lingüísticas*. *Comunicaciones presentadas al VI Congreso Internacional de Lingüística Hispánica, Leipzig, 8-12 de octubre de 2003*. <https://core.ac.uk/download/pdf/71019908.pdf>
- Valenzuela Castellanos, M. F., Pérez Villalobos, M., Bustos, C., & Salcedo Lagos, P. E. D. R. O. (2018). Cambios en el concepto aprendizaje de estudiantes de pedagogía: análisis de disponibilidad léxica y grafos. *Estudios filológicos*, (61), 143-173.
- Verdeses, R. (2012). Disponibilidad léxica de los estudiantes hispanos de Redwood City, California. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada* 11 (6), 3-50.