



Universidad de Concepción
Dirección de Postgrado
Facultad de Humanidades y Arte
Programa de Doctorado en Lingüística

**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.**



Tesis para optar al grado de Doctor en Lingüística

CONICYT-PCHA/Doctorado Nacional/2014- 21141227.



ANGIE EVELYN QUINTANILLA ESPINOZA

CONCEPCIÓN-CHILE

2019

Profesora guía: Dr. Pedro Salcedo Lagos

Departamento de Español, Facultad de Humanidades y Arte

Universidad de Concepción

TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE FIGURAS	7
ÍNDICE DE TABLAS	11
ÍNDICE DE GRÁFICOS	18
RESUMEN	19
INTRODUCCIÓN	20
I. INTRODUCCIÓN AL OBJETO DE ESTUDIO	22
1.1. Planteamiento del problema.....	24
1.2. Justificación del estudio.....	26
1.3 Objetivos del estudio.....	28
1.4. Hipótesis de trabajo.....	29
II. MARCO TEÓRICO	30
2.1. Conceptos claves.....	30
2.1.1. Léxico.....	30
2.1.2. Palabra, vocablo y unidad léxica.....	32
2.1.3. Tecnolecto.....	33
2.1.4. Lexicón mental.....	34
2.2. Orígenes de la disponibilidad léxica.....	37
2.2.1. Los centros de interés y los primeros pasos metodológicos.	38
2.2.2. El proyecto panhispánico.....	41
2.3. Revisión del modelo matemático.....	44
2.3.1. Cálculo del índice de disponibilidad léxica.....	45
2.3.2. Índice de disponibilidad léxica individual (IDLi).....	48

2.4. Investigaciones relacionadas con el léxico disponible.....	49
2.4.1. Estudios de disponibilidad léxica en inglés.....	50
2.4.2. Estudios de disponibilidad léxica en léxico específico o especializado.....	57
2.4.3. Estudios de disponibilidad léxica y género	63
2.4.4. Estudios de disponibilidad léxica y motivación.....	65
2.4.5. Estudios de disponibilidad léxica y nivel lingüístico.....	67
2.5. Representación del lenguaje a través de grafos.....	72
2.5.1. Grafos, métricas y estadígrafos	75
2.5.2. Software Gephi.....	79
2.6. Carrera de Pedagogía en Educación Media en Inglés, Universidad San Sebastián.....	81
2.6.1. Perfil de egreso.....	82
2.6.2. Malla curricular.....	83
2.6.3. Asignaturas relacionadas con los centros de interés en estudio.....	84
III. MARCO METODOLOGICO.....	86
3.1. Pregunta de investigación.....	86
3.2. Objetivos.....	86
3.2.1. Objetivo general.....	86
3.2.2. Objetivo específico.....	87
3.3. Hipótesis de trabajo.....	87
3.4. La investigación.....	88
3.4.1. Enfoque de la investigación.....	88
3.4.2. Diseño de la investigación.....	89
3.4.3. Tipo de investigación.....	90

3.5. Variables del estudio.....	90
3.6. Muestra	93
3.6.1. Resguardos éticos.....	94
3.7. Instrumentos y aplicación.....	95
3.7.1. Determinación de centros de interés.....	96
3.8. Criterios para la tabulación de datos.....	99
3.9. Procedimiento de análisis de los datos.....	100
3.9.1. Aplicación de Gephi en la generación de grafos.....	101
IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS.....	105
4.1. Objetivo Específico 1.....	106
4.1.1. Resultados globales del léxico.....	106
4.1.1.1. Léxico de tipo general.....	106
4.1.1.2. Léxico de tipo especializado.....	109
4.1.1.3. Comparativo de léxico general versus léxico especializado.....	112
4.1.2. Resultados del léxico de acuerdo a los años de estudio.....	115
4.1.2.1. Léxico de tipo general.....	115
4.1.2.2. Léxico de tipo especializado.....	118
4.1.3. Lista de palabras centros generales.....	121
4.1.4. Lista de palabras centros especializados.....	129
4.1.5. Grafos y métricas en centros generales.....	138
4.1.6. Grafos y métricas en centros especializados.....	147
4.1.7. Análisis estadístico.....	157
4.1.7.1. Años de estudio y promedio de palabras.....	157



4.1.7.2. Años de estudio y el IDL individual.....	166
4.2. Objetivo Específico 2.....	170
4.2.1 Léxico de tipo general.....	170
4.2.2. Léxico de tipo especializado.....	173
4.2.3. Lista de palabras centros generales.....	177
4.2.4. Lista de palabras centros especializados.....	185
4.2.5. Grafos y métricas en centros generales.....	193
4.2.6. Grafos y métricas en centros especializados.....	202
4.2.7. Análisis estadístico.....	213
4.2.7.1. Nivel lingüístico y promedio de palabras.....	213
4.2.7.2. Nivel lingüístico y el IDL individual.....	222
4.3. Objetivo Específico 3.....	226
4.3.1 Léxico de tipo general.....	226
4.3.2. Léxico de tipo especializado.....	228
4.3.3. Lista de palabras centros generales.....	231
4.3.4. Lista de palabras centros especializados.....	235
4.3.5. Grafos y métricas en centros generales.....	240
4.3.6. Grafos y métricas en centros especializados.....	247
4.3.7. Análisis estadístico.....	262
4.3.7.1. Género y promedio de palabras.....	262
4.3.7.2. Género y el IDL individual.....	265
4.4. Objetivo Específico 4.....	266



4.4.1. Análisis estadístico.....	267
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES.....	272
5.1. Conclusiones.....	272
5.1.1. Objetivo específico 1.....	272
5.1.2. Objetivo específico 2.....	277
5.1.3. Objetivo específico 3.....	279
5.1.4. Objetivo específico 4.....	281
5.2. Limitaciones.....	282
5.3. Proyecciones.....	283
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	284
VII. ANEXOS.....	298
Anexo 1. Instrumento utilizado con estudiantes.....	299
Anexo 2. Instrumento utilizado con profesores.....	300
Anexo 3. Centros de interés de acuerdo a los contenidos léxicos de programas Mineduc.....	301
Anexo 4. Estándares disciplinarios de inglés para la formación de profesores.....	303
Anexo 5: Carta de validación.....	304
Anexo 6: Constancia de validación.	307

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fórmula de disponibilidad léxica Lorán- López Morales (1983).....	46
Figura 2. Fórmula de disponibilidad léxica López-Strassburger (1987).....	47
Figura 3. Fórmula de disponibilidad léxica individual López-Strassburger (1991).....	48
Figura 4. Ejemplo de grafo para centro <i>food and drink</i>	76
Figura 5. Pantalla de inicio Gephi.....	79
Figura 6. Ejemplo de grafo en Gephi.....	80
Figura 7. Malla curricular pedagogía en educación media en inglés, USS.....	83
Figura 8. Niveles de competencia lingüística (MCER).....	91
Figura 9. Primera visualización de una red en Gephi.....	101
Figura 10. Visualización algoritmo Fruchterman Reingold.....	101
Figura 11. Configuración de nodos de acuerdo a la centralidad interna.	102
Figura 12. Etiquetas de nodos de acuerdo a la centralidad interna.	102
Figura 13. Comunidades de la red.....	103
Figura 14. Grafo de nodos.	103
Figura 15. Grafo de aristas.	104
Figura 16. Grafo de nodos, 1º año, <i>colors</i>	138
Figura 17. Grafo de aristas, 1º año, <i>colors</i>	139
Figura 18. Grafo de nodos, 2º año, <i>colors</i>	139
Figura 19. Grafo de aristas, 2º año, <i>colors</i>	140
Figura 20. Grafo de nodos, 3º año, <i>colors</i>	141
Figura 21. Grafo de aristas, 3º año, <i>colors</i>	141
Figura 22. Grafo de nodos, 4º año, <i>colors</i>	142

Figura 23. Grafo de aristas, 4° año, <i>colors</i>	142
Figura 24. Grafo de nodos, académicos, <i>colors</i>	143
Figura 25. Grafo de aristas, académicos, <i>colors</i>	144
Figura 26. Grafo de nodos, 1° año, <i>lesson planning</i>	147
Figura 27. Grafo de aristas, 1° año, <i>lesson planning</i>	148
Figura 28. Grafo de nodos, 2° año, <i>lesson planning</i>	148
Figura 29. Grafo de aristas, 2° año, <i>lesson planning</i>	149
Figura 30. Grafo de nodos, 3° año, <i>lesson planning</i>	150
Figura 31. Grafo de aristas, 3° año, <i>lesson planning</i>	150
Figura 32. Grafo de nodos, 4° año, <i>lesson planning</i>	151
Figura 33. Grafo de aristas, 4° año, <i>lesson planning</i>	152
Figura 34. Grafo de nodos, académicos, <i>lesson planning</i>	152
Figura 35. Grafo de aristas, académicos, <i>lesson planning</i>	153
Figura 36. Grafo de nodos, nivel A1, <i>body parts</i>	194
Figura 37. Grafo de aristas, nivel A1, <i>body parts</i>	195
Figura 38. Grafo de nodos, nivel A2, <i>body parts</i>	195
Figura 39. Grafo de aristas, nivel A2, <i>body parts</i>	196
Figura 40. Grafo de nodos, nivel B1, <i>body parts</i>	197
Figura 41. Grafo de aristas, nivel B1, <i>body parts</i>	197
Figura 42. Grafo de nodos, nivel B2, <i>body parts</i>	198
Figura 43. Grafo de aristas, nivel B2, <i>body parts</i>	198
Figura 44. Grafo de nodos, nivel C1, <i>body parts</i>	199
Figura 45. Grafo de aristas, nivel C1, <i>body parts</i>	199

Figura 46. Grafo de nodos, nivel C2, <i>body parts</i>	200
Figura 47. Grafo de aristas, nivel C2, <i>body parts</i>	201
Figura 48. Grafo de nodos, nivel A1, <i>methods and approaches</i>	203
Figura 49. Grafo de aristas, nivel A1, <i>methods and approaches</i>	204
Figura 50. Grafo de nodos, nivel A2, <i>methods and approaches</i>	205
Figura 51. Grafo de aristas, nivel A2, <i>methods and approaches</i>	205
Figura 52. Grafo de nodos, nivel B1, <i>methods and approaches</i>	206
Figura 53. Grafo de aristas, nivel B1, <i>methods and approaches</i>	206
Figura 54. Grafo de nodos, nivel B2, <i>methods and approaches</i>	207
Figura 55. Grafo de aristas, nivel B2, <i>methods and approaches</i>	208
Figura 56. Grafo de nodos, nivel C1, <i>methods and approaches</i>	208
Figura 57. Grafo de aristas, nivel C1, <i>methods and approaches</i>	209
Figura 58. Grafo de nodos, nivel C2, <i>methods and approaches</i>	209
Figura 59. Grafo de aristas, nivel C2, <i>methods and approaches</i>	210
Figura 60. Grafo de nodos, género femenino, <i>colors</i>	240
Figura 61. Grafo de aristas, género femenino, <i>colors</i>	241
Figura 62. Grafo de nodos, género masculino, <i>colors</i>	241
Figura 63. Grafo de aristas, género masculino, <i>colors</i>	242
Figura 64. Grafo de nodos, género femenino, <i>body parts</i>	244
Figura 65. Grafo de aristas, género femenino, <i>body parts</i>	244
Figura 66. Grafo de nodos, género masculino, <i>body parts</i>	245
Figura 67. Grafo de aristas, género masculino, <i>body parts</i>	245
Figura 68. Grafo de nodos, género femenino, <i>lesson planning</i>	247

Figura 69. Grafo de aristas, género femenino, <i>lesson planning</i>	248
Figura 70. Grafo de nodos, género masculino, <i>lesson planning</i>	249
Figura 71. Grafo de aristas, género masculino, <i>lesson planning</i>	249
Figura 72. Grafo de nodos, género femenino, <i>methods and approaches</i>	251
Figura 73. Grafo de aristas, género femenino, <i>methods and approaches</i>	252
Figura 74. Grafo de nodos, género masculino, <i>methods and approaches</i>	253
Figura 75. Grafo de aristas, género masculino, <i>methods and approaches</i>	253
Figura 76. Grafo de nodos, género femenino, <i>assessment</i>	255
Figura 77. Grafo de aristas, género femenino, <i>assessment</i>	256
Figura 78. Grafo de nodos, género masculino, <i>assessment</i>	256
Figura 79. Grafo de aristas, género masculino, <i>assessment</i>	257
Figura 80. Grafo de nodos, género femenino, <i>reflectivity</i>	259
Figura 81. Grafo de aristas, género femenino, <i>reflectivity</i>	259
Figura 82. Grafo de nodos, género masculino, <i>reflectivity</i>	260
Figura 83. Grafo de aristas, género masculino, <i>reflectivity</i>	260

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Centros especializados y asignaturas de la malla curricular.....	85
Tabla 2. Organización de la muestra de acuerdo a años de estudio.....	93
Tabla 3. Organización de la muestra de acuerdo a nivel lingüístico.....	94
Tabla 4. Centros de interés para test de disponibilidad léxica.....	98
Tabla 5. Comparativo total de palabras estudiantes vs académicos.	106
Tabla 6. Comparativo NPD estudiantes vs académicos.....	107
Tabla 7. Comparativo XR estudiantes vs académicos.	108
Tabla 8. Comparativo IC estudiantes vs académicos.	108
Tabla 9. Comparativo total de palabras estudiantes vs académicos.....	109
Tabla 10. Comparativo NPD estudiantes vs académicos.	110
Tabla 11. Comparativo XR estudiantes vs académicos.	110
Tabla 12. Comparativo IC estudiantes vs académicos.....	111
Tabla 13. Comparativo total de palabras estudiantes por año de estudio y académicos.....	115
Tabla 14. Comparativo NPD estudiantes por año de estudio y académicos.....	116
Tabla 15. Comparativo XR estudiantes por año de estudio y académicos.....	116
Tabla 16. Comparativo IC estudiantes por año de estudio y académicos.	117
Tabla 17. Comparativo total de palabras estudiantes por año de estudio y académicos.....	118
Tabla 18. Comparativo NPD estudiantes por año de estudio y académicos.....	119
Tabla 19. Comparativo XR estudiantes por año de estudio y académicos.	119
Tabla 20. Comparativo IC estudiantes por año de estudio y académicos.....	120
Tabla 21. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>family members</i>	121
Tabla 22. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>food and drink</i>	122

Tabla 23. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>occupations</i>	123
Tabla 24. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>hobbies</i>	124
Tabla 25. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>feelings and emotions</i>	125
Tabla 26. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>body parts</i>	126
Tabla 27. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>colors</i>	127
Tabla 28. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>weather</i>	128
Tabla 29. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>language components</i>	129
Tabla 30. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>lesson planning</i>	130
Tabla 31. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>methods and approaches</i>	132
Tabla 32. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>integrated language skills</i>	133
Tabla 33. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>assessment</i>	134
Tabla 34. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>receptive skills</i>	135
Tabla 35. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>productive skills</i>	136
Tabla 36. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>reflectivity</i>	137
Tabla 37. Métricas del centro <i>colors</i>	145
Tabla 38. Métricas del centro <i>body parts</i>	146
Tabla 39. Métricas del centro <i>lesson planning</i>	154
Tabla 40. Métricas del centro <i>methods and approaches</i>	155
Tabla 41. Métricas del centro <i>assessment</i>	156
Tabla 42. Métricas del centro <i>reflectivity</i>	157
Tabla 43. Estadísticos descriptivos promedio de palabras.	158
Tabla 44. Estadísticos descriptivos promedio de léxico general.....	159
Tabla 45. Estadísticos descriptivos promedio de léxico especializado.....	160

Tabla 46. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov.....	161
Tabla 47. Prueba de Kruskal Wallis.	161
Tabla 48. Prueba ANOVA.....	162
Tabla 49. Prueba HDS Tukey para promedio total de palabras.....	163
Tabla 50. Prueba HDS Tukey para promedio palabras generales.....	164
Tabla 51. Prueba HDS Tukey para promedio palabras específicas.....	165
Tabla 52. Estadísticos descriptivos IDLi.....	166
Tabla 53. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov.....	167
Tabla 54. Prueba de Kruskal Wallis.....	167
Tabla 55. Prueba ANOVA.....	168
Tabla 56. Prueba HDS Tukey.....	169
Tabla 57. Comparativo total de palabras estudiantes por nivel de lingüístico.....	170
Tabla 58. Comparativo NPD estudiantes por nivel lingüístico.....	171
Tabla 59. Comparativo XR estudiantes por nivel lingüístico.....	172
Tabla 60. Comparativo IC estudiantes por nivel lingüístico.....	172
Tabla 61. Comparativo total de palabras estudiantes por nivel de lingüístico.....	173
Tabla 62. Comparativo NPD estudiantes por nivel de lingüístico.....	174
Tabla 63. Comparativo XR estudiantes por nivel de lingüístico.....	175
Tabla 64. Comparativo IC estudiantes por nivel de lingüístico.....	175
Tabla 65. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>family members</i>	177
Tabla 66. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>food and drink</i>	178
Tabla 67. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>occupations</i>	179
Tabla 68. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>hobbies</i>	180

Tabla 69. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>feelings and emotions</i>	181
Tabla 70. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>body parts</i>	182
Tabla 71. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>colors</i>	183
Tabla 72. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>weather</i>	184
Tabla 73. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>language components</i>	185
Tabla 74. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>lesson planning</i>	186
Tabla 75. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>methods and approaches</i>	187
Tabla 76. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>integrated language skills</i>	188
Tabla 77. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>assessment</i>	189
Tabla 78. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>receptive skills</i>	190
Tabla 79. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>productive skills</i>	191
Tabla 80. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>reflectivity</i>	192
Tabla 81. Métricas del centro <i>colors</i>	194
Tabla 82. Métricas del centro <i>body parts</i>	202
Tabla 83. Métricas del centro <i>lesson planning</i>	203
Tabla 84. Métricas del centro <i>methods and approaches</i>	211
Tabla 85. Métricas del centro <i>assessment</i>	212
Tabla 86. Métricas del centro <i>reflectivity</i>	213
Tabla 87. Promedio de palabras totales de acuerdo al nivel de competencia lingüística.....	214
Tabla 88. Promedio de palabras generales de acuerdo al nivel de competencia lingüística...	215
Tabla 89. Promedio de palabras especializadas de acuerdo al nivel de competencia lingüística.....	216
Tabla 90. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov.....	217

Tabla 91. Prueba de Kruskal Wallis.....	217
Tabla 92. Prueba ANOVA.....	218
Tabla 93. Prueba HDS Tukey para total de palabras.....	219
Tabla 94. Prueba HDS Tukey para total palabras generales.....	220
Tabla 95. Prueba HDS Tukey para total palabras especializadas.....	221
Tabla 96. Estadísticos descriptivos IDLi.....	222
Tabla 97. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov.....	223
Tabla 98. Prueba de Kruskal Wallis.....	223
Tabla 99. Prueba ANOVA.....	224
Tabla 100. Prueba HDS Tukey.....	225
Tabla 101. Comparativo total de palabras estudiantes por género.....	226
Tabla 102. Comparativo NPD estudiantes por género.....	227
Tabla 103. Comparativo XR estudiantes por género.....	227
Tabla 104. Comparativo IC estudiantes por género.....	228
Tabla 105. Comparativo total de palabras estudiantes por género.....	229
Tabla 106. Comparativo NPD estudiantes por género.....	229
Tabla 107. Comparativo XR estudiantes por género.....	230
Tabla 108. Comparativo IC estudiantes por género.....	230
Tabla 109. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>family members</i>	231
Tabla 110. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>food and drink</i>	232
Tabla 111. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>occupations</i>	232
Tabla 112. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>hobbies</i>	233
Tabla 113. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>feelings and emotions</i>	233

Tabla 114. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>body parts</i>	234
Tabla 115. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>colors</i>	234
Tabla 116. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>weather</i>	235
Tabla 117. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>language components</i>	236
Tabla 118. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>lesson planning</i>	236
Tabla 119. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>methods and approaches</i>	237
Tabla 120. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>integrated language skills</i>	237
Tabla 121. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>assessment</i>	238
Tabla 122. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>receptive skills</i>	238
Tabla 123. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>productive skills</i>	239
Tabla 124. Vocablos más disponibles en centro de interés <i>reflectivity</i>	239
Tabla 125. Métricas del centro <i>colors</i>	243
Tabla 126. Métricas del centro <i>body parts</i>	247
Tabla 127. Métricas del centro <i>lesson planning</i>	250
Tabla 128. Métricas del centro <i>methods and approaches</i>	254
Tabla 129. Métricas del centro <i>assessment</i>	258
Tabla 130. Métricas del centro <i>reflectivity</i>	261
Tabla 131. Estadísticos descriptivos.....	263
Tabla 132. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov.....	264
Tabla 133. Prueba U de Mann-Whitney.....	264
Tabla 134. Estadísticos descriptivos género-IDL.....	265
Tabla 135. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov.....	265
Tabla 136. Prueba de Levene	266

Tabla 137. Prueba U de Mann-Whitney.....	266
Tabla 138. Prueba T de Student.....	266
Tabla 139. Niveles de motivación.....	267
Tabla 140. Estadísticos descriptivos motivación.....	268
Tabla 141. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov.....	269
Tabla 142. Rho de Spearman IDLi y motivación general.....	269
Tabla 143. Rho de Spearman IDLi y motivación intrínseca.....	270
Tabla 144. Rho de Spearman IDLi y motivación extrínseca.....	270
Tabla 145. R de Pearson y motivación general.....	270
Tabla 146. R de Pearson y motivación intrínseca.....	271
Tabla 147. R de Pearson y motivación extrínseca.....	271



ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Total de palabras en todos los centros de interés.....	112
Gráfico 2. Número de palabras diferentes en todos los centros de interés.....	113
Gráfico 3. Promedio de respuestas en todos los centros de interés.....	114
Gráfico 4. Índice de cohesión en todos los centros de interés.....	114



RESUMEN

El presente trabajo de investigación doctoral tiene como objetivo general analizar el léxico disponible de los estudiantes y académicos de la carrera de Pedagogía Media en Inglés de la Universidad San Sebastián (USS) en centros de interés generales y especializados. Con este objetivo en mente se aplicó una prueba de disponibilidad léxica compuesta por 16 centros de interés, 8 centros de tipo general y 8 centros de tipo especializado a una muestra de 350 estudiantes y 25 académicos. El análisis de datos cuantitativos se realizó a partir de los estadígrafos entregados por el programa Dispogen, de modo descriptivo y utilizando estadísticos inferenciales a partir de las variables: años de estudio, nivel de competencia lingüística, género y motivación con el objetivo de establecer si existía alguna relación entre estas variables y el léxico disponible de los estudiantes. Por otro lado, el análisis cualitativo se centró en una descripción de algunos listados de palabras y en la descripción de grafos y métricos obtenidos en algunos de los centros de interés en estudio. En términos generales, los resultados muestran que a medida que aumentan los años de estudio de los sujetos de la muestra, así como también su nivel lingüístico, aumenta también el XR y el IC tanto en los centros generales como especializados. Además, se observa una mayor especificidad y/o pertinencia en el léxico especializado a medida que los estudiantes avanzan en el programa de estudios.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo doctoral da cuenta de una investigación original cuyo objetivo general es analizar el léxico disponible de los estudiantes y académicos de la carrera de Pedagogía Media en Inglés de la Universidad San Sebastián (USS) en centros de interés generales y especializados.

En el capítulo I se presenta una introducción al objeto de estudio, el planteamiento del problema y la justificación de la investigación, asimismo se dan a conocer los objetivos y las hipótesis que sustenta este trabajo.

Luego, en el capítulo II se presenta el fundamento teórico que sustenta esta investigación. Aquí se introduce el origen del estudio y la metodología de la disponibilidad léxica, se revisan fórmulas utilizadas para realizar los cálculos y *softwares* utilizados para optimizar el análisis de los resultados a nivel de estadígrafos, así como también para obtener grafos y métricas. Finalmente, se presentan estudios de disponibilidad léxica en inglés y en léxico especializado. En este apartado también se exploran las variables motivación y género y su relación con el léxico disponible en una lengua extranjera (LE) o segunda lengua (L2).

El capítulo III da cuenta del marco metodológico. En este apartado se detallan la pregunta de investigación, los objetivos y las hipótesis, el diseño de la investigación, las variables en estudio, la muestra que participó del estudio y los instrumentos utilizados. Del mismo modo, se explicitan los criterios de tabulación de datos, el procesamiento de los datos y la aplicación del *software* Gephi.

En el capítulo IV se presentan los resultados a partir de un análisis descriptivo de los estadígrafos utilizados en disponibilidad léxica, el listado de los 20 primeros vocablos obtenidos en

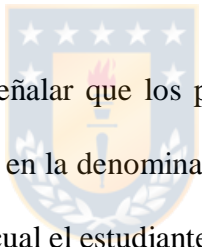
cada centro con su correspondiente IDL, grafos y métricas obtenidos en algunos centros de interés y estadísticos inferenciales con el propósito de establecer las relaciones entre las distintas variables en estudio que permitirán confirmar o rechazar las hipótesis de trabajo.

Por su parte, el capítulo 5 consigna la discusión de los resultados expuestos en el apartado anterior junto a las conclusiones. La discusión se organiza en torno a los objetivos generales y las hipótesis de trabajo. Este apartado también presenta las limitaciones y proyecciones futuras de este estudio.



CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN AL OBJETO DE ESTUDIO

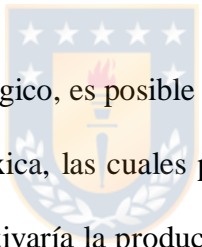
La adquisición de léxico es un elemento preponderante en el proceso de enseñanza-aprendizaje de una lengua extranjera (LE), de acuerdo con Lightbown y Spada, “nos podemos comunicar utilizando palabras que no están ubicadas en un orden apropiado, pronunciadas perfectamente, o marcadas con el morfema gramatical que corresponde, pero la comunicación frecuentemente se interrumpe si no utilizamos la palabra correcta” (2006, p.60). En este mismo escenario, Palapanidi (2012) sugiere que si un estudiante de LE no logra aprender el léxico de la lengua meta es imposible que pueda comunicarse, dado que las palabras portan el significado y este significado es clave en los procesos de comunicación y de enseñanza aprendizaje.



En este contexto, es necesario señalar que los procesos de formación inicial docente de futuros profesores de inglés se sustentan en la denominada Instrucción Basada en Contenidos (del inglés Content Based Instruction), en la cual el estudiante adquiere de modo paralelo conocimiento de disciplinas no lingüísticas y las habilidades comunicativas de la lengua meta. De este modo, como señala Stoller (2007, p.59) “el aprendizaje del contenido ayuda al aprendizaje de la lengua, mientras que el dominio de la lengua facilita al estudiante el acceso al contenido en su formación profesional o en su área ocupacional”. Es así, que el léxico en lengua extranjera de los estudiantes cobra relevancia puesto que es este conocimiento el que les permitirá comunicarse y comprender de forma adecuada las temáticas que forman parte de su proceso de formación docente tanto a nivel de competencia lingüística como pedagógica. Al respecto, Bonorino y Cuñarro (2006) señalan que el léxico es un “elemento clave en la comprensión y producción del conocimiento”. En esta misma línea, Véliz et al. (1992) sostiene que el léxico es parte esencial del conocimiento lingüístico y su

“manejo instrumental pleno” resulta fundamental en procesos de aprendizaje.

Con respecto al proceso de adquisición, es necesario señalar que el léxico que posee un individuo y que forma parte de su lexicón mental está sujeto a constantes cambios, relacionados con el entorno y con la adquisición de nuevas experiencias (Luque, 2004). Por esta razón, podemos decir que este proceso es permanente y que el aprendiente está inmerso en un constante y progresivo aprendizaje léxico. De este modo, conocer la evolución de la adquisición de léxico en estudiantes de una LE que se encuentran en diferentes estadios de aprendizaje, y que, por consiguiente, poseen diferentes niveles de competencia lingüística, podría aportar información relevante para la enseñanza de lenguas extranjeras (Ferreira, 2006).



Desde el punto de vista metodológico, es posible abordar esta adquisición de léxico a partir del uso de pruebas de disponibilidad léxica, las cuales permiten la obtención de datos utilizando una prueba asociativa controlada que activaría la producción de ítems léxicos como reacción a un estímulo (centro de interés) que sirve como categoría semántica. De este modo, el léxico obtenido en esta prueba, denominado léxico disponible, es definido como “un conjunto de unidades léxicas que están altamente disponibles para un hablante de una lengua concreta cuando se le pregunta por una determinada categoría semántica” (Hernández y Tomé, 2017, p.100). Y es este léxico, de acuerdo con Michéa (1953) y Gougenheim (1967) el que formaría parte del lexicón de un hablante y que se presentaría de forma natural en la mente cuando la situación lo requiera.

Considerando lo anteriormente expuesto, el presente estudio tiene como objetivo realizar un análisis del léxico disponible de los estudiantes y académicos de la carrera de Pedagogía Media en

Inglés de la Universidad San Sebastián (USS) en centros de interés de tipo general¹ y especializado², con el objetivo de conocer cómo se desarrolla la adquisición léxica a medida que los estudiantes progresan en su proceso de formación académica, y por consiguiente, en su nivel de competencia lingüística; a fin de establecer si existen similitudes entre el léxico disponible de los estudiantes y el léxico disponible de los académicos.

1.1.Planteamiento del Problema.

En la actualidad, existe un creciente interés en el contexto nacional por el proceso de formación de profesores de lengua extranjera. De acuerdo con los nuevos lineamientos del Ministerio de Educación, los profesores de inglés necesitan cumplir con ciertos estándares disciplinarios durante su proceso de formación profesional para poder afrontar las exigencias de su quehacer docente al interior del aula (Mineduc, 2014).

Como señalamos previamente, el léxico en un LE, particularmente en procesos de formación de profesores de lengua extranjera cumple un papel fundamental dado que sostiene los procesos aprendizaje (Véliz et al.,1992; Bonorino y Cuñarro, 2006). De este modo, la adquisición de léxico en LE permite que el futuro profesor de inglés pueda:

- a) Cumplir con los requerimientos lingüísticos que plantea el Marco Común Europeo de Referencia para las lenguas (MCER) a nivel C1 y a su vez cumpla con las exigencias de los

¹ Se define como léxico general al léxico relacionado con temáticas de dominio general (partes del cuerpo, partes de la casa, miembros de la familia, etc.).

² Se define como léxico especializado al léxico relacionado con la disciplina o área de especialización (Pedagogía en inglés).

programas del MINEDUC para la enseñanza del inglés.

b) Acceder a los conocimientos propios de la disciplina, a partir de la adquisición de léxico especializado en el área.

De acuerdo con Urzúa, Sáez y Echeverría (2006), los estudios de disponibilidad léxica se han dedicado a indagar el conocimiento léxico que cualquier tipo de hablante necesita para interactuar en una comunidad lingüística. De esta manera, los 16 centros de interés del Proyecto Panhispánico se han centrado en vocabulario de tipo general, como, por ejemplo: partes del cuerpo, la ropa, partes de la casa, alimentos y bebidas, la ciudad, entre otros. Sin embargo, estos mismos autores (Urzúa et al., 2006) plantean que es necesario conocer qué ocurre con el léxico disponible de hablantes que se desenvuelven en un ámbito restringido y que han recibido entrenamiento lingüístico en dicho ámbito. La importancia de esta mirada propuesta por Urzúa et al. (2006) radica en que estos hablantes requieren de un tipo de léxico especializado para poder interactuar de forma efectiva en una comunidad lingüística específica.

En el marco de la formación inicial de profesores de inglés, ambas perspectivas cobran vital importancia, por un lado, es trascendente conocer el léxico general en LE que un docente adquiere durante su formación académica (dado que debe enseñarlo) y, por otro lado, conocer el léxico especializado que ha alcanzado a nivel pedagógico-disciplinar. Desde esta perspectiva surge la necesidad de conocer la disponibilidad léxica de los futuros profesores de inglés, y se plantea la siguiente interrogante:

¿Qué léxico disponible de tipo general y especializado poseen los estudiantes de Pedagogía

Media en inglés en relación con sus profesores?

Con el propósito de dar respuesta a esta interrogante se propone realizar un análisis de la disponibilidad léxica de los estudiantes y académicos de la carrera de Pedagogía Media en Inglés de la Universidad San Sebastián (USS) en centros de interés de tipo general y especializado, con el objetivo de cuantificar y describir la adquisición de léxico a medida que los estudiantes progresan en su formación académica y, por consiguiente, en su nivel de competencia lingüística; a fin de establecer si existen similitudes entre el léxico disponible de los estudiantes y el léxico disponible de los académicos.

1.2. Justificación del Problema.

A pesar de la importancia del inglés en la actualidad como lengua internacional dominante, los estudios en el área de disponibilidad léxica en esta lengua son aún escasos. De acuerdo con Šifrar Kalan (2015), esto se debe a que a la investigación en torno al vocabulario ha seguido distintos caminos en la Lingüística Aplicada Hispánica y Anglohablante. La tradición Anglohablante ha desarrollado listas de frecuencia a partir de corpus y ha elaborado diccionarios a partir de índices de frecuencia, entre otros. Mientras que la Lingüística Aplicada en español ha centrado su interés en el estudio del léxico disponible de los hablantes.

Por lo tanto, este estudio se sitúa en una línea de investigación poco explorada, como lo es la disponibilidad léxica en inglés como LE o L2. Cabe señalar que durante el proceso de revisión bibliográfica no fue fácil encontrar estudios de disponibilidad léxica en inglés; sin embargo, es posible destacar algunas investigaciones realizadas en España (Escoriza, 2007; Jiménez y Ojeda, 2010; Fernández, 2010; Jiménez, Llach, Fernández y Canga, 2014; Lugones, 2015), Eslovenia (Šifrar Kalan, 2015) y Chile (Germany y Cartes, 2000; Ferreira, 2006; Zubanov, 2006; Ferreira y Echeverría, 2010), enmarcándose estos últimos 3 estudios en el Proyecto Fondecyt 1050598-2005:

Disponibilidad Léxica General y Específica, liderado por el Dr. Max Echeverría.

En términos generales la revisión de estas referencias bibliográficas refleja el interés de los investigadores por indagar respecto a la relación que existe entre variables sociales (género, edad, nivel sociocultural, tipo de establecimiento educacional, años de estudio de la lengua, etc.), afectivas (motivación) y lengua materna en el rendimiento en pruebas de disponibilidad léxica en inglés como LE. También se observa, en el caso de Ferreira y Echeverría (2010), un acercamiento al estudio de la organización mental del léxico a partir del uso de redes semánticas y grafos.

Un aspecto relevante que aporta esta investigación, comparada con las ya existentes en torno a la disponibilidad léxica, es que el foco de investigación no solamente se centra en el léxico disponible general de los hablantes, sino que además considera el léxico disponible especializado, el cual también ha sido poco explorado. Al respecto, destacan algunas investigaciones en el área Matemática (Urzúa, 2005; Urzúa, et al. 2006; Salcedo y Del Valle, 2013; Ferreira, Salcedo y Del Valle, 2014)³, jurídica (Medina, 2009)⁴, medios de comunicación (Guerra y Gómez, 2003; Gómez y Guerra, 2004), fisioterapia (Navarro, 2009), TICs y educación (Herranz, 2018). Destacan también los estudios de Pedroni (2015) y Santos (2018), los cuales, a pesar de no enfocarse en léxico especializado, se centran en una población especializada y tienen como propósito conocer el léxico en LE de futuros docentes en el área.

³ Proyecto Fondecyt 1050598-2005 (Urzúa, 2005; Urzúa, Sáez y Echeverría, 2006). Proyecto Fondecyt 1140457-2014: Plataforma Adaptativa *online* para el fortalecimiento de las competencias matemáticas y pedagógicas a partir del estudio léxico semántico de estudiantes y profesores de pedagogía en matemática, liderado por el Dr. Pedro Salcedo Lagos. (Salcedo y Del Valle, 2013; Ferreira, Salcedo y del Valle, 2014)

⁴ Proyecto Fondecyt 1050598-2005.

En este caso en particular, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo explorar el léxico disponible especializado en el área pedagógico-disciplinar en la enseñanza de segundas lenguas que poseen estudiantes de Pedagogía Media en Inglés.

Otro aporte de este proyecto se centra en el aspecto metodológico, puesto que se examina el efecto de la variable independiente “nivel de competencia lingüística de los informantes” en la disponibilidad léxica. Esta variable ha sido poco estudiada y se introduce por primera vez en estudios de disponibilidad léxica en español como lengua extranjera (ELE) en el año 2009, de la mano de la Dra. Marta Sánchez-Saus.

Los antecedentes presentados muestran que:

- Los estudios en torno a la disponibilidad léxica en inglés como LE o L2 son escasos.
- No existen estudios centrados en el léxico disponible especializado en la enseñanza de lenguas extranjeras.
- El nivel de competencia lingüística es una variable recientemente incorporada a los estudios de disponibilidad léxica.

1.3. Objetivos del estudio.

Objetivo General

Analizar el léxico disponible de los estudiantes y académicos de la carrera de Pedagogía Media en Inglés de la Universidad San Sebastián (USS) en centros de interés generales y especializados.

Objetivos Específicos

1. Determinar la relación entre los años de estudio y el léxico disponible de los estudiantes en relación con sus profesores en centros de interés de tipo general y especializado.

2. Determinar la relación entre el nivel lingüístico de los estudiantes y su léxico disponible en centros de interés de tipo general y especializado.
3. Determinar la relación entre el género (sexo) de los estudiantes y su léxico disponible en centros de interés de tipo general y especializado
4. Determinar la relación entre el IDL individual de los estudiantes y su motivación.

1.4. Hipótesis de trabajo

H1. El promedio de palabras de los estudiantes en los centros de interés de tipo general y especializado aumenta a medida que aumentan los años de estudio, acercándose al de sus profesores.

H2. El IDLi de los estudiantes en los centros de interés de tipo general y especializado aumenta a medida que aumentan los años de estudio, acercándose al de sus profesores.

H3. El promedio de palabras de los estudiantes en los centros de interés de tipo general y especializado aumenta a medida que aumenta su nivel de competencia lingüística.

H4. El IDLi de los estudiantes en los centros de interés de tipo general y especializado aumenta a medida que aumenta su nivel de competencia lingüística.

H5. El promedio del léxico disponible de los estudiantes en los centros de interés de tipo general y especializado es diferente entre sexos.

H6. EL IDli de los estudiantes en los centros de interés de tipo general y especializado es diferente entre sexos.

H7. A mayor IDLi, mayor nivel de motivación.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

En este apartado se presentan las bases teóricas que sustentan esta investigación. En la primera parte se abordan conceptos claves en torno al léxico y el origen de la disponibilidad léxica. Luego, se revisan algunos estudios en inglés como L2, en léxico especializado, en género y en motivación. Posteriormente, profundiza en la representación del lenguaje a través de grafos y métricas. Esta revisión finaliza con la descripción de la carrera de Pedagogía Media en Inglés de la USS.

2.1. Conceptos claves.

Dado que este trabajo de investigación se enmarca en el área del léxico, es importante definir algunos conceptos claves.



2.1.1. Léxico.

De acuerdo a la Real Academia Española (2014), el léxico se define 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.”.

La literatura especializada ha realizado precisiones con respecto al léxico y lo ha clasificado en distintos tipos, a saber; léxico frecuente, léxico básico, léxico disponible, léxico fundamental y lexicón mental. A continuación, se definen cada uno de ellos:

- a. Léxico frecuente: en palabras de Gómez (2003) este puede ser definido como “el número de casos que se repite un vocablo en una medición o cuantificación [...] es el más estable de la lengua y los vocablos ocupan los lugares más altos en los diccionarios de frecuencias puesto que aparecen en cualquier contexto comunicativo” (p. 37).

- b. Léxico básico: corresponde a “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, p.2). Este léxico aparece frecuentemente en el discurso de los hablantes sin importar la temática que este en discusión.
- c. Léxico disponible: se define como “aquellas palabras que un hablante puede activar inmediatamente en su memoria, según las necesidades derivadas de la producción lingüística” (Ferreira et al., 2014, p.70).
- d. Léxico fundamental: López (1995) señala que el léxico fundamental de una comunidad de habla está constituido por el léxico básico y el léxico disponible. De este modo, mientras que el léxico básico recoge las clases de palabras más estables, el léxico disponible evidencia las palabras más inestables en la lengua (Gómez, 2003).
- e. Lexicón mental: es definido como el “conjunto de unidades léxicas que un hablante es capaz de reconocer y/o es capaz de utilizar en mensajes orales o escritos” (López, 2008, p.7). Este lexicón mental no es rígido, está en constante evolución, dado que se adquieren nuevas palabras y otras se olvidan.
- f. Léxico activo: correspondería a las palabras que son utilizadas en la producción lingüística de un hablante. Y de acuerdo a García (1953, p.15) se trataría de “el conjunto de palabras que un hombre emplea corrientemente en su conversación o escritura espontánea”.
- g. Léxico pasivo: se define como “aquel que sólo se comprende, pero que nunca usamos en nuestra actuación lingüística” (López, 1984, p.87). Es decir, el léxico pasivo o latente es

aquel que no es utilizado de modo espontáneo pero que puede ser comprendido cuando se lee o se escucha.

2.1.2. Palabra, vocablo y unidad léxica.

Además de los distintos tipos de léxico descritos en el apartado anterior, es necesario establecer la distinción entre, palabra y vocablo.

De acuerdo a Ayora (2006, p.87), una palabra corresponde a “cada una de las unidades léxicas empleadas, tanto aisladas como unidades complejas o combinación de lexemas para designar un referente, repetidas o no, que integran un texto”. Mientras que un vocablo puede ser definido como unidades léxicas distintas que son registradas en un diccionario de frecuencias. En palabras de Luna, Viguera y Báez (2005, p.240) un vocablo es la “unidad lexicográfica de una lengua [...] tanto *niño* como *niños* son dos formas de un mismo vocablo”. En otras palabras, un vocablo es una unidad que compone el vocabulario, de la cual puede derivar una o varias palabras.

En el contexto de la disponibilidad léxica, Dimitrijević (1969) señala que las respuestas producidas por los hablantes pueden incluir más de una palabra, por lo cual, sería más adecuado utilizar el concepto de unidad léxica. Esta unidad léxica, de tipo semántica, correspondería a una unidad de significado en el lexicón mental que puede estar formada por una o más palabras, por ejemplo: “cerrar la puerta” o “andar en bicicleta”. Al respecto, Gómez (2003) también propone utilizar el término unidad léxica para cálculo de la producción de los hablantes puesto que “son unidades independientes que permiten a los usuarios de cualquier lengua organizar y procesar la información mediante la categorización en signos lingüísticos, que almacenan en su lexicón mental” (p.41).

2.1.3. Tecnolecto.

Como esta investigación centra su interés en el léxico especializado y/o específico del área pedagógico-disciplinar en la enseñanza de segundas lenguas (L2), es necesario definir el concepto de tecnolecto.

El tecnolecto constituye un subsistema de la lengua general al cual accede una comunidad lingüística específica. Así, Dorta (2015, p.8) lo define “como el código empleado para la comunicación por parte de miembros de un gremio determinado de la ciencia, la técnica [...], entre otras esferas laborales y sociales”. Al respecto, Pérez (2008, p.195) señala que este tecnolecto es propio de “determinados grupos profesionales”, y que se desarrolla “debido a la especialización profesional de los usuarios”.

Rumbos y Valles (2008) plantean que el tecnolecto correspondería a una variante de la lengua que tiene fines específicos que permite una comunicación de tipo técnica entre expertos. Asimismo, le definen como “habla específica de una comunidad de profesionales, es decir, la manera en que estos grupos hacen uso de la lengua en contextos diferentes y que resulta poco comprensible o incomprensible al resto de los usuarios de esa lengua” (Rumbos y Valles, 2008, p.153).

A partir de estas definiciones se establece que el tecnolecto corresponde a un tipo de léxico que forma parte de un sistema mayor pero que sería utilizado por un grupo restringido de hablantes quienes compartirían este léxico por razones de formación técnica o profesional.

2.1.4. Lexicón mental.

Una de las cuestiones centrales de la psicolingüística contemporánea es el estudio de la adquisición del conocimiento léxico y de cómo éste se organiza en la memoria de un hablante para su acceso y uso inmediato, he aquí donde el concepto de lexicón mental cobra relevancia. El lexicón mental, de acuerdo a Aitchison (2003) puede ser definido como el almacén de representaciones mentales asociadas a palabras, que alberga tanto la información semántica, sintáctica y las unidades léxicas asociadas a las mismas.

Otra definición es la planteada por Emmorey y Fromkin (1988, p.12), quienes definen el lexicón mental como el componente de la gramática en el que “se ingresa información sobre palabras y/o morfemas individuales, es decir, lo que un hablante/oyente de un idioma conoce sobre la forma de la entrada (su fonología), su significado (su representación semántica) y sus propiedades combinatorias (sus propiedades categóricas sintácticas)”.

En un comienzo se creía que el lexicón mental era una especie de diccionario que contenía información estática e incompleta, por lo cual la gran interrogante en torno al lexicón mental no gira en la información que contiene, sino en cómo se organiza la información en las entradas léxicas. Al respecto, Aitchinson (1987) y Miller (1991) manifiestan que el hecho de que un hablante pueda acceder en milésimas de segundo a una cuantía enorme de vocabulario almacenado en su memoria, es una prueba incuestionable de que el lexicón mental está organizado y estructurado de modo que posibilita el acceso inmediato.

En la actualidad los investigadores concuerdan con la idea de que este es un complejo conjunto de redes que abarca una cantidad enorme de palabras a las cuales se accede de manera

muy rápida y certera en el momento en que se necesitan. Con respecto a la organización del lexicón mental, destacan los siguientes modelos (Moreno, 2000):

- a. Modelos de activación: el modelo más influyente es el de *logogen* de Morton (1970) que plantea que los lologenes (unidades de detección de palabras) asocian a cada elemento léxico haciéndolos permanecer activados durante todo el proceso de recuperación de una unidad léxica determinada. Una vez que se reúnen datos suficientes, a nivel sintáctico y semántico, el *logogen* se activa y el sistema responde.
- b. Modelos autónomos: señalan que el acceso léxico se realiza solo a través de información sensorial, sin mediar interacción con el sistema cognitivo.
- c. Modelos modulares: plantean que existen módulos separados (independientes) que contienen información fonológica, ortográfica, sintáctica y semántica de las palabras, que deben interactuar y relacionarse en una compleja red como parte de una única entrada.
- d. Modelos de redes semánticas: postulan que la forma más eficiente o “económica” de almacenar información en el cerebro es a partir de redes en las que se incorporan básicamente relaciones de hiperonimia y de meronimia, no obstante, también se consideran otras relaciones como sinonimia y antonimia.

Al respecto, lo más aceptado es entender el lexicón mental como una red de conexiones léxicas cuyas principales características (Aitchison, 1994) son:

- Dado que es un sistema organizado, permite rápido acceso a cada término.
- Utiliza un sistema asociativo, que puede darse en distintos ámbitos: fonético, semántico, gráfico, etc.

- Es un sistema dinámico que se encuentra en cambio constante debido a los nuevos flujos de información recibidos, que modifican la información y las relaciones internas.
- Cada palabra posee un número diferente de asociaciones.

Con respecto al dinamismo del sistema, Aitchison (1994), Luque (2004), López-Mezquita (2007) y Del Valle, Salcedo y Ferreira (2016) sostienen que el contenido que forma parte del léxico mental no es fijo, sino que cambia constantemente dado que es viable enfrentarse a procesos tales como: aprender palabras nuevas, olvidar otras, ampliar el significado de palabras ya conocidas, entre otros.

Mientras que, con respecto a las asociaciones, Lopez (1999, p.11) señala que “existe en el léxico mental una serie de términos que no se actualizan a menos que sean necesarios para comunicar una información muy específica”. Del mismo modo, Samper, Bellón y Samper (2003) plantean que un vocablo disponible “es una palabra que, sin ser necesariamente frecuente, vive potencialmente en el hablante y se actualiza en cuanto se producen ciertas asociaciones” (pp. 29-30).

Desde el área de la disponibilidad léxica, se ha pretendido entender cómo se organiza el léxico en la mente incorporando nuevas tecnologías como el programa DispoGrafo (Echeverría, Vargas, Urzúa y Ferreira, 2008), que tiene como finalidad apoyar el análisis psicolingüístico de los términos elicitados mediante encuestas de léxico disponible a partir de la concepción de red semántica de Lehmann. Para esto, utiliza un algoritmo basado fundamentalmente en las relaciones de secuencia de las palabras disponibles que genera grafos cuyos nodos representan palabras y cuyas aristas simbolizan las relaciones entre ellas. Los grafos se interpretan como redes semánticas cuya configuración expresa las relaciones semánticas subyacentes en el corpus.

2.2. Orígenes de la disponibilidad léxica.

Los estudios de disponibilidad léxica se originan en Francia en los años cincuenta de la mano de un grupo de investigadores franceses que trabajaban en la elaboración del *Français élémentaire* (Gougenheim, Michéa, Rivenc y Sauvageot, 1956). El objetivo de estos investigadores era elaborar una “lengua base” a partir de una gramática y un léxico esencial para enseñar francés a inmigrantes y a habitantes de ex-colonias francesas.

Al principio, su trabajo se centró en la elaboración de léxico frecuente, a partir de la premisa de que las palabras que se utilizan con mayor frecuencia deben ser enseñadas primero. Sin embargo, pronto quedó de manifiesto que este criterio de selección no era el más apropiado, dado que en los listados de frecuencia las palabras esenciales para la comunicación, no aparecían o aparecían en posiciones muy retrasadas en la lista. Estos estudios de frecuencia léxica dieron como resultado una lista de frecuencias decrecientes que incluyeron: 1° palabras gramaticales, 2° verbos, 3° adjetivos y 4° algunos sustantivos de carácter general.

A partir de estos resultados, los investigadores decidieron cambiar el foco de su trabajo y centrarse en la presencia de las palabras en el discurso, y establecieron diferencias entre léxico frecuente y léxico disponible. El léxico frecuente incluye palabras que aparecen siempre, independientemente de la materia que se trata (palabras atemáticas); mientras que el léxico disponible incluye palabras que solo aparecen cuando se trata una materia determinada (palabras temáticas).

Gougenheim (1967) señala que las palabras disponibles “están a nuestra disposición en la mente, pero no las pronunciamos o escribimos efectivamente sino cuando las circunstancias nos llevan a ello”. En esta misma línea, Michéa (1953) afirma que “una palabra disponible es una palabra que, sin ser particularmente frecuente, siempre está lista para ser usada y se presenta de forma inmediata y natural a la mente en el momento en que se la necesita. Es una palabra que, formando parte de asociaciones de ideas usuales, existe en potencia en el hablante, en cuanto entran en juego dichas asociaciones”. A consecuencia de esta definición (Michéa, 1953) comienzan a utilizarse pruebas asociativas a los centros de interés, en las cuales se les pide a los hablantes que enuncien o escriban las palabras que asocian con una determinada temática o centro de interés.

2.2.1. Los centros de interés y los primeros pasos metodológicos.

Los primeros centros que sirven de base metodológica en la elaboración de listados de léxico disponible son propuestos por Michéa (1950), y corresponden a:

- 1) Les parties du corps (las partes del cuerpo).
- 2) Les vêtements (la ropa).
- 3) La maison-sans meubles (la casa sin los muebles).
- 4) Les meubles de la maison (los muebles de la casa).
- 5) Les aliments et boissons de repas (los alimentos y bebidas de las comidas).
- 6) Les objets placés sur la table et dont on se sert à tous les repas de la journée (los objetos colocados sobre la mesa y de los que nos servimos en todas las comidas del día).
- 7) La cuisine, ses meubles et les ustensiles qui s’y trouvent (la cocina, sus muebles y los utensilios que se encuentran en ella).
- 8) L’école, ses meubles et son matériel scolaire (la escuela, sus muebles y su material escolar).

- 9) Le chauffage et l'éclairage (la calefacción y la iluminación).
- 10) Le ville (la ciudad).
- 11) Le village ou le bourg (el campo o la ciudad).
- 12) Les mohines de transport (los medios de transporte).
- 13) Les travaux des champs et du jardinaje (los trabajos del campo y del jardín).
- 14) Les animaux (los animales).
- 15) Les jeux et distractions. (los juegos y distracciones).
- 16) Les métiers (los oficios).

El concepto centro de interés se acuñó de la pedagogía tradicional y corresponde a agrupaciones de palabras en torno a ideas de “conjunto”, “ambiente” o “situación” (Echeverría, Herrera, Moreno y Pradenas, 1987). Estos centros de interés pueden referirse a objetos, ambientes o situaciones, y puede incluir una o más palabras, por ejemplo: animales o viaje en bus.

La idea es que una vez que un hablante se enfrenta a un centro de interés, éste haga asociaciones de ideas a partir de sus conocimientos y experiencias. De este modo, los centros de interés actúan como un estímulo que permite al hablante evocar ítems léxicos asociados con el centro presentado. De acuerdo a Michéa (1953), la capacidad de evocación del hablante está determinada no solo por factores de tipo social, geográfico, cultural, sino también por su edad mental, por cuanto dicha capacidad depende de la aptitud del hablante para reducir la diversidad de objetos a un número reducido de clases lógicas. En este contexto, Echeverría et al. (1987) señalan que existen centros de interés que poseen un alto grado de coherencia semántica, dado que es posible limitarlos a un número reducido de clases lógicas, mientras que existen otros centros de interés que poseen un bajo grado de coherencia semántica, puesto que es difícil delimitar el número de clases lógicas que lo componen.

Con el propósito de determinar la disponibilidad léxica de una población determinada, los mismos estímulos (centros de interés) eran utilizados con todos los sujetos de la muestra, y se determinaba un tiempo de reacción fijo para cada centro. En las primeras investigaciones (francesas y canadienses) se asignaban 15 minutos para cada centro de interés y se solicitaba a los encuestados limitar su producción a las 20 palabras que consideraran más apropiadas para el centro de interés entregado (listas cerradas). En 1969, Dimitrijevic utilizó por primera vez el sistema de listas abiertas y precisó que la cantidad de tiempo de respuesta debía ser reducida debido, a que, de no ser así, los encuestados podrían anotar términos que no fueran tan utilizados. Finalmente, Mena (1986) estableció que dos minutos era el tiempo adecuado de respuesta por centro de interés, esta medida es la que se ha mantenido en la gran mayoría de los estudios de disponibilidad léxica en la actualidad. De este modo, los estudios de disponibilidad léxica enfatizan el uso de listas abiertas y un tiempo de respuesta de 2 minutos por centro de interés.

Para determinar la disponibilidad léxica, se realizaba un recuento basado exclusivamente en cómputos de frecuencia. Una vez reunidos los listados de palabras de cada uno de los centros de interés que formaban parte de la prueba de disponibilidad léxica, las respuestas se contabilizaban y se calculaba la frecuencia de cada uno de los vocablos que fueron generados en cada centro de interés.

A pesar de que los estudios de disponibilidad léxica estaban siendo desarrollados de este modo, Müller (1969) sugirió que sería conveniente considerar el orden de aparición de las palabras en las listas, dado que hacer esto reflejaría de mejor manera la realidad. Es posible que algunas palabras en el corpus tengan la misma frecuencia, pero que no tengan el mismo índice de disponibilidad. Al respecto, López (1983) demostró que, si solo se utilizaba la frecuencia y no se incorporaba el orden de aparición de las palabras en las listas, la discriminación entre rangos era

elemental.

2.2.2. El proyecto panhispánico.

El Proyecto Panhispánico, en palabras de Fernández-Merino (2014) es “la investigación global más importante realizada en español respecto al léxico disponible” (p. 341). Este proyecto de la mano del Dr. López Morales nace con el objetivo de “elaborar 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, servir de punto de partida para análisis posteriores” (Bartol, 2003).

Luego del trabajo realizado por López Morales en 1973 en Puerto Rico, investigadores en otros países de habla hispana se abocan a estudiar el léxico disponible en sus comunidades, y en la actualidad hay trabajos Puerto Rico, México, Chile, República Dominicana, Costa Rica, Cuba, Panamá, Colombia, Honduras y Paraguay, entre otros. En el caso de España, el proyecto panhispánico ha recibido un gran impulso en los últimos años, y se ha logrado un desarrollo importante en el área de investigación. Algunas de las regiones españolas en las cuales se han realizado estudios en disponibilidad léxica son las siguientes: Madrid, Canarias, Andalucía, Castilla y León, Asturias, Valencia y Aragón, La Rioja, Navarra, Galicia, Cataluña, Murcia, entre otras.

La reunión inaugural de este proyecto se celebra en la Universidad del País Vasco (Bilbao) en 1999 y tiene como propósito reunir a los primeros integrantes de este equipo y fijar criterios metodológicos generales que permitan llevar este proyecto adelante. Algunas de las pautas que se acordaron se relacionan con aspectos tales como:

- a. Selección de la muestra: estudiantes de nivel preuniversitario para preservar que los datos no sean contaminados con los tecnicismos que se adquieren a nivel universitario. También se busca homogeneizar la edad y el nivel cultural de los informantes, además de subcategorizarlos de acuerdo a distintas variables (zona geográfica, lengua materna, entre otras).
- b. Recogida de información mediante encuesta con respuestas escritas (colectiva).
- c. Condiciones para la realización de las pruebas: listas abiertas con un límite temporal de 2 minutos.
- d. Centros de interés: se mantienen los mismos utilizados en los primeros estudios franceses, aunque es posible agregar centros nuevos.
- e. Transcripción y criterios de edición para el tratamiento de los datos.

Esta homogeneización de la información permite la comparación entre las distintas sintopías del español estudiadas.

Sin embargo, el proyecto panhispánico ha incorporado cada vez a un mayor número de investigadores con intereses comunes, pero también específicos, y en algunos casos divergentes al resto. Lo cual ha permitido el enriquecimiento de los lineamientos metodológicos iniciales. En palabras de Martínez (2015), esta uniformidad ha propiciado que los investigadores adopten “soluciones particulares de acuerdo a las características concretas de la comunidad de habla que analiza y los objetivos particulares de su estudio” (p.31).

En general, en término de los lineamientos iniciales, se observan variaciones en la selección de la muestra y en los centros de interés en estudio. Con respecto a la muestra, se evidencia que se han incorporado estudiantes universitarios (Ferreira y Echeverría, 2010), profesionales (Urzúa et

al., 2006) y estudiantes de primaria (Cepeda, Granada y Pomes, 2014), entre otros. Por otro lado, diversos autores han incorporado nuevos centros de interés de acuerdo con sus intereses particulares, por ejemplo, sentimientos (Valencia y Echeverría, 1998), la inteligencia (Hernández, 2004), los colores (Valencia, 2010), emociones (Jiménez y Dewaele, 2017), nuevas tecnologías: tic y educación (Herranz, 2018), nombres propios o antropónimos (Fernández y Hernández, 2019), entre otros.

Cabe señalar que a pesar de la incorporación de nuevos centros de interés en los estudios de disponibilidad léxica, muchas investigaciones utilizan las 16 áreas temáticas originales, lo cual de acuerdo a Pérez (2019) ha generado un problema teórico-metodológico al no lograr acuñar todas las temáticas necesarias en torno a la planificación lingüística, ni dar a conocer en amplitud el léxico panhispánico que representa el eje central de esta de estudio.

Sin embargo, el proyecto panhispánico contribuyó al desarrollo metodológico en disponibilidad léxica a partir de:

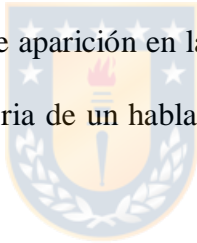
- El tratamiento estadístico de los resultados.
- El desarrollo de fórmulas matemáticas que abordan de modo adecuado la relación entre conocimiento y producción léxica.
- Desarrollo de programas informáticos como *LexiDisp* (Moreno, Moreno y García de las Heras, 1995), *Dispogen II* (Echeverría, Urzúa y Figueroa, 2005) y *DispoGrafo* (Echeverría et al., 2008).
- Desarrollo de banco de datos como *Dispolex*⁵

⁵ Sitio web creado y mantenido desde el 2003 hasta la actualidad por Borrego, Bartol, Fernández y Hernández (<http://www.dispolex.com/info/el-proyecto-panhispanico>).

Estos avances permitieron no solo tener en cuenta el factor frecuencia presente en los estudios franceses, sino que evitaron la pérdida de información importante como el grado de disponibilidad o la posición de las palabras en las listas (López, 1991) y el índice de cohesión que corresponde a la variación en las respuestas de los informantes (Echeverría, 1991).

2.3. Revisión del modelo matemático.

En el año 1983 comienzan a desarrollarse fórmulas que permiten ponderar la frecuencia de las palabras con los lugares que estas ocupan en las listas, por ejemplo: La fórmula Lorán-López Morales (Lorán y López, 1983) y Strassburger-López Chávez (López y Strassburger, 1987). La base de estas fórmulas es crear una herramienta matemática capaz de establecer la frecuencia adquirida por un vocablo con su lugar de aparición en la lista. Esto basado en la premisa que las palabras que acuden primero a la memoria de un hablante como reacción a un estímulo son las más disponibles (López, 1995).



En este contexto, destaca la definición de disponibilidad léxica propuesta por López (1999, p.11) que señala que “existe en el lexicón mental una serie de términos que no se actualizan a menos que sean necesarios para comunicar una información muy específica. Se trata de un léxico disponible, cuyo estudio no puede emprenderse manejando frecuencias, porque este factor es pertinente sólo en el caso de las actualizaciones léxicas efectivas, no de las potenciales”.

2.3.1. Cálculo del índice de disponibilidad léxica.

Con el propósito de determinar el léxico disponible de una población, se establece un índice de disponibilidad léxica, el cual sirve como un indicador que determina el grado de disponibilidad de un vocablo en la mente del hablante. Esto quiere decir, la facilidad o dificultad con que un término surge o es recuperado por el hablante cuando este lo necesita.

Una de las primeras fórmulas utilizada para calcular este índice es la propuesta por Lorán y López (1983), la cual establece que este índice está compuesto por tres factores:

f = Frecuencia de las menciones de la palabra.

N = Número de sujetos encuestados.

λ = Factor de ponderación.



Así, el índice resultante será directamente proporcional a la frecuencia, es decir, a las veces que el vocablo fue mencionado. Por otra parte, el N debe ser considerado, pues la probabilidad de ocurrencia del término es función del número de sujetos encuestados. Por último, λ (Lambda), determina el peso que le queremos dar a la posición que el término ocupa en la lista entregada por cada sujeto: a mayor distancia de la primera posición, más bajo será el valor del índice de disponibilidad léxica (IDL). Esto se determina elevando λ al cuadrado, al cubo, etc., según se aleja la ocurrencia del primer lugar. Así, la frecuencia queda ponderada por la posición y dividida por N . La expresión formulada Lorán y López (1983) se muestra en la figura 1.

$$D(P) = \frac{f_1 + \lambda f_2 + \lambda^2 f_3 + \dots + \lambda^{n-1} f_n}{N}$$

Figura 1. Fórmula de disponibilidad léxica Lorán-López Morales (1983).

Dónde:

D(p): Índice de disponibilidad léxica de la palabra p

N: Número de sujetos encuestados

F_i: Frecuencia de la palabra en la posición i, con 1 < i < n

λ: Factor de ponderación (con un valor de 0,90)

Tomando como base esta fórmula, López y Strassburger (1987) elaboraron otra capaz de discriminar de mejor manera y que permite obtener índices de disponibilidad léxica más sistemáticos y discriminatorios, sin que los valores caigan drásticamente a cero. Con este propósito, estos investigadores decidieron incluir el número natural elevado a una potencia para crear dispersión y asignar a cada una de las posiciones un modo regular. Cabe señalar que esta fórmula posee la ventaja de trabajar con un exponente cuya función es asintótica a cero, por lo cual, nunca habrá un resultado cuyo valor sea cero, permitiendo así que los valores obtenidos mantengan su capacidad discriminante.

De este modo, esta fórmula incluye la frecuencia absoluta con que fue dicha cada palabra en cada una de las posiciones que aparece, la frecuencia absoluta de la palabra, el número de participantes de la encuesta y el número de posiciones alcanzadas en la encuesta en el centro de interés en cuestión. La fórmula propuesta por estos autores se presenta en la figura 2.

$$D(P_j) = \sum_{i=1}^n e^{-2.3 \left[\frac{i-1}{n-1} \right]_* f_{ji}} \frac{1}{I_1}$$

Figura 2. Fórmula de disponibilidad léxica López -Strassburger - (1987).

Dónde:

n = Máxima posición alcanzada en el centro de interés en esa encuesta.

i = Número de posición en cuestión.

j = Índice de la palabra tratada.

e = Número natural (2.71818181859045).

f_{ji} = Frecuencia absoluta de la palabra j en la posición i.

I₁ = Número de informantes que participaron en la encuesta.

D(P_j) = Disponibilidad de la palabra j.

Esta fórmula ha sido utilizada como base para el desarrollo de los programas *LexiDisp* (Moreno et al., 1995) y *Dispogen II* (Echeverría et al., 2005) que se utilizan en la investigación en disponibilidad léxica.

2.3.2. Índice de disponibilidad léxica individual (IDLi).

La investigación en el área de disponibilidad léxica se han centrado, en general, en determinar el léxico de comunidades de hablantes, es decir, se ha optado por favorecer el estudio de un comportamiento social por sobre el individual. Sin embargo, también es posible utilizar la léxico-estadística con el propósito de inferir comportamientos individuales. Autores como López y Strassburger (1991) confeccionaron formas de cálculo de la disponibilidad léxica individual (IDLi) con el propósito de analizar la importancia de la producción léxica individual en la disponibilidad total de una muestra de hablantes. La hipótesis de estos investigadores es que si un sujeto actualiza los términos de mayor índice de disponibilidad léxica probablemente tendrá más disponibilidad léxica que otro. La figura 3 presenta la fórmula para el cálculo del IDLi desarrollada por López y Strassburger (1991).


$$D(S_i) = \frac{1}{k} \sum_{j=1}^n d(P_{ij}) \cdot e^{-2.3 \left(\frac{j-1}{n-1} \right)}$$

Figura 3. Fórmula de disponibilidad léxica individual López- Strassburger (1991).

Dónde:

D(Si): disponibilidad del sujeto i

d(Pij): disponibilidad de la palabra respondida por el sujeto i en la posición j

n: máximo número de respuestas del centro de interés en cuestión

k: constante para ajustar las calificaciones.

La hipótesis que subyace la propuesta de López y Strassburger (1991) plantea que si un sujeto actualiza los términos de mayor índice de disponibilidad léxica probablemente tendrá más disponibilidad léxica que otro

Los autores Callealta y Gallego (2016) estiman que esta fórmula corresponde a la suma ponderada de los índices de disponibilidad léxica de las palabras empleadas por un sujeto en un centro de interés dividida por una constante (k) que permite ajustar las calificaciones. Sin embargo, ésta solo permite realizar el cálculo de un centro específico, por lo cual, para calcular el IDLi de un informante en varios centros se debe realizar el cálculo en cada centro y luego sumar los resultados.

De acuerdo a Callealta y Gallego (2016), el índice de disponibilidad léxica individual (IDLi) permite medir “el grado de aportación de un individuo dentro de los listados generales de disponibilidad” (p.44) o “el grado de disponibilidad léxica que tiene un informante dentro de un grupo” (p.42). En otras palabras, a mayor IDLi de un sujeto mayor sería su aporte al léxico del grupo y, por consiguiente, mejores serían sus posibilidades de comunicarse con el mismo.

2.4. Investigaciones relacionadas con el léxico disponible.

El objetivo de este apartado es situar el estudio actual en las investigaciones en disponibilidad léxica. En primer lugar, se mencionan los principales estudios en inglés como segunda lengua o como lengua extranjera. Luego, se presentan los estudios centrados en léxico específico o especializado, seguido de estudios de disponibilidad léxica y género. Finalmente, se revisan estudio de léxico que incorporan la variable motivación.

2.4.1. Estudios de disponibilidad léxica en inglés.

Como ya se mencionó en la justificación del problema de investigación, la disponibilidad léxica en inglés es una línea de investigación que ha sido poco explorada y por esta razón los estudios encontrados durante el proceso de revisión bibliográfica fueron exigüos.

Los primeros estudios que se encuentran en la literatura son los realizados por Dimitrijévic (1969, 1981) en Escocia, Mackey (1970) en Quebec (inglés y francés) y Bailey (1971) en Estados Unidos (inglés/español).

Años más tarde, se publican los resultados de una investigación realizada en Chile por Germany y Cartes (2000). El objetivo de estas investigadoras fue describir el léxico disponible de estudiantes de inglés como segunda lengua en distintos tipos de establecimiento educacional (colegio bilingüe, colegio privado y colegio público) en tres centros de interés (food, human body y house); y a su vez determinar la influencia que ejercía el tipo de colegio sobre el conocimiento léxico de los sujetos que conformaban la muestra. Los resultados muestran que el campo léxico con mayor (XR), número de respuestas dadas fue “Body” (15,57 palabras), “Food” fue el centro de interés con mayor número de palabras distintas (NPD) con un total de 116 palabras diferentes y que el centro de interés con el mayor índice de cohesión fue “Body” (IC = 0.21). Las investigadoras también concluyeron que existían diferencias significativas entre los tres tipos de centros educativos investigados, es así que los estudiantes del colegio bilingüe poseen un léxico más disponible y más activo porque lo utilizan para comunicarse en el 80% de sus asignaturas, mientras que los estudiantes del colegio municipalizado tienen los resultados más bajos, dado que el léxico se enseña de forma descontextualizada y a través de una metodología que se enfoca en la lengua a nivel gramatical.

Luego, en el año 2006, Ferreira y Zubanov realizan sus tesis de Magister en Lingüística en inglés como lengua extranjera, al alero del Dr. Max Echeverría, en el contexto del Proyecto Fondecyt 1050598-2005: Disponibilidad Léxica General y Específica.

El objetivo de Ferreira (2006) fue comprobar si existen diferencias entre la organización del léxico disponible de alumnos de inglés LE a nivel avanzado y hablantes nativos de inglés. Con este propósito se encuestaron 50 hablantes nativos de inglés residentes en Inglaterra y 50 estudiantes de inglés como lengua extranjera (pedagogía en inglés y traducción). Para esta investigación se utilizaron 10 centros de interés (5 básicos: body parts, food and drink, entertainment, clothes y holidays; y 5 especializados: economy and finances, terrorism and crime, politics, pollution and the environment y health and medicine). Los resultados indican que el léxico de los hablantes nativos era superior al de los estudiantes de inglés de nivel avanzado. De acuerdo con el investigador, esto se debe a que los informantes no nativos habían ofrecido menor número de categorías semánticas que el de los nativos y a que su léxico disponible era menos homogéneo.

Por otro lado, el trabajo de Zubanov (2006) tuvo como propósito identificar la evolución del léxico de estudiantes de inglés y alemán como LE cursando estudios universitarios. Los hallazgos de este estudio muestran que el léxico de los hablantes nativos era más abundante y mostraba un nivel mayor de especialización y especificidad y que el caudal de léxico disponible aumenta a medida que se avanza en el aprendizaje de la LE.

También en Chile, Ferreira y Echeverría (2010, 2014) publican dos artículos emanados de la Tesis de Magister de Ferreira (2006). En el primer estudio el objetivo era establecer diferencias

entre el léxico disponible de hablantes nativos de inglés y estudiantes de inglés de nivel avanzado, incluyendo las diferencias en la organización mental del léxico, y la variable principal era el grado de especificidad y especialización del léxico disponible dado el tipo de centros de interés en estudio básicos y especializados. Los resultados muestran que el léxico disponible de los hablantes nativos se organiza según categorías y subcategorías semánticas con un mayor grado de precisión y especificidad que las de los estudiantes, a pesar de tener un nivel avanzado de inglés. También se observó que existen palabras que presentan un gran número de relaciones semánticas en el léxico disponible de los hablantes nativos, sin embargo, no se evidencia el mismo fenómeno en los no nativos.

En el segundo estudio (2014) tiene como objetivo comparar el tamaño y la disponibilidad de vocabulario que los hablantes nativos y aprendices de inglés como LE pueden evocar en diferentes categorías semánticas. Los resultados muestran que, en promedio, los hablantes nativos producen más palabras que los no nativos y que ambos grupos evocan más palabras en las categorías semánticas básicas que en las avanzadas. Además, se observa que las categorías semánticas básicas experimentan una menor variabilidad entre los sujetos de la muestra.

Además de los estudios realizados en Chile, podemos encontrar algunos realizados en España. El primero de ellos corresponde a Escoriza (2007) y tiene como propósito de establecer el léxico disponible en Gibraltar en la lengua oficial, el inglés, y el español con el objetivo de determinar las unidades léxicas más disponibles en cada una de estas lenguas, y de este modo, averiguar hasta qué punto el léxico de una lengua se hallaba involucrado en la otra. Se utilizan los 16 centros de interés del Proyecto Panhispánico y se agregan 5 centros nuevos (los colores, la mar, defectos y cualidades físicas y morales, acciones y religión). En un análisis preliminar de los

resultados, se observa la presencia de variados anglicismos en los listados en español y calcos sintácticos y semánticos, además de elementos léxicos que muestran interferencia del inglés en el español.

Otro estudio realizado en España es el de Jiménez y Ojeda (2009a), el cual tiene como objetivo conocer el efecto de la variable género en estudiantes de inglés como lengua extranjera pertenecientes a 6° grado de educación primaria. El objetivo fue determinar si existían diferencias o similitudes en cuanto al número y el tipo de palabras producidas por los varones y las damas en una prueba de disponibilidad léxica. Los resultados muestran diferencias significativas en favor de las mujeres en el número de palabras producidas en respuesta a los 15 centros de interés que formaron parte de la investigación.



Estos mismos autores, Jiménez y Ojeda (2009b), realizaron un estudio comparativo entre 2 grupos de estudiantes, un grupo estaba compuesto por 42 estudiantes que recibían contenidos curriculares en inglés como lengua vehicular, además de como asignatura y otro grupo de 44 alumnos que solo estudiaban el inglés como asignatura. Contrario a lo esperado, los estudiantes del segundo grupo produjeron mayor número de palabras en la mayoría de los centros de interés (excepto 2 “food” y “table”). Los autores sugieren que estos resultados se deben a que cuando se utiliza inglés para impartir contenidos existe una escasa planificación de los aspectos lingüísticos necesarios en este proceso.

Otro estudio en el área de disponibilidad léxica en inglés es el llevado a cabo por Jimenez (2010), cuyo objetivo es examinar si hay similitudes o diferencias (o ambas) en los resultados obtenidos por una muestra de hombres (n=105) y mujeres (n=105) en cuatro pruebas de vocabulario

(dos de tipo receptivo y dos productivos). Los resultados muestran que existe una variación en el desempeño de los estudiantes en los cuatro tests utilizados, los puntajes de hombres y mujeres son casi idénticos en las pruebas receptivas en formato de selección múltiple, también se evidencian patrones diferenciales significativos entre hombres y mujeres en la prueba de composición y de palabras claves (disponibilidad léxica) donde las mujeres obtienen mejores resultados. Finalmente, se observa una correlación positiva entre las cuatro pruebas aplicadas.

En el mismo año, Fernández (2010) realizó un estudio con el objetivo de explorar la posible relación entre el género, la motivación y el rendimiento en los test de disponibilidad léxica en inglés como lengua extranjera. Con respecto a la variable género, los hallazgos muestran que las mujeres obtuvieron mejores resultados en la producción de ítems léxicos que los varones. Por otro lado, la motivación, tanto intrínseca como extrínseca, era significativamente mayor en las mujeres que en los varones (74,5% vs 54,4%), por lo cual, es posible señalar que esta variable influiría en la producción de léxico en los test de disponibilidad.

Por otro lado, los autores Jiménez, Llach, Fernández y Canga (2014) estudiaron el efecto de la variable edad en el aprendizaje de inglés como lengua extranjera. De este modo, se comparó el léxico disponible de estudiantes de sexto curso de primaria con el de los alumnos de primer año de universidad con el mismo nivel de conocimiento de vocabulario en inglés en 2 centros de interés (town y countryside). A pesar de que el número de respuestas de los grupos fue similar y de que se observa un léxico compartido, existe un léxico específico exclusivo del vocabulario de los jóvenes adultos que estudian inglés como LE, lo cual, de acuerdo a las autoras, sugeriría una conceptualización diferente de la realidad.

También en el 2014 se publica una investigación de Gallardo y Martínez que tiene como objetivo observar el efecto de la exposición previa al inglés en el rendimiento de 18 estudiantes mayores (mayores de 55 años) en una prueba de disponibilidad léxica con 15 centros de interés utilizados tradicionalmente en este tipo de estudios. Este grupo fue dividido entre estudiantes que no habían aprendido inglés antes (n=7) y aquellos que tenían un contacto previo con el idioma (n=11). Los resultados muestran que aquellos sujetos que tuvieron contacto previo con el idioma obtuvieron mejores resultados que aquellos sin contacto previo tanto en el número total de palabras producidas en la tarea de disponibilidad léxica como en la mayoría de las categorías semánticas contenidas en la prueba. Las autoras sostienen que, a pesar de la edad, los principiantes experimentan etapas similares en la adquisición de vocabulario, ya que los resultados obtenidos en este estudio son similares a los obtenidos por aprendices jóvenes en otros estudios (Germany y Cartes, 2000; Jiménez y Ojeda, 2009a).



En esta revisión bibliográfica también destaca la Tesis Doctoral de Lugones (2015), la cual estudia cuál es y cómo es el léxico disponible de un grupo de 12.212 estudiantes de enseñanza secundaria bilingüe en inglés y en español así como la posible influencia de diversas variables sociales (sexo, nivel sociocultural, número de años en el programa bilingüe, estancia en un país de habla inglesa, entre otras) en el aprendizaje del léxico en inglés y su comparación con el español como lengua materna⁶. Los resultados muestran que los estudiantes tienen una mayor productividad y mayor riqueza léxica en español que en la segunda lengua. Así también, con respecto la variable social “sexo”, las alumnas poseen un caudal léxico más elevado que los alumnos en ambas lenguas,

⁶ Este estudio incluye 10 centros de interés: partes del cuerpo, la ropa, la casa, alimentos y bebidas, la escuela, sentimientos y emociones, la ciudad, historia, juegos y diversiones y profesiones y oficios.

sobre todo en L2.

También encontramos el estudio de Fernández y Jiménez (2015) con estudiantes de secundaria, aprendices de inglés como LE en dos programas de instrucción diferentes al interior de la misma escuela, EOI⁷ y EFL. El objetivo de estas autoras fue averiguar si existían diferencias cuantitativas y cualitativas en el léxico disponible de estos dos grupos. Los autores incluyen seis centros de interés en su estudio tres tradicionales⁸ y tres nuevos centros correspondientes a 3 categorías de palabras friendship (sustantivo abstracto), happy (adjetivo) y give up (verbo preposicional). Los resultados muestran que los centros food and drink y animals fueron los más productivos, no obstante, los resultados favorecieron al grupo EOI. Asimismo, se evidenció el efecto del tipo de centro de interés, demostrando la predominancia de sustantivos sobre otras clases de palabras en el lexicón mental. No obstante, este estudio también aportó evidencia respecto a una mayor presencia de adjetivos, verbos y adverbios en respuesta a los centros happy y give up, que en los centros de interés representados por sustantivos.

Por último, destaca una investigación realizada en Eslovenia por Šifrar Kalan (2015) que se centró en el estudio de las diferencias y similitudes en relación a la disponibilidad léxica⁹ de 40 estudiantes universitarios eslovenos, 20 estudiantes de inglés y 20 estudiantes de español como segunda lengua. Los hallazgos muestran que los alumnos que habían tenido mayor exposición a la lengua poseían una mayor disponibilidad léxica. Además, se observaron similitudes en las respuestas dadas por ambos grupos en los centros de interés. Esto indicaría que hay una incidencia de prototipos semánticos en la mente de los sujetos que conforman la muestra, independiente de L2

⁷ Official Language School.

⁸ Animals, clothes y food and drink.

⁹ En 8 centros de interés.

que posean.

A partir de la bibliografía revisada es posible señalar que los estudios en disponibilidad léxica en inglés como L2 o LE se han focalizado en las siguientes áreas:

- a. Variables sociales tales como género, edad, nivel sociocultural, tipo de establecimiento educacional, años de estudio de la lengua, entre otras (Jiménez, et al. 2014).
- b. Variables afectivas como la motivación (Fernández, 2010).
- c. Tipo de instrucción (Germany y Cartes, 2000).
- d. Lengua materna (Šifrar Kalan, 2015)

2.4.2. Estudios de disponibilidad léxica en léxico específico o especializado.

Como señalamos previamente, López (1999, p.11) indica que los vocablos que posee un hablante “no se actualizan a menos que se necesiten para comunicar una información muy específica”. Al respecto, Urzúa et al. (2006) plantean la necesidad de estudiar qué ocurre con el léxico disponible de hablantes que se desenvuelven en un contexto especializado y que son parte de una comunidad de habla que utiliza un léxico especializado para interactuar de forma efectiva al interior de dicha comunidad.

De este modo, el léxico disponible de estas comunidades “tecnolecto” es restrictivo, desde una perspectiva cuantitativa porque se limita a un grupo restringido dentro de una comunidad de habla mayor, y desde una perspectiva cualitativa, ya que se vincula a un sector específico por la profesión de los hablantes (Navarro, 2009).

A partir de la revisión bibliográfica realizada, ha sido posible identificar que los estudios en tecnolecto se han centrado en las siguientes áreas: medios de comunicación, matemáticas, jurídica y fisioterapia. A continuación, se presenta una descripción general de estas investigaciones.

En el área de los medios de comunicación, un estudio realizado por Guerra y Gómez (2003) y Gómez y Guerra (2004). El objetivo de esta investigación fue conocer el léxico vinculado a los medios de comunicación (centros de interés: prensa, radio y televisión) con el fin pedagógico de enseñar, a los estudiantes extranjeros de comunicación, el español especializado que realmente necesitan. Los resultados muestran que hay una mayor riqueza léxica entre los estudiantes de carreras de Comunicación que en los del otro grupo considerado (estudiantes de derecho); y que las asociaciones léxicas que los estudiantes de Comunicación Audiovisual y Periodismo actualizan para los centros de interés propuestos, se orientan más hacia la vertiente social de la comunicación que hacia su aspecto técnico.



En el área de las matemáticas, destacan los estudios de Matemática (Urzúa, 2005; Urzúa et al. 2006; Salcedo y Del Valle, 2013; Ferreira et al. 2014). En el caso de Urzúa (2005) y Urzúa et al. (2006), el objetivo se centró en conocer el léxico disponible de alumnos y profesores pertenecientes a la carrera de Ingeniería Civil Matemática de la Universidad de Concepción en 6 centros de interés (cálculo, álgebra, estadística, física, ecuación y geometría). Los resultados de esta investigación muestran que existe un crecimiento del léxico disponible de los alumnos a medida que éstos aumentan sus años de estudio, que los profesores siempre obtuvieron un mayor promedio de respuestas que los alumnos en todos los centros de interés y que todos los grupos encuestados comparten gran parte de su léxico disponible.

También en el área de las matemáticas, Salcedo y Del Valle (2013) y Ferreira et al. (2014),

tienen como objetivo cuantificar y describir el léxico disponible en matemáticas de los alumnos de enseñanza media de la ciudad de Concepción-Chile en cuatro centros de interés (números, geometría, y probabilidades, datos y azar). El análisis de los resultados indica que existe un aumento en el promedio de palabras y palabras diferentes a medida que aumenta el nivel educativo y que esto está ligado al tipo de establecimiento educacional (se observa una pequeña diferencia entre colegios subvencionados y particulares). También se observa gran similitud entre el IC de los 4 niveles educativos estudiados (primero, segundo, tercero y cuarto medio) lo que permite concluir que los estudiantes adquieren el léxico de manera similar a medida que aumenta su nivel educativo.

En el área jurídica, el trabajo de Medina (2009) se focalizó en la disponibilidad léxica de estudiantes de la carrera de leyes y abogados en ejercicio en cuatro centros de interés: derecho civil, derecho penal, derecho procesal y derecho constitucional. Los resultados evidencian que a medida que los estudiantes avanzan en su formación académica, sus respuestas se hacen más pertinentes al compararlas con las de los especialistas.



Finalmente, en el área de la fisioterapia, el estudio de Navarro (2009) tuvo como objetivo primordial conocer el léxico vinculado a la fisioterapia¹⁰ con un fin pedagógico: como es la publicación de un Diccionario de Léxico Disponible Específico del área de Fisioterapia. La muestra estuvo conformada por estudiantes de primero, segundo y tercer curso de la Diplomatura en Fisioterapia. Los resultados de esta investigación no han sido publicados aún, sin embargo, la autora plantea que este material permitiría efectuar acciones remediales ante posibles deficiencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje dado que informa con respecto al dominio léxico de los

¹⁰ Los centros de interés estudiados fueron 15: cuerpo humano, signos y síntomas, pruebas de valoración, patologías, diagnóstico, agentes y medios terapéuticos, técnicas y métodos, tratamiento, recursos materiales, prevención, rehabilitación, campos de actuación terapéutica, salud, paciente y profesiones sanitarias.

estudiantes, y, por consiguiente, su conceptualización de la realidad.

En general, la investigación en disponibilidad léxica específica se han centrado en estudiar la evolución del léxico especializado a medida que los años de estudio de los sujetos aumentan tanto a nivel escolar como a nivel universitario. Además, en algunos casos se contrasta el léxico de los estudiantes con expertos, ya sea profesores o profesionales en ejercicio. Los resultados de estos estudios evidencian un crecimiento del léxico disponible de los alumnos a medida que éstos aumentan sus años de estudio (Urzúa et al., 2006), asimismo, se observa que los sujetos presentan un léxico más técnico o especializado (Gómez y Guerra, 2004) y que las respuestas se hacen más pertinentes al compararlas con las entregadas por los especialistas (Medina, 2009).

En el área de disponibilidad léxica especializada, también se han desarrollado algunos estudios tendientes a conocer el léxico de futuros docentes en el área de enseñanza de español como lengua extranjera (Pedroni, 2015)¹¹, inglés como lengua extranjera (López, 2017) y en educación infantil y primaria (Herranz, 2018). Si bien estas investigaciones se enfocan en grupos de “expertos” la única que busca obtener información con respecto a léxico especializado o tecnolecto es la realizada por López (2017).

El trabajo de Pedroni (2015) se centra en una comunidad lingüística especializada que corresponde a 226 estudiantes de distintos semestres de 8 universidades de la ciudad de Sao Paulo, quienes fueron agrupados en tres grupos 1°-2°, 3°-4° y 5°-6° semestre. El objetivo de este trabajo es averiguar y estudiar el vocabulario disponible de futuros profesores de español como lengua extranjera. Los resultados muestran que el grupo de estudiantes de los semestres 5 y 6 son los que

¹¹ Esta investigación utiliza los 16 centros del Proyecto Panhispánico.

mayor número de palabras producen, mientras que también corresponde al grupo menos homogéneo en las respuestas.

La investigación de López (2017) se centra en la disponibilidad léxica en el tecnolecto de lingüística¹² de 40 estudiantes de pedagogía en inglés en el 3° y 7° semestre. La hipótesis de este autor es que habría una diferencia significativa entre ambos grupos. Los resultados muestran que la hipótesis del estudio se acepta dado que los informantes del 7° semestre evocan una mayor cantidad de palabras y vocablos en tres de los cuatro centros de interés.

Por otro lado, Herranz (2018) incorpora los centros especializados TICs y Educación, a los 16 centros más comúnmente utilizados. El objetivo del estudio es analizar el léxico disponible de los 591 estudiantes de los Grados de Educación Infantil y Primaria matriculados en primer y cuarto curso, con objeto de valorar tanto su evolución como su mejora durante los cuatro años de formación universitaria. Entre sus hallazgos se observa que sólo se encuentran diferencias en los centros la escuela y Educación. El autor plantea que se observa un cambio en la perspectiva de los estudiantes a medida que avanzan en sus estudios y tienen una mayor exposición a prácticas pedagógicas, dado que en el corpus se emplean más palabras desde la perspectiva del profesor. No obstante, esta evolución en el léxico no es tan evidente e implicaría la necesidad de un reforzamiento en las distintas áreas del conocimiento presentes en el curriculum.

Uno de los estudios más recientes en léxico especializado es el desarrollado por Quintanilla y Salcedo (2019b) en el cual se busca establecer si existendiferencias cuantitativas entre el léxico general y el léxico especializado en inglés de 28 estudiantes de 4° año de Pedagogía en inglés. Los centros especializados corresponden a centros de tipo pedagógico disciplinar como planificación,

¹² Los centros en estudio son: gramática, morfología, fonología y fonética, y discurso.

evaluación y reflectividad, entre otros. En general, los resultados evidencian que el léxico disponible en los centros de interés de tipo general es mayor que el léxico disponible en los centros especializados. Los autores plantean que esto podría deberse a que el léxico de tipo general es de uso cotidiano, mientras que el léxico especializado sólo se utiliza en un ámbito restringido y al interior de una comunidad lingüística específica.

Cabe señalar que, los escasos estudios presentados muestran que la investigación en el área de disponibilidad léxica en léxico específico o especializado es aún incipiente, y que la aplicabilidad de este tipo de investigaciones puede tener implicancias pedagógicas en el área de la enseñanza-aprendizaje de segundas lenguas o de lengua materna. Un ejemplo de esto, es la posibilidad de utilizar un corpus de léxico disponible específico en la creación de diccionarios especializados como lo propone Navarro (2009).

El estudio en disponibilidad léxica especializada abre un nuevo camino en el área de la disponibilidad léxica, dado que “el léxico especializado es disponible, en la medida en que su uso se restringe a situaciones de comunicación específicas, pero no al revés: no todo el léxico disponible es especializado, como los estudios de disponibilidad demuestran” (Gómez y Guerra, 2004, p.698).

Por otro lado, Pérez (2019) plantea la importancia de incorporar otras temáticas o centros de interés en los estudios de disponibilidad léxica, puesto que esto permitiría “entender la amplitud del vocabulario” y de este modo, mejorar la enseñanza léxica.

2.4.3. Estudios de disponibilidad léxica y género.

El estudio de las diferencias sexolectales, en el área de disponibilidad léxica, ha estado presente desde sus inicios (Gougenheim et al.,1956). En este sentido, el interés principal ha sido determinar si existen diferencias (índices superiores) entre la producción léxica de hombres y mujeres. Varios han sido los estudios que se han dedicado a explorar esta variable, y en general se han observado los siguientes fenómenos: las mujeres superan a los hombres (Jiménez y Ojeda, 2009a; Trigo y González, 2011; Agustín y Fernández, 2014; Calero y Serrano, 2019, entre otros); los hombres superan a las mujeres (Galloso, 2003; Hernández, 2006, entre otros), o no se observan diferencias significativas a nivel cuantitativo en el caudal léxico (Mateo, 1998; Carcedo, 2001; Areta, 2009; Pacheco, Cabrera y Gonzales, 2017, entre otros). Sin embargo, gran parte de los estudios en género y disponibilidad léxica concuerdan en que esta variable es la que menos influiría en el caudal léxico de los informantes, ya que, en general, no observan diferencias a nivel cuantitativo en el léxico de hombres y mujeres (Pacheco et al., 2017). No obstante, es posible identificar diferencias a nivel cualitativo las que se atribuyen a:

- a. Actividades o atributos considerados tradicionalmente como femeninos o masculinos en centros de interés que se refieren a dichas actividades (Trigo y González, 2011).
- b. El orden en el cual se actualizan los vocablos y el tipo de términos incorporados (Sandu, 2013).
- c. La naturaleza del léxico utilizado por las mujeres tiende a ser más más prestigioso socialmente y más conservador (González y Orellana ,1999).

Con el propósito de presentar con claridad algunos de los resultados obtenidos en torno a esta variable, a continuación, se presentan 2 de los estudios más recientes encontrados en la revisión bibliográfica.

El primer estudio es el realizado por Pacheco et al. (2017)¹³ cuyo objetivo fue valorar la incidencia del género en el léxico disponible en una muestra de 100 estudiantes de 12º grado de distintas escuelas cubanas, tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo. A partir de este estudio se corrobora el nivel de influencia que poseen los elementos culturales en el léxico que evocan los informantes, entre los que se observan estereotipos de género, los cuales, de acuerdo a los autores, inciden en las percepciones y actitudes, y, por lo tanto, en la lengua. En palabras de los autores las diferencias que se observan:

son expresión, sin duda, de concepciones estereotipadas de género que atienden a las diferencias en el proceso de socialización, comportamientos esperados y expectativas sociales, generados a partir de los modelos de masculinidad y feminidad legitimados históricamente; por ello, no debe subestimarse el hecho de que la lengua, además de ser vehículo del pensamiento, constituya el reflejo de una sociedad eminentemente patriarcal y androcéntrica (Pacheco et al., 2017, p.251)

Por otro lado, el estudio más reciente con respecto a esta variable es el de Calero y Serrano (2019) que se centra en 240 informantes bilingües (castellano y catalán) con estudios secundarios entre 17 y 18 años. Su objetivo es conocer la incidencia de esta variable sobre el léxico disponible en estas dos lenguas. Los resultados muestran que las mujeres obtienen mejores índices de

¹³ Los centros en este estudio son: partes del cuerpo, alimentos y bebidas, medios de transporte y profesiones y oficios.

producción en ambas lenguas y que existe una relación entre qué sexo evoca más palabras en cada centro de interés y la atribución social a la esfera femenina o masculina de la realidad que engloba dicho centro.

Es importante señalar que la literatura en la variable género evidencia estudios en español como L1 (Gómez y Orellana, 2006; Trigo y González, 2011 y Pacheco et al., 2017), español como L2 (Sandu, 2013), inglés como L2 (Jiménez y Ojeda 2009a; Jiménez, 2010; Agustín y Fernández, 2014) y estudios en bilingüismo (Lugones, 2015; Calero y Serrano, 2019).

2.4.4. Estudios de disponibilidad léxica y motivación.

El estudio de la motivación y su relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido un eje central en la investigación de segundas lenguas o lenguas extranjeras. No obstante, el efecto de esta variable en el aprendizaje léxico no ha recibido la misma atención (Fernández, 2014). Sin embargo, Fernández junto a otros investigadores españoles (Fernández, 2014; Fernández 2015, Cangas y Fernández, 2014; Fernández y Terrazas, 2012) se ha interesado en establecer la relación entre la motivación y el vocabulario receptivo.

Con respecto al vocabulario productivo, sólo ha sido posible encontrar los estudios realizados por Fernández (2010) y De la Maya (2015), quienes utilizan una prueba de disponibilidad para medir el vocabulario productivo de los informantes.

La investigación de Fernandez (2010) como ya se mencionó anteriormente (ver apartado 2.4.1) examina el efecto del género y de la motivación en una muestra de 250 estudiantes de inglés como LE en una prueba de disponibilidad léxica (6 centros) y un cuestionario de motivación

adaptado de batería actitud/motivación (AMTB) de Gardner (1985). A partir de los resultados se concluye que las mujeres obtuvieron una producción mayor de ítems léxicos, además de mejores resultados en el test de motivación. También, los hallazgos muestran que tanto la motivación intrínseca como extrínseca es mayor en las mujeres que en los hombres, no obstante, sólo se evidencian diferencias significativas en la intrínseca. Al respecto, Fernández (2010) señala que existiría una relación positiva entre la motivación hacia el aprendizaje de una L2 y los resultados obtenidos en el test de disponibilidad y entre los dos tipos de motivación en estudio y las puntuaciones del test, aunque la motivación intrínseca evidencia un mayor efecto.

Asimismo, el estudio de De la Maya (2015), con respecto al vocabulario productivo, tuvo como objetivo analizar la influencia del factor motivación en el vocabulario productivo de 81 estudiantes utilizando los mismos centros de interés de Jiménez et al. (2014). Una de las hipótesis de este estudio plantea que el alumnado más motivado obtendría mejores resultados en el test de disponibilidad léxica. Para medir la variable motivación se aplicó un cuestionario de utilizado en otras investigaciones Alejo, Piquer y MacArthur (2010), adaptado de Dörnyei, Csizér y Németh (2006). Los resultados no permiten aceptar la hipótesis pues el análisis inferencial revela que no existe correlación estadísticamente significativa entre la motivación global y los resultados obtenidos por los alumnos en la prueba de disponibilidad léxica. Respecto a las dimensiones estudiadas, solo se encontró una relación estadísticamente significativa entre la disponibilidad y la dimensión de instrumentalidad¹⁴.

¹⁴ Otras dimensiones de la motivación abordadas fueron: actitudes hacia la experiencia de aprendizaje, integratividad, yo ideal, ansiedad y predisposición al esfuerzo.

Los resultados de estas investigaciones son disímiles, dado que los instrumentos utilizados para medir la variable motivación son diferentes. Esto, sumado al hecho de que la aproximación a la motivación fue distinta, mientras Fernández (2010) se centró en la motivación intrínseca y extrínseca, De la Maya (2015) se focalizó en una motivación global conformada por 6 dimensiones (actitudes hacia la experiencia de aprendizaje, integratividad, yo ideal, ansiedad, instrumentalidad y predisposición al esfuerzo). Por esta razón, no es posible comparar los resultados obtenidos en ambos trabajos.

De este modo, los estudios que correlacionan la variable disponibilidad léxica y motivación han concluido lo siguiente:

- Existiría una relación positiva entre la motivación hacia el aprendizaje de una L2 y el léxico disponible.
- No existiría una relación positiva entre la motivación hacia el aprendizaje de una L2 y el léxico disponible.

2.4.5. Estudios de disponibilidad léxica y nivel lingüístico.

Este apartado aborda estudios de disponibilidad léxica que han incorporado la variable nivel lingüístico. Cabe señalar que en general, los estudios de disponibilidad léxica en LE o L2 tienden a omitir información con respecto al nivel de dominio o competencia lingüística de la lengua meta (Jiménez, 2017), por esta razón los estudios presentes en este apartado son escasos. Sin embargo, podemos mencionar que encontramos 2 tipos de investigación en torno a esta variables: aquellos que clasifican a los estudiantes de acuerdo al Marco Común de Referencia (CEFR) y aquellos que clasifican a los estudiantes utilizando conceptos tales como inicial, intermedio o avanzado a partir del nivel auto-informado por los estudiantes.

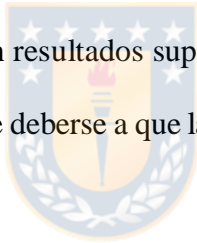
Las investigaciones que operacionalizan la variable nivel lingüístico utilizando el CEFR son las de Sánchez-Saus (2009), Sandu (2013), González (2013), Šifrar Kalan (2014) y López (2016).

La primera investigación que consiga la variable nivel lingüístico es la realizada por Sánchez-Saus (2009) con una muestra de 81 alumnos universitarios aprendices de español como lengua extranjera. De acuerdo a este autor, los estudiantes son agrupados en la institución donde se lleva a cabo el estudio en distintos cursos de acuerdo a su competencia en base al CEFR, sin embargo, con el propósito de trabajar con menos niveles se agruparon los estudiantes en tres grupos: A, B y C. El objetivo de este estudio es analizar el efecto del nivel de español sobre el número de unidades léxicas que se actualizan en las encuestas de disponibilidad léxica. Los resultados obtenidos confirman que el nivel de español es una variable significativa a la hora de determinar cuántos vocablos conocen los estudiantes, y que, a mayor nivel lingüístico mayor número de palabras.

También, Sandu (2013) se centra en el léxico disponible de 280 estudiantes de colegios e institutos bilingües rumano-español de Bucarest. Su objetivo es averiguar si los factores sexo, experiencia es un país de habla hispana y “nivel de competencia/edad” inciden en el léxico disponible de español como lengua extranjera. Con respecto al nivel de competencia, este autor realiza un paralelo entre el curso, la edad y el nivel de competencia esperado, de este modo, A2=13 años, B1=15 años y B2=18 años. Los resultados muestran que al correlacionar las variables género y nivel de competencia, la distancia entre hombres y mujeres es notoria en favor de las mujeres. Se observa, además, en las dos primeras etapas escolares (estudiantes de 12 y 15 años), los hombres

y mujeres prácticamente mantienen la misma distancia, observándose la mayor divergencia en el nivel más alto (estudiantes de 18 años).

Otra investigación es la llevada a cabo por González (2013), la cual tuvo como objetivo conocer la disponibilidad léxica de 78 estudiantes preuniversitarios turcos de español como lengua extranjera, y analizar estos resultados en base a las variables sociolingüísticas: sexo, nivel sociocultural, tipo de centro escolar y lengua materna, además de dos variables puramente lingüísticas: el número de lenguas conocidas y el nivel de español. En este estudio, los informantes fueron agrupados en cuatro de los seis niveles del CEFR (A1, A2, B1, y B2). Los resultados muestran que, como cabría esperar el promedio de palabras por sujeto incrementa a medida que aumenta el nivel de español. Esto se evidencia con claridad en el nivel A1, A2 y B1, sin embargo, los estudiantes del nivel B2 no presentan resultados superiores a B1, pero sí mayores a A1 y A2. El autor plantea que este fenómeno puede deberse a que la muestra de nivel B2 no es representativa ya que hay sólo 2 sujetos en este nivel.



También el autor Šifrar Kalan (2014) hace uso de esta variable en una investigación cuyo objetivo es presentar la disponibilidad léxica en estudiantes 200 eslovenos de español como lengua extranjera, 100 estudiantes secundarios (nivel aproximado B1¹⁵) y 100 estudiantes universitarios (nivel aproximado B2¹⁶), y detectar las diferencias y similitudes léxicas según el conocimiento de la lengua meta. Los resultados cuantitativos muestran que la producción y la diversidad léxica dependen del nivel de conocimiento de una lengua extranjera. De este modo, los estudiantes que tienen un nivel de español más alto, obtienen un mayor número de palabras totales y un mayor número de palabras diferentes. En este estudio también se obtienen resultados en torno a la

¹⁵ Estos estudiantes contaban con al menos 300 horas de español.

¹⁶ Estos estudiantes contaban con al menos 600 horas de español.

organización del lexicón mental, se evidencia que los estudiantes con mayor nivel lingüístico muestran más asociaciones y un lexicón más organizado que aquellos que poseen un menor nivel.

Otro estudio que da cuenta del nivel de competencia lingüística de los estudiantes es el realizado por López (2016) en una muestra de 66 estudiantes de 3º año de liceo de un programa bilingüe español en Polonia, dichos estudiantes alcanzan un nivel mínimo B2 al finalizar sus estudios. El objetivo de esta investigación es analizar el proceso de generación léxica y de asociación de vocablos, que recupera palabras en lengua materna (polaco) y en lengua extranjera (español). Los resultados muestran que entre las listas individuales en español y polaco existe un patrón de ordenamiento léxico en las categorías semánticas y su organización en diferentes clusters o subcategorías claramente definidas. Estas asociaciones muestran que los vocablos disponibles se organizan en forma de redes semánticas (propias de un paradigma conexionista).

A pesar de que estos estudios presentan entre sus variables de estudio el nivel de competencia lingüística y la operacionalizan utilizando el CEFRL, no se señala de forma clara cómo se ha establecido dicho nivel. En términos generales, se mencionan niveles esperados luego de una cantidad de años de estudio, o bien una distribución realizada por la institución educativa, pero no se evidencia la aplicación de una prueba para controlar el nivel de dominio de la lengua objeto meta.

Por otro lado, existen estudios en los cuales los propios participantes reportan su nivel lingüístico, entre ellos es posible mencionar las realizadas por Samper (2002) y Verdeses-Mirabal (2012).

Otro estudio es el liderado por Samper (2002) con una muestra de 45 estudiantes de español como lengua extranjera en la cual se analizan las variables sexo, conocimiento de otras lenguas, lengua materna y nivel de lengua meta. En este estudio se señala que los estudiantes declaran su nivel de inglés (inicial- intermedio-avanzado o superior) en un apartado de información personal que formó parte de la prueba de disponibilidad léxica. Los resultados de esta investigación muestran que sí hay una relación asociativa entre el conocimiento de la lengua meta y la cantidad de palabras y vocablos emitidos por los sujetos de la muestra. También se observa que el número de unidades aumenta de manera progresiva a medida que aumenta el nivel de dominio, no obstante, se observa un descenso en el nivel superior. Con respecto a este resultado el autor señala que es posible que se haya realizado una clasificación deficiente de los estudiantes según el nivel y/o que los estudiantes hayan falseado los datos por razones académicas. También cabe mencionar, que el mayor dominio de la lengua extranjera se demuestra en este estudio a través del uso de unidades léxicas más complejas o menos frecuentes, y no necesariamente a partir de un mayor número de ítemes.

Finalmente, se presenta la investigación de Verdeses-Mirabal (2012) cuyo objetivo fue diagnosticar disponibilidad léxica de 518 estudiantes hispanos de 12° grado de educación general en California. Las variables en estudio son las sociales tradicionales en estudios de léxico disponible (sexo, lengua habitual, nivel sociocultural y generación de inmigrantes), además del lugar de nacimiento y el nivel de español. De acuerdo al nivel de la lengua meta, los estudiantes son clasificados en nivel bajo, medio bajo, medio alto y nivel alto. Este nivel fue declarado por los estudiantes en un apartado de información personal al igual que en Samper (2002). La hipótesis de estos autores plantea que a mayor nivel de español habrá mayor productividad léxica. Los resultados muestran que en general, hay una progresión en el promedio de palabra a través de los

distintos niveles, lo que mostraría una relación directa entre nivel de español y producción léxica. También se observa un aumento en el índice de cohesión a medida que aumenta el nivel de conocimiento de la lengua extranjera.

En el caso de las investigaciones en las cuales el estudiante reporta su propio nivel, es posible realizar una clasificación deficiente de los estudiantes en los niveles apropiados dado que hay diversos factores que pueden afectar al informante en el momento de señalar su posible nivel lingüístico (Samper, 2002). Además, las 2 investigaciones reportadas utilizarían distintos etiquetados y no una clara descripción de cada nivel, por lo cual, no sería posible realizar una comparación entre los resultados obtenidos en estos estudios.

2.5. Representación del lenguaje a través de grafos.

En el área de la disponibilidad léxica se ha explorado, a través de la teoría de grafos, la particular relación que se da entre los términos entregados por los sujetos en los test de DL. Es así, que diversos autores señalan que existen ciertas agrupaciones categoriales o conjuntos asociativos en el léxico que entregan los sujetos (López, 1995; Galloso, 2003; Gómez, 2003; Urrutia, 2003, Ferreira, 2006; Ferreira y Echeverría, 2010). Al respecto, Natividad Hernández (2006) señala que muchos de estos investigadores afirman que los vocablos disponibles se organizan en forma de redes semánticas (propias de un paradigma conexionista) pero ninguno de ellos establece con precisión cómo son estas redes, qué propiedades formales presentan o cómo se llega a ellas.

De acuerdo a Echeverría, et al. (2008, p.82) “uno de los problemas a que se enfrenta la ciencia cognitiva es el de la representación del conocimiento. Los cognitivistas deben ofrecer teorías que permitan un modelamiento de las representaciones que se utilizarán”. Uno de los

enfoques que intenta dar solución a esta problemática es el conexionista, se basa en las asociaciones entre diferentes tipos de información modeladas en redes neuronales de tipo artificial.

Echeverría, et al. (2008) deciden trabajar con la noción de “redes semánticas” que se utiliza en el área de la Inteligencia Artificial. De acuerdo a Lehmann (1992), una “red semántica” representa el conocimiento como un grafo en forma de red. Una idea, un evento, una situación u objeto tiene casi siempre una estructura compuesta; esto se representa en una red semántica mediante una correspondiente estructura de “nodos” que representan “unidades conceptuales”, y “aristas” direccionadas que representan las “relaciones” entre las unidades.

Siguiendo la concepción de red semántica de Lehmann, Echeverría et al. (2008) desarrollan un software computacional, denominado DispoGrafo, que tiene como finalidad apoyar el análisis psicolingüístico de los términos elicitados mediante encuestas de léxico disponible. Para esto, utiliza un algoritmo basado fundamentalmente en las relaciones de secuencia de las palabras disponibles que genera grafos cuyos nodos representan palabras y cuyas aristas simbolizan las relaciones entre ellas. Los grafos se interpretan como redes semánticas cuya configuración expresa las relaciones semánticas subyacentes en el corpus.

Continuando en la línea conexionista, Salcedo, Del Valle, Contreras y Pinninghoff (2015) desarrollan la plataforma Lexmath con el objetivo de cuantificar y describir el léxico en matemáticas de los alumnos de enseñanza media de la ciudad de Concepción, Chile. Esta plataforma permite visualizar las relaciones semánticas, tomando en consideración la frecuencia de diferentes secuencias cuando se evalúa la disponibilidad léxica. Los nodos en el gráfico representan palabras y las aristas representan la relación entre palabras. El tamaño del nodo depende del número de veces que una palabra haya aparecido en las respuestas del grupo, mientras que el

espesor de las aristas depende de la frecuencia con que las palabras conectadas por estas fueron escritas en el mismo orden.

Para poder interpretar los grafos que se obtienen tanto en el DispoGrafo como en Lexmath, es necesario seguir la mirada constructivista conexionista de Walter Kintsch (1998), quien señala que el significado de un concepto/nodo queda definido por su posición en la red cognitiva de la cual participa, es decir, por la fuerza de conexión con los nodos vecinos, tanto los inmediatos como los más lejanos. Este autor también indica que el significado depende de la instancia de uso por lo cual existiría una variabilidad importante. Sin embargo, también indica que existe una subestructura semántica o red cognitiva básica que subyace al concepto y que permanece en el tiempo, a pesar de que la experiencia y el aprendizaje de los sujetos le llevarían a continuos cambios.



2.5.1. Grafos, métricas y estadígrafos.

En el siguiente apartado se presentan la teoría de grafos y métricas, además de los estadígrafos utilizados más ampliamente en las investigaciones en disponibilidad léxica.

a. Grafos.

Un grafo puede ser definido como una representación gráfica de un conjunto de objetos o puntos llamados vértices o nodos los cuales se unen a partir de enlaces denominados aristas. Estas aristas, a su vez, representan las relaciones binarias que existen entre los elementos de un conjunto, lo que permite estudiar las interrelaciones entre cada nodo (Trudeau, 1993).

En términos formales un grafo puede ser definido como: un par $G = (V, E)$, donde V es un conjunto finito no vacío, cuyos elementos se llaman nodos o vértices y, E es una familia, cuyos elementos se llaman aristas o enlaces.

El inicio de la teoría de grafos se atribuye a Euler (1736), quien resolvió el problema de los puentes de Königsberg, basándose en el concepto de grafos. Tiempo después, Kirchhoff (1847) empleó la teoría de grafos para el análisis de redes eléctricas, este es considerado el primer caso en que se aplica la teoría de grafos a un problema de ingeniería. En la actualidad, el uso de grafos es aplicable a diversas áreas de estudio como, por ejemplo: química, informática, ingeniería, sociología, economía, etc. Esta teoría también se relaciona con muchas ramas de la matemática, incluyendo la teoría de conjuntos, matrices, análisis numérico, probabilidades, etc.

Para poder comprender la naturaleza de un grafo, es necesario definir algunos términos:

- **Vértice:** Nodo
- **Arista:** Conexión entre dos vértices.
- **Camino:** Secuencia de aristas recorridas para ir desde un nodo origen hasta uno destino.
- **Bucle:** Camino que une un nodo consigo mismo.
- **Adyacencia:** Se dice que dos vértices son adyacentes si entre ellos hay un enlace directo.
- **Vecindad (neighbors):** Conjunto de vértices adyacentes a otro.
- **Orden:** Es el número de nodos del grafo.

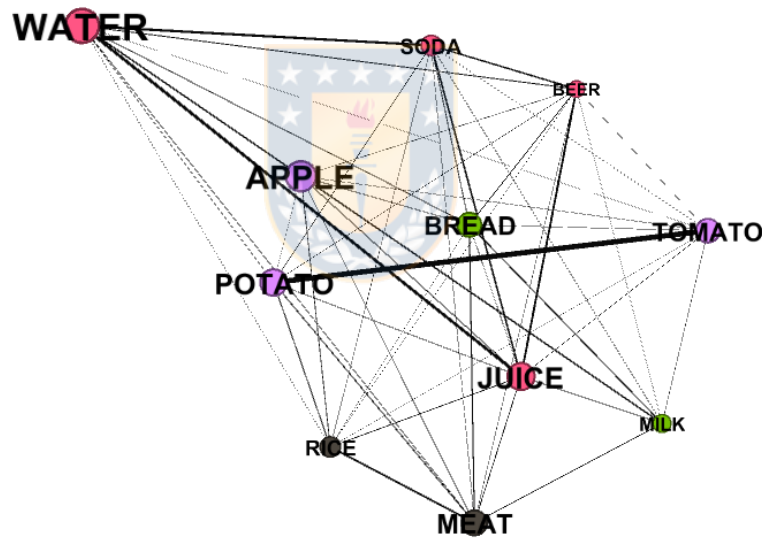


Figura 4. Ejemplo de grafo para centro *food and drink*.

En este grafo se observan 11 nodos, siendo el de mayor peso el nodo *water*. También es posible notar que la arista más pesada es la que une los nodos *potato* y *tomato*. Asimismo, se observan aristas que unen los nodos *wáter* y *soda*, y *water* y *apple*.

b. Métricas.

Al analizar un grafo es necesario tomar en cuenta la amplia gama de métricas que se presentan. A continuación, se describen las métricas que presentan mayor relevancia para los propósitos de esta investigación:

- **Nodos:** Corresponden a las unidades léxicas presentes en el grafo.
- **Artistas:** Corresponden a enlaces que permiten representar relaciones binarias entre los nodos.
- **Grado medio:** El grado de un nodo es el número de aristas que tienen origen o destino en él; es decir, corresponde a la cantidad de vocablos con los que se encuentra relacionado (la cantidad de conexiones que un nodo tiene con otros nodos).
- **Diámetro de red:** Es la mayor distancia entre cualquier par de nodos o vértices y se denota por $diam G$.
- **Densidad de grafo:** Se refiere a la proporción de la cantidad de relaciones presentes en la muestra en relación al total. La densidad de un grafo va a depender del tamaño que tenga la muestra. Mide qué tan cerca está el grafo de ser completo. Un grafo completo tiene todas las aristas posibles y una densidad igual a 1.
- **Modularidad:** Mide qué tan bien una red se descompone en comunidades modulares, es decir, el conjunto de nodos altamente interconectados.
- **Coefficiente medio de clustering:** Indica cómo los nodos están incrustados entre sus nodos vecinos, básicamente mide la densidad de las conexiones que hay entre los vecinos directos de un nodo.

c. Estadígrafos.

Los estadígrafos más utilizados en las investigaciones en el área de disponibilidad léxica son los siguientes: promedio de respuestas (XR), el número de palabras diferentes (NPD), el índice de cohesión (IC) y el índice de disponibilidad léxica (IDL). De acuerdo a Ferreira et al. (2014) se definen como sigue:

- El promedio de respuestas (XR) indica cuántos son los vocablos que, en promedio, poseen los sujetos para su comunicación en el ámbito de conocimiento que explora el centro de interés respectivo.
- El número de palabras diferentes (NPD) es un índice que da cuenta del total de vocablos conocidos por el grupo muestral.
- El índice de cohesión (IC) es un indicador del grado de coincidencia en las respuestas. Esto permite interpretar más adecuadamente los datos del índice anterior, pues el grado de homogeneidad en el uso del léxico está en proporción directa con el grado de disponibilidad que ese léxico tiene para todos los sujetos como conjunto.
- El índice de disponibilidad léxica (IDL) determina el grado de disponibilidad de un vocablo en la mente del hablante.

Otro estadígrafo que se utilizará en esta investigación y que, sin embargo, no ha sido tan explorado en las investigaciones en disponibilidad léxica es el índice de disponibilidad léxica individual (IDLi) mide el grado de aportación de un individuo dentro de los listados generales de disponibilidad Callealta y Gallego (2016).

2.5.2. Software Gephi.

Gephi es un software para la exploración, navegación y el análisis, que resulta ideal para desplegar gráficos representados por medio de grafos. Genera complejos gráficos para la visualización de datos, que han sido utilizados en análisis de redes sociales y en la jerarquización de datos (Díaz y Valenzuela, 2013).

Este software de código abierto, funciona sobre Java, por tanto, es multiplataforma, y se distribuye bajo licencia GNU GPL 3. Compatibiliza con variados formatos de entrada, siendo el suyo propio GEXF, además acepta formatos NET, DOT, CSV entre otros. La figura 5 muestra la pantalla de inicio de Gephi.

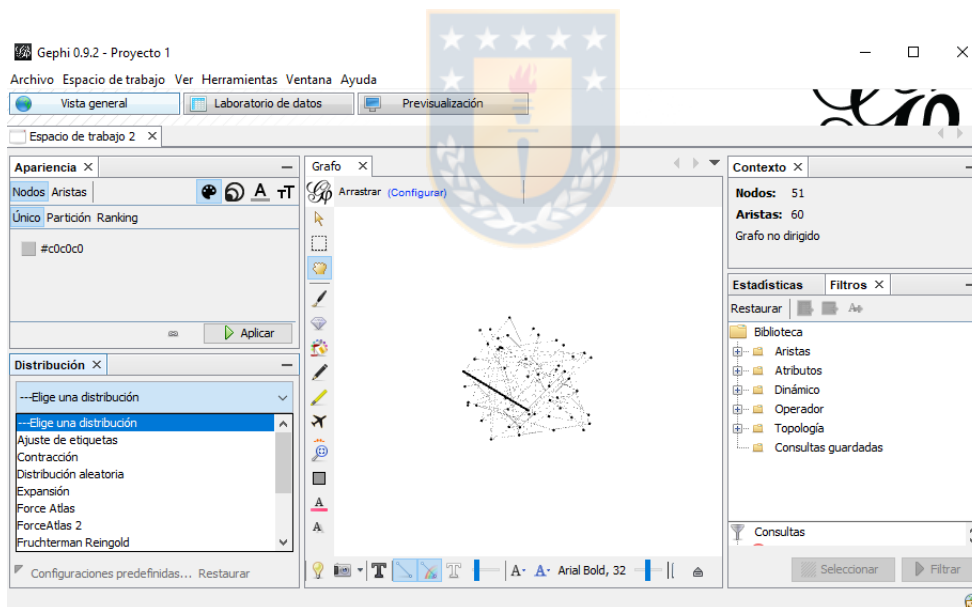


Figura 5. Pantalla de inicio Gephi.

El desarrollo de este software estuvo a cargo del Consorcio Gephi, que corresponde a una sociedad francesa sin fines de lucro. Entre sus desarrolladores se encuentran Bastian, Heymann y Jacomy (2009).

Gephi es una herramienta que permite a los usuarios interactuar con las distintas representaciones, manipular las estructuras, formas y colores, que revelan propiedades ocultas de los datos. Uno de los aspectos más importantes cubiertos por Gephi es la interacción en tiempo real; permite modificar propiedades de los nodos y arcos al mismo tiempo que se modifica la representación (layout) del grafo y se las ofrece al usuario sin largas esperas. Así mismo permite realizar agrupaciones, filtrado, manipulación, navegación y proveer un fácil acceso a los datos. La figura 6 muestra un ejemplo de grafo en Gephi.

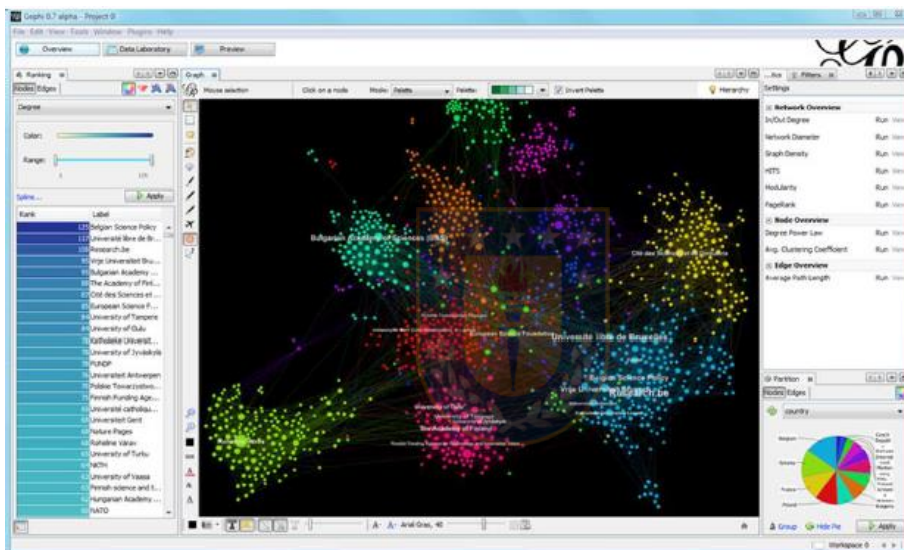


Figura 6. Ejemplo de grafo en Gephi.

El objetivo de este desarrollo es facilitar el proceso de análisis de datos a partir de una visualización interactiva, además de simplificar la exploración, la formulación de hipótesis, el hallazgo de patrones, la limitación de singularidades en las estructuras representadas e incluso la identificación de errores durante el almacenamiento de los datos. Todas estas acciones pueden llevarse a cabo a través de las herramientas presentes en el software como los filtros y estadísticas, que permiten la simplificación de los grafos para un mejor análisis cualitativo, y la obtención de métricas para la interpretación cuantitativa.

2.6. Carrera de Pedagogía en Educación Media en Inglés, Universidad San Sebastián

La carrera de Pedagogía Media en Educación en Inglés de la Universidad San Sebastián nace en Concepción el año 2001 por una necesidad regional, ya que sólo dos universidades ofrecían carreras relacionadas con la enseñanza del inglés. En el año 2004 se crea simultáneamente la carrera en las sedes de Valdivia y Puerto Montt, y en el año 2006 la carrera inicia sus actividades en Santiago.

En el año 2009, el equipo directivo de la Facultad de Educación junto a la Dirección Superior de la USS crea un grupo de trabajo constituido por una comisión permanente, cuyo objetivo era analizar todas las carreras de pre grado de la Facultad de Educación. En la carrera, este grupo lo conformó la unidad de Desarrollo Curricular dirigida por un curriculista, las directoras y docentes de todas las sedes.

Este grupo de trabajo evaluó los programas y Plan de Estudios de la carrera en función del renovado escenario nacional, proceso de autoevaluación de la carrera y requerimiento de la alta dirección de la Universidad. Presentó un rediseño curricular que fue evaluado, analizado y visado por el equipo de Desarrollo Curricular y Vicerrector Académico. A partir de este rediseño se da inicio al nuevo plan de estudios en el año 2010.

La carrera ha pasado por 2 procesos de acreditación en el año 2010 (Agencia AcreditaAcción) y 2015 (Agencia Aespigar), obteniendo 5 años en cada proceso.

2.6.1. Perfil de egreso

- El egresado de la carrera de Pedagogía de Educación Media en Inglés de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad San Sebastián se caracteriza por ser un profesional íntegro, autónomo, crítico-reflexivo y comprometido con la enseñanza del idioma inglés.
- El egresado evidencia un nivel avanzado de competencia lingüística y una comprensión global del proceso enseñanza aprendizaje del idioma. Posee asimismo una formación ética valórica que lo incentiva a la búsqueda de un perfeccionamiento continuo y a la optimización de su quehacer pedagógico en beneficio de sus educandos.
- El egresado posee un nivel de dominio de la lengua inglesa avanzado en sus cuatro habilidades lingüísticas, lo cual le permite integrarse social y profesionalmente en establecimientos educacionales de Enseñanza Media, así como en otras comunidades de aprendizaje nacionales e internacionales y relacionarse con diferentes culturas donde el idioma inglés es el vehículo de comunicación.
- Interactúa comunicativamente en inglés en forma oral y escrita, planifica el proceso de enseñanza – aprendizaje del inglés como segunda lengua, desde un enfoque centrado en la persona, considerando los propósitos educativos del currículo y los estándares de desempeño para la formación inicial docente, y lo evalúa en cuanto a sus habilidades lingüísticas y comunicativas, utilizando procedimientos e instrumentos congruentes a los objetivos de aprendizaje.

2.6.2. Malla curricular.

La malla curricular de la Carrera presenta los cursos que la componen de manera secuencial, las áreas curriculares identificadas, criterios de gradualidad o semi-flexibilidad y requisitos entre algunas asignaturas.

1 ^{er} AÑO		2 ^{do} AÑO		3 ^{er} AÑO		4 ^{to} AÑO		Áreas Curriculares:
Funciones Comunicativas	Desarrollo de Tareas en Inglés	Competencia Comunicativa en Inglés	Comunicación Autónoma en Inglés	Inglés en el Contexto Académico	Uso Lúdico y Académico del Inglés	Competencia Comunicativa Profesional Efectiva	Práctica Profesional y Taller de Retroalimentación	
Introducción a la Fonética y Fonología	Segmentos y Suprasegmentos en Inglés	Fonética y Fonología Inglesa Aplicada	Pensamiento y Cultura Anglosajona	Literatura Inglesa Medieval y Renacentista	Literatura Británica Colonial y Post Colonial	Literatura Americana		ÁREA FONÉTICA INGLESA
Estructuras Fundamentales del Inglés	Estructuras Intermedias del Inglés	Estructuras Avanzadas en Inglés	Uso de Estructuras en Tareas Comunicativas	Tácticas para Exámenes Orales y Escritos	Preparación para Exámenes Internacionales C1			ÁREA CULTURA Y LITERATURA ANGLAMERICANA
Estructuras Fundamentales de la Lengua Materna		Aprendizaje, Diversidad y Metacognición	Evaluación del Proceso de Aprendizaje-Enseñanza	Fundamentos Lingüísticos	Lingüística Aplicada a la Enseñanza del Idioma			ÁREA DE PRÁCTICA Y DIDÁCTICA PARA LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS
Desafíos de la Educación Actual	Aprendizaje y Desarrollo	Planificación del Proceso de Aprendizaje-Enseñanza			Gestión Educativa y Liderazgo	Metodología de la Investigación		ÁREA ESTRUCTURAS DE LA LENGUA EXTRANJERA Y MATERNA
	Práctica Progresiva I	Práctica Progresiva II	Práctica Progresiva III	Práctica Progresiva IV	Práctica Progresiva V	Práctica Progresiva VI		ÁREA LINGÜÍSTICA
		Curso de Formación Integral III		Factores Psicológicos y Sociales del Aprendizaje Escolar	Persona Humana y Sociedad	Ética y Valores		ÁREA FORMACIÓN PEDAGÓGICA
								ÁREA FUNDAMENTOS DE LA EDUCACIÓN
Curso de Formación Integral I	Curso de Formación Integral II	Curso de Formación Integral IV	Curso de Formación Integral V			Contexto Sociológico de la Educación		ÁREA FORMACIÓN INTEGRAL
ASISTENTE BILINGÜE EN EDUCACIÓN				LICENCIADO EN EDUCACIÓN				
TÍTULO PROFESIONAL DE PROFESOR DE EDUCACIÓN MEDIA EN INGLÉS								

Figura 7. Malla curricular pedagogía en educación media en inglés, USS

2.6.3. Asignaturas relacionadas con los centros de interés en estudio.

Dado que uno de los objetivos de esta investigación es determinar la relación entre los años de estudio y el léxico disponible de los estudiantes, es necesario conocer de qué manera podría aportar la malla curricular al desarrollo de este léxico.

En el caso de los centros de tipo general¹⁷, las asignaturas que más aportan al léxico son las que se enmarcan en el área de lengua inglesa, y son las siguientes:

- Funciones Comunicativas- 1° semestre
- Desarrollo de Tareas en Inglés- 2° semestre
- Competencia Comunicativa en Inglés- 3° semestre
- Comunicación Autónoma en Inglés- 4° semestre
- Inglés en el Contexto Académico- 5° semestre
- Uso Lúdico y Académico del Inglés- 6° semestre
- Competencia Comunicativa Profesional Efectiva- 7° semestre

Por otro lado, con respecto al léxico especializado las asignaturas dependerán de las características específicas de cada centro. La tabla 1 presenta un resumen de todos los centros¹⁸ de interés de tipo especializado y las asignaturas que más aportarían a dicho centro.

¹⁷ *family members* (miembros de la familia), *food and drink* (comida y bebida), *occupations* (profesiones y oficios), *hobbies and free time activities* (pasatiempos y actividades de tiempo libre), *feelings and emotions* (sentimientos y emociones), *body parts* (partes de cuerpo), *colors* (colores) y *the weather* (el clima).

¹⁸ componentes lingüísticos, planificación de clases, enfoques y métodos en la enseñanza de lenguas, habilidades lingüísticas integradas, evaluación, habilidades receptivas, habilidades productivas y reflectividad-reflexión.

Centros de interés	Asignaturas de la malla curricular
<p><i>Language components</i></p>	<p>Área de fonética inglesa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Introducción a la Fonética y Fonología- 1º semestre - Segmentos y Suprasegmentos en Inglés- 2º semestre - Fonética y Fonología Inglesa Aplicada- 3º semestre <p>Área de estructuras de la lengua extranjera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructuras Fundamentales del Inglés- 1º semestre - Estructuras Intermedias del Inglés- 2º semestre - Estructuras Avanzadas en Inglés- 3º semestre - Uso de Estructuras en Tareas Comunicativas- 4º semestre <p>Área lingüística:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos Lingüísticos- 5º semestre
<p><i>Methods and approaches in language teaching</i></p> <p><i>Lesson planning</i></p> <p><i>Assessment</i></p> <p><i>Integrated language skills</i></p> <p><i>Receptive skills</i></p> <p><i>Productive skills</i></p> <p><i>Reflectivity</i></p>	<p>Área de Práctica y Didáctica para la Enseñanza del Inglés:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enfoques y Métodos para la Enseñanza del Inglés- 4º semestre - Práctica Progresiva I- 2º semestre - Práctica Progresiva II- 3º semestre - Práctica Progresiva III- 4º semestre - Práctica Progresiva IV- 5º semestre - Práctica Progresiva V- 6º semestre - Práctica Progresiva VI- 7º semestre - Práctica Profesional y Taller de Retroalimentación- 8º semestre - Tecnologías y Recursos Aplicados a la Enseñanza del Inglés- 8º semestre <p>Área lingüística:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lingüística Aplicada a la Enseñanza del Idioma- 6º semestre

Tabla 1. Centros especializados y asignaturas de la malla curricular.

CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO

A partir de la revisión realizada en el marco teórico que sustenta este estudio es posible concluir que el léxico disponible de estudiantes y académicos, de inglés como LE, tanto a nivel general como especializado es un ámbito que necesita ser estudiado. Estos antecedentes permiten formular las siguientes preguntas de investigación:

3.1. Pregunta de investigación

¿Qué léxico disponible de tipo general y especializado poseen los estudiantes de Pedagogía Media en inglés en relación con sus profesores?

A partir de la macropregunta anterior se articulan las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Existe una relación entre los años de estudio y el léxico disponible de los estudiantes?
2. ¿Existe una relación entre el nivel lingüístico y el léxico disponible de los estudiantes?
3. ¿Existe una relación entre el género (sexo) de los estudiantes y su léxico disponible?
4. ¿Existe una relación entre el IDL individual de los estudiantes y su motivación?

3.2. Objetivos

3.2.1. Objetivo General

Analizar el léxico disponible de los estudiantes y académicos de la carrera de Pedagogía Media en Inglés de la Universidad San Sebastián (USS) en centros de interés generales y especializados.

3.2.2. Objetivos Específicos

1. Determinar la relación entre los años de estudio y el léxico disponible de los estudiantes en relación con sus profesores en centros de interés de tipo general y especializado.
2. Determinar la relación entre el nivel lingüístico de los estudiantes y su léxico disponible en centros de interés de tipo general y especializado.
3. Determinar la relación entre el género (sexo) de los estudiantes y su léxico disponible en centros de interés de tipo general y especializado
4. Determinar la relación entre el IDL individual de los estudiantes y su motivación.

3.3. Hipótesis de trabajo

H1. El promedio de palabras de los estudiantes en los centros de interés de tipo general y especializado aumenta a medida que aumentan los años de estudio, acercándose al de sus profesores.

H2. El IDL_i de los estudiantes en los centros de interés de tipo general y especializado aumenta a medida que aumentan los años de estudio, acercándose al de sus profesores.

H3. El promedio de palabras de los estudiantes en los centros de interés de tipo general y especializado aumenta a medida que aumenta su nivel de competencia lingüística.

H4. El IDL_i de los estudiantes en los centros de interés de tipo general y especializado aumenta a medida que aumenta su nivel de competencia lingüística.

H5. El promedio del léxico disponible de los estudiantes en los centros de interés de tipo general y especializado es diferente entre sexos.

H6. EL IDLi de los estudiantes en los centros de interés de tipo general y especializado es diferente entre sexos.

H7. A mayor IDLi, mayor nivel de motivación.

3.4. La investigación

A continuación, se describe el enfoque, el diseño y el tipo de investigación.

3.4.1. Enfoque de la investigación

Esta propuesta de investigación se adscribe al enfoque mixto, el cual de acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2010) se sustenta en dos enfoques principales: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo.

Hernández et al. (2010, p.4) definen al enfoque cuantitativo como aquel que “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”. Por otro lado, estos mismos autores plantean que el enfoque cualitativo “se enfoca a comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto” (2010, p.364).

Desde el enfoque cuantitativo y con el fin de conocer y describir el léxico disponible de los estudiantes y los académicos, se propone explorar evidencia empírica a través de la aplicación de un test disponibilidad léxica y el uso del software Dispogen II (Echeverría et al., 2005), que permite determinar los siguientes estadígrafos: promedio de respuestas (XR),

el número de palabras diferentes (NPD), el índice de cohesión (IC), el índice de disponibilidad léxica (IDL) y el índice de disponibilidad léxica individual (IDLi).

Estos estadígrafos y su relación con las distintas variables que forman parte del estudio serán analizados a partir del uso de diferentes pruebas estadísticas, con el objetivo de dar respuesta a las hipótesis de trabajo,

Por otro lado, desde la perspectiva cualitativa se pretende describir y mostrar cómo se organiza el lexicón mental de los estudiantes. Para este análisis descriptivo se utilizará el software Gephi que permite la exploración, navegación y análisis de grafos, los cuales pueden ser descritos a partir de algunas de las siguientes métricas: diámetro de la red, grado medio, densidad del grafo y coeficiente medio de clustering.

3.4.2. Diseño de la investigación

El diseño de esta investigación es de tipo no-experimental dado que no existe manipulación de las variables independientes. En palabras de Kerlinger (1979, p.116), “La investigación no experimental o *expost-facto* es cualquier investigación en la que resulta imposible manipular variables o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones”. Sin embargo, cabe señalar que para la obtención de datos se utilizará una prueba asociativa controlada, que de modo artificial (a partir de un estímulo) activaría la producción de ítems léxicos. Al respecto, López (1999, p.32) señala que estas pruebas son “las únicas que hacen posible, en condiciones experimentales, que se realicen en la actuación lingüística las unidades léxicas con poca estabilidad estadística”.

3.4.3. Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo transversal correlacional y tiene un alcance exploratorio. De acuerdo a Hernández et al. (2010, p.191), los diseños de investigación transversal descriptivo “recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado”. Asimismo, el propósito principal de los estudios correlacionales es saber si dos o más variables en estudio están correlacionadas (Hernández et al., 2010). Es así como esta investigación recolectará evidencia en un momento único, a partir de la aplicación de un test de disponibilidad léxica con el propósito de determinar si la variable nivel de competencia lingüística incide en el léxico disponible de los sujetos que conforman la muestra.

Desde el punto de vista del alcance exploratorio de la investigación, cabe señalar que “los estudios exploratorios tienen por objeto esencial familiarizarnos con un tópico desconocido o poco estudiado o novedoso” (Hernández et al., 2010, p.71). En este caso en particular, existe escasa literatura especializada en la disponibilidad léxica en inglés como LE y menos aún en léxico especializado pedagógico-disciplinar.

3.5. Variables del estudio

El estudio contempla las siguientes variables independientes:

a. Años de estudio de los sujetos que componen la muestra.

- Definición conceptual: Los años de estudios de los sujetos de la muestra se definen como el tiempo que los estudiantes han permanecido en la carrera que cursan.

- Definición operacional: Se entenderá como la cantidad de años que lleva el estudiante en su programa de estudio, la cual es expresada en 4 niveles (primero a cuarto año).

b. El nivel de competencia lingüística de los sujetos que componen la muestra.

- Definición conceptual: La competencia lingüística puede ser definida como los conocimientos y las destrezas léxicas, fonológicas y sintácticas, y otras dimensiones de la lengua como sistema (Consejo de Europa, 2002).
- Definición operacional: Se entenderá como el nivel de competencia lingüística que posea el estudiante de acuerdo a los 6 niveles establecidos por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (ver figura 8).



Figura 8. Niveles de competencia lingüística (MCER).

c. Género de los sujetos que componen la muestra.

- Definición conceptual: Se define como el género al que pertenece el sujeto de la muestra.
- Definición operacional: Se entiende como (a) femenino o (b) masculino.

d. Motivación de los sujetos que componen la muestra.

- Definición conceptual: La motivación puede ser definida como “un estado cognitivo y emocional, el cual lleva a una decisión consciente de actuar, e incrementa un período de esfuerzo intelectual o físico de manera que se logren un conjunto de metas previamente establecidas” (Norris, 2001, p.120).

- Definición operacional: Se entenderá como el puntaje obtenido por los estudiantes en el cuestionario de motivación con valores que van de 1 a 7 puntos. Este puntaje se organiza en 3 niveles: nivel 1 (puntaje 1.0- 3.0), nivel 2 (puntaje 3.01- 5.0) y nivel 3 (puntaje 5.01- 7.0).

Por otro lado, el estudio contempla las siguientes variables dependientes:

a. El léxico disponible en los centros de interés de tipo general y especializado en estudio.

- Definición conceptual: El léxico disponible se define como los vocablos que se presentan en la mente del hablante de forma inmediata cuando se trata un determinado tema (Michéa, 1953).

- Definición operacional: Se entenderá como el listado de palabras obtenidos y su correspondiente IDL, el XR, NPD y el IC.

b. IDL individual de los sujetos de que componen la muestra.

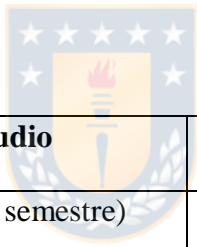
- Definición conceptual: Se define como el índice con el cual es posible medir la participación de cada individuo en el resultado global de la muestra, a partir de la suma ponderada del índice de disponibilidad de los vocablos pertenecientes al lexicón de un grupo.

- **Definición operacional:** Se entiende como el índice obtenido por cada uno de los sujetos de la muestra.

3.6. Muestra

La técnica de muestreo utilizada es no probabilista y por conveniencia, dado que los sujetos que forman parte de la muestra son accesibles y próximos al investigador (Hernández at al., 2010).

De una población de 700 estudiantes pertenecientes al programa de Pedagogía Media en Inglés de la Universidad San Sebastián, se utilizó una muestra de 350 participantes, 121 hombres- 229 mujeres (ver tabla 2). La muestra consta además de 25 académicos de una población de 45 docentes.



Año de estudio	N° de estudiantes
Primer año (segundo semestre)	118
Segundo año (cuarto semestre)	94
Tercer año (sexto semestre)	78
Cuarto año (octavo semestre)	60

Tabla 2. Organización de la muestra de acuerdo a años de estudio.

Con el propósito de obtener la variable nivel de competencia lingüística, los sujetos de la muestra rindieron el Oxford Online Placement Test, la cual mide la habilidad de expresarse en inglés y ofrece calificaciones relacionadas con CEFR. De los 350 estudiantes de la muestra original solo 262 rindieron esta evaluación (ver tabla 3).

Nivel de competencia lingüística	N° de estudiantes
A1 Acceso	13
A2 Plataforma	49
B1 Umbral	83
B2 Avanzado	74
C1 Dominio operativo eficaz	37
C2 Maestría	6

Tabla 3. Organización de la muestra de acuerdo a nivel lingüístico.

3.6.1. Resguardos éticos

Los resguardos éticos considerados en esta investigación son los siguientes:

- Los participantes de la investigación fueron informados con respecto al objetivo de la investigación y el tipo de participación solicitada. En el caso de los estudiantes esta consistía en rendir el Oxford Online Placement Test OPT y la encuesta de disponibilidad léxica, mientras que, en el caso de los académicos, esta participación solo consistió en rendir la encuesta.
- Se respetó la participación voluntaria, y la posibilidad de dejar de participar en el momento en que el sujeto lo determinará, de este modo, solo 262 de los 350 estudiantes de la muestra, consintieron en rendir el Oxford Online Placement test.
- Se informa con respecto a la confidencialidad de los datos y el uso de éstos sólo con fines investigativos. Al respecto, Wiles, Crow, Heath, y Charles (2006) señalan que, en el contexto de una investigación social, los investigadores deben informar sus descubrimientos sin divulgar información que pueda individualizar a los sujetos, protegiendo su identidad.

3.7. Instrumentos y aplicación

El instrumento utilizado con los estudiantes incluyó tres apartados (ver anexo 1):

1. Información de identificación del sujeto: nombre, edad, año de ingreso al programa, semestre en curso y género.
2. Cuestionario para medir motivación: adaptado de la batería actitud/motivación (AMTB) de Gardner (1985) y utilizado en investigaciones de léxico por Fernández (2010, 2014, 2015). Este cuestionario consiste en una prueba de diferencial semántico de calificación bipolar de 7 puntos en una escala de Likert que incorpora 7 pares de adjetivos bipolares. Estos adjetivos son precedidos por la frase “Considero que el inglés es ...”.

Para medir la motivación intrínseca se consideraron los siguientes pares de adjetivos: feo/bonito, agradable/desagradable, atractivo/no atractivo, interesante/aburrido. Mientras que para medir la motivación extrínseca se utilizaron los siguientes: necesario/innecesario, poco importante/importante, inútil/útil.

3. Encuesta de disponibilidad léxica: 16 centros de interés en estudio, 8 generales y 8 especializados.

En el caso de los académicos, el instrumento utilizado incluyó solo dos apartados (ver anexo 2):

1. Información de identificación del sujeto: edad, género, años de experiencia docente y grado académico.
2. Encuesta de disponibilidad léxica: 16 centros de interés en estudio, 8 generales y 8 especializados, los mismos centros utilizados en la encuesta de los estudiantes.

La aplicación del instrumento en ambos grupos tuvo una duración aproximada de 40-45 minutos. Con respecto a la encuesta de disponibilidad léxica, se consideró un tiempo de dos minutos para cada centro de interés (Mena, 1986) en concordancia con las investigaciones actuales en la materia. Durante la aplicación de la encuesta se consideraron los siguientes aspectos:

- Las instrucciones fueron leídas por el investigador en voz alta, y del mismo modo se presentaron cada uno de los centros de interés.
- Los sujetos permanecieron en silencio durante la aplicación de la encuesta.
- En caso de error, se sugirió tarjar la respuesta y continuar escribiendo.

3.7.1. Determinación de centros de interés.

Los centros de interés utilizados en esta investigación se obtuvieron a partir de la revisión de los contenidos léxicos incluidos en los programas del Ministerio de Educación para el subsector de inglés desde 1° básico a 4° medio (ver anexo 3) y de los estándares disciplinarios de inglés para la formación de profesores establecidos por el Mineduc en el 2014 (ver anexo 4). La pertinencia de estos centros de interés fue evaluada por 9¹⁹ profesores universitarios de inglés como LE (ver anexo 5 y 6).

A partir del análisis de las respuestas emitidas por los evaluadores, se obtuvieron 8 centros de interés de tipo general y 8 centros de tipo especializado. De este modo, el test de

¹⁹ Los académicos que evaluaron el instrumento tienen una experiencia en el aula que va desde los 8 a los 40 años (5 poseen el grado de Magister en Educación, 2 son Magister en Lingüística, 1 es Magister en TESOL y 1 de ellos es Licenciado en Educación).

disponibilidad léxica en una primera etapa queda conformado por los campos léxicos presentes en la tabla 4.

Dada la especificidad de los centros especializados, a continuación, se entrega una breve definición de cada uno de ellos:

- Componentes Lingüísticos: Corresponde a los componentes o aspectos básicos del lenguaje, incluye: fonética/fonología, semántica, morfología, sintaxis y pragmática.
- Planificación de clases: Se denomina planificación de clases al proceso de especificación de la secuencia de actividades prevista para un período temporal limitado, mediante las cuales se pretende conseguir los objetivos de enseñanza fijados en la planificación global para un curso.
- Enfoques y métodos en la enseñanza de lenguas: Corresponde a un conjunto de procedimientos basados en diferentes puntos de vista sobre qué es la lengua y cómo se aprende.
- Habilidades lingüísticas integradas: La integración de habilidades de lenguaje se refiere a la enseñanza de varios aspectos de una habilidad y/o la implementación de dos o más habilidades en una lección.
- Evaluación: La evaluación implica la recolección sistemática de datos empíricos sobre el aprendizaje de los estudiantes con el propósito de mejorar los aprendizajes.
- Habilidades receptivas: Las habilidades receptivas son aquellas que permiten la comprensión de mensajes en procesos de comunicación, estas habilidades implican leer (código escrito) y escuchar (código oral) en la lengua extranjera.

- Habilidades productivas: Las habilidades productivas son aquellas que permiten la transmisión (expresión) de mensajes en procesos de comunicación, estas habilidades implican hablar (código oral) y escribir (código escrito) en la lengua extranjera.

- Reflectividad/Reflexión: En el contexto de la enseñanza la reflectividad y la reflexión son parte de un proceso que consiste en mirar lo que se hace en el aula, pensar en las razones por las que esto se hace, y ver el efecto de estas decisiones. Consiste en un proceso de auto-observación y auto-evaluación.

Generales	Especializados
<i>Family members</i> Miembros de la familia	<i>Language components</i> Componentes Lingüísticos
<i>Food and drink</i> Comida y bebida	<i>Lesson planning</i> Planificación de clases
<i>Occupations</i> Profesiones y oficios	<i>Methods and approaches in language teaching</i> Enfoques y métodos en la enseñanza de lenguas
<i>Hobbies and free time activities</i> Pasatiempos y actividades de tiempo libre	<i>Integrated language skills</i> Habilidades lingüísticas integradas
<i>Feelings and emotions</i> Sentimientos y emociones	<i>Assessment</i> Evaluación
<i>Body parts</i> Partes de cuerpo	<i>Receptive skills</i> Habilidades receptivas
<i>Colors</i> Colores	<i>Productive skills</i> Habilidades productivas
<i>The weather</i> El clima	<i>Reflectivity /Reflection</i> Reflectividad/ Reflexión

Tabla 4. Centros de interés para test de disponibilidad léxica.

3.8. Criterios para la tabulación de datos

Para la tabulación de datos, se ha respetado el orden de las respuestas y se han incluido solo las palabras en inglés presentes en la encuesta. En el proceso de lematizado del corpus se tomaron las siguientes decisiones:

1. Las respuestas de los estudiantes fueron editadas e incluidas en una hoja de cálculo de Excel, digitando todas las palabras en mayúscula.
2. Se descartaron las palabras en español y las que no aparecen como entradas léxicas en los diccionarios.
3. Las formas verbales irregulares y los sustantivos plurales irregulares (por ejemplo, foot-feet) se mantuvieron y se contabilizaron como diferentes tipos de palabras.
4. Las unidades léxicas con un significado léxico (por ejemplo, listening-to-music) se consideraron como unidades léxicas (es decir, contadas solo como una, no como la suma de las partes).
5. Se mantuvieron las abreviaturas correspondientes a enfoques y métodos: por ej. TBL.
6. Los errores ortográficos fueron corregidos (López, 1999).
7. Las palabras en plural se cambiaron a singular, a menos que aparecieran en forma plural en su entrada léxica en diccionarios (por ejemplo, sports).
8. Se eliminaron las palabras repetidas en el mismo centro de interés, es decir: contaron solo una vez (Samper et al., 2003).
9. Las formas verbales fueron remitidas al infinitivo (bare infinitive), con la excepción del gerundio y el participio.

3.9. Procedimiento de análisis de los datos

Como parte del procedimiento de análisis de datos se utilizaron los softwares Dispogen II (Echeverría et al., 2005), Gephi 0.9.2 (Bastian et al., 2009), e IBM SPSS 23.

- a. Dispogen II es una aplicación realizada en MatLab, que se especializa en cálculos matricial y en análisis estadístico con multivariantes, como lo es el análisis de la disponibilidad léxica. Este programa basa sus análisis en la fórmula de Strassburguer y López Chávez (1987), la cual posee la ventaja de utilizar un exponente cuya función es asíntota a cero, por lo cual, no se obtienen resultados iguales a cero, obteniendo así, valores que conservan su capacidad discriminante.

Este software, como se mencionó anteriormente entrega los siguientes estadígrafos: el promedio de palabras, número de palabras diferentes, índice de cohesión, además de un listado de palabras y su correspondiente IDL.

- b. Gephi 0.9.2 es un software de código abierto que se ha desarrollado para el análisis de gráficos y redes. Utiliza un motor de renderizado 3D para mostrar grandes redes en tiempo real y para acelerar la exploración. Este software entrega algunas métricas y estadísticos que revelan los diferentes tipos de asociaciones que se observan en una red semántica.
- c. IBM SPSS 23 es un software para análisis estadístico que permitirá establecer relaciones entre las variables en estudio, tanto a nivel descriptivo como inferencial.

3.9.1. Aplicación de Gephi en la generación de grafos.

Al momento de subir un archivo al programa se obtiene una red similar a la de la figura 9.

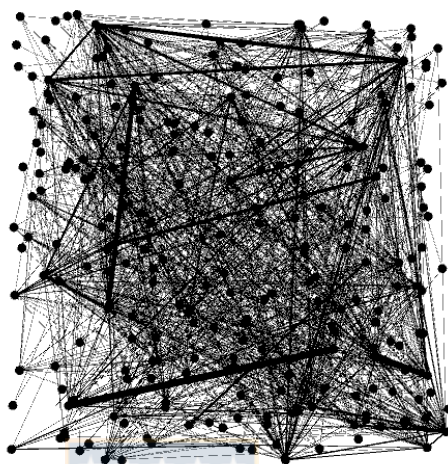


Figura 9. Primera visualización de una red en Gephi.

Posteriormente se utiliza el algoritmo de distribución “Fruchterman Reingold” que permite reducir la complejidad de las redes y, por lo tanto, visualizarlas de forma más clara (ver figura 10).

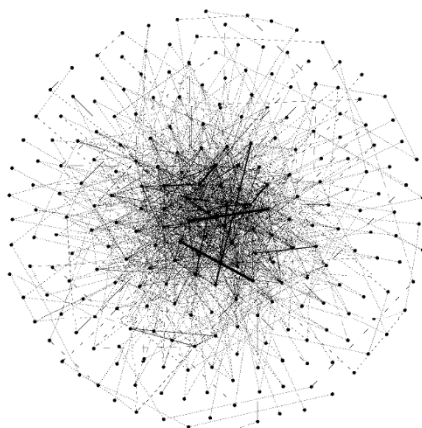


Figura 10. Visualización algoritmo Fruchterman Reingold.

Con el propósito de configurar el tamaño de nodos se utiliza la medida centralidad interna (betweenness centrality) que indica en el grado de centralidad y la influencia del nodo dentro de la red (ver figura 11).

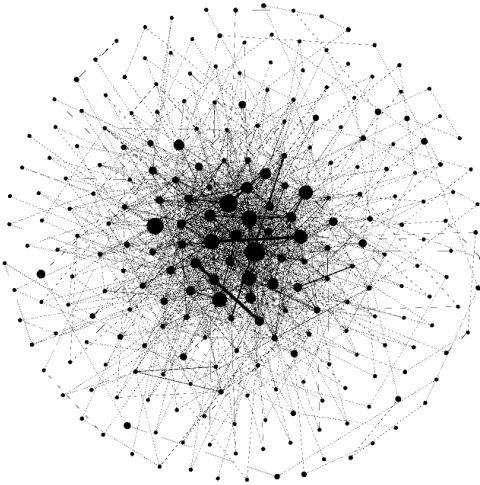


Figura 11. Configuración de nodos de acuerdo a la centralidad interna.

Con respecto a las etiquetas, también se aplica la centralidad interna, es decir, a mayor centralidad mayor tamaño de letra (ver figura 12).

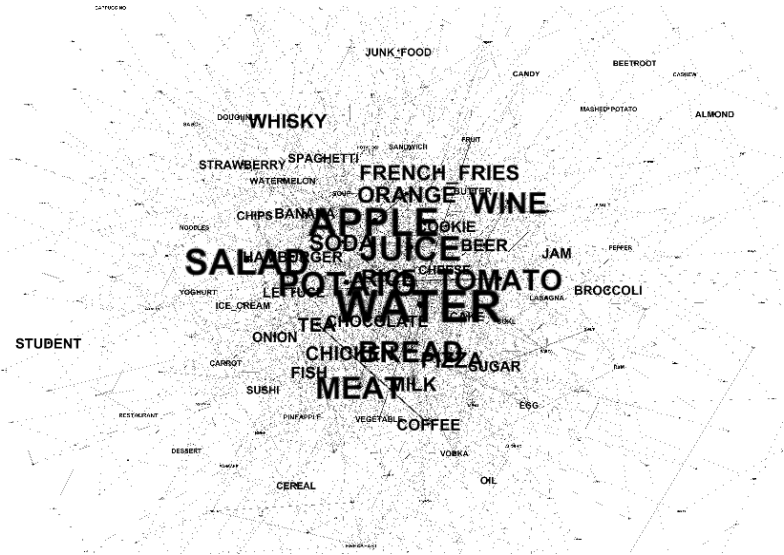


Figura 12. Etiquetas de nodos de acuerdo a la centralidad interna.

Para conocer las comunidades presentes en la red, se emplea el algoritmo modularidad que establece distintos colores para cada comunidad (ver figura 13).

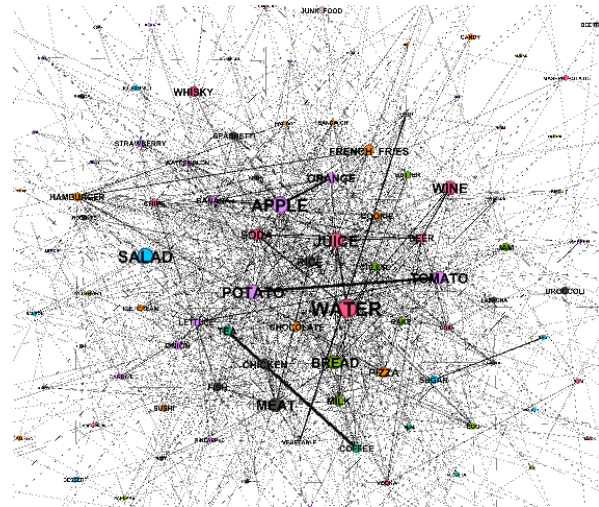


Figura 13. Comunidades de la red.

El paso final para la visualización de la red implica la aplicación de filtros que simplifican las redes y permiten visualizar lo más relevante. En este caso se utiliza el rango de grado para obtener los nodos más importantes (ver figura 14) y el peso de arista para obtener los enlaces más significativos entre palabras. (ver figura 15).

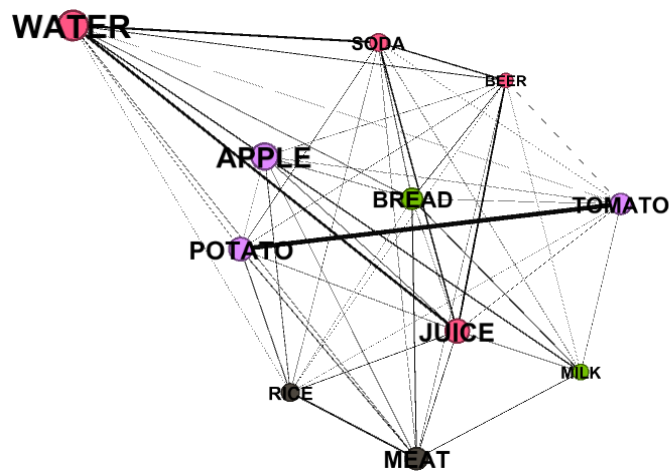


Figura 14. Grafo de nodos.

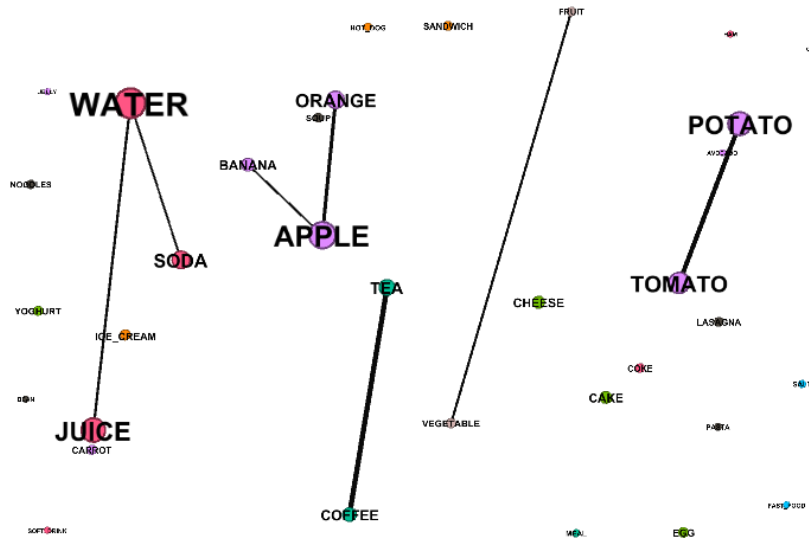


Figura 15. Grafo de aristas.



CAPÍTULO 4: RESULTADOS Y ANÁLISIS DE DATOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos derivados de la encuesta de disponibilidad léxica y la batería actitud/motivación (AMTB) adaptada de Gardner (1985). Este análisis se llevará a cabo en función de los objetivos específicos de la investigación. Para dar respuesta a los objetivos específicos 1, 2 y 3 se procederá a:

1. Presentar un análisis descriptivo de:
 - Estadígrafos utilizados en disponibilidad léxica: número de palabras totales, número de palabras diferentes, promedio de palabras e índice de cohesión.
 - Listado de los 20 primeros vocablos obtenidos en cada centro con su correspondiente IDL.
 - Grafos y métricas obtenidos en algunos centros de interés.

2. Presentar estadísticos inferenciales con el propósito de establecer las relaciones entre las distintas variables en estudio que permitirán confirmar o rechazar las hipótesis de trabajo.

En el caso del objetivo específico 4 solo se presentan estadísticos inferenciales.

4.1. Objetivo Específico 1.

El objetivo específico 1 es: Determinar la relación entre los años de estudio y el léxico disponible de los estudiantes en relación con sus profesores en centros de interés de tipo general y especializado.

4.1.1. Resultados globales del léxico.

A continuación, se presentan los resultados en léxico de tipo general y especializado obtenidos por la muestra total de estudiantes (n=350) y por los académicos (n=25).

4.1.1.1. Léxico de tipo general.

La tabla 5 muestra un comparativo del número de palabras totales entregadas por los estudiantes y los académicos. En el caso de los estudiantes y de los académicos los centros con mayor cantidad de palabras son *body parts* (7350 – 769 palabras) y *food and drink* (6717-720 palabras). El centro con la menor cantidad de palabras es *feelings and emotions* (4359-408 palabras).

	Centros de interés	Estudiantes	Académicos
1	Family members	6021	592
2	Food and drink	6717	720
3	Occupations	4848	559
4	Hobbies	4610	415
5	Feelings and emotions	4359	408
6	Body parts	7350	769
7	Colors	4912	461
8	Weather	4401	554

Tabla 5. Comparativo total de palabras estudiantes vs académicos.

La tabla 6 muestra los resultados con respecto al número de palabras diferentes (NPD). Los centros con mayor número de palabras diferentes en el caso de los estudiantes son *feelings and emotions* (NPD=631), *hobbies* (NPD=624) y *occupations* (NPD=450). En

el caso de los académicos, los centros con mayor NPD son *feelings and emotions* (NPD=186), *food and drink* (NPD= 176) y *occupations* (NPD=171). Por otra parte, los centros con el menor NPD en ambos casos son *family members*, *colors* y *body parts*. Esto podría explicarse debido a que estos centros poseen un inventario de vocablos cerrado o limitado (Mateo, 1998).

	Centros de interés	Estudiantes	Académicos
1	Family members	177	101
2	Food and drink	432	176
3	Occupations	450	171
4	Hobbies	624	127
5	Feelings and emotions	631	186
6	Body parts	214	116
7	Colors	226	90
8	Weather	318	131

Tabla 6. Comparativo NPD estudiantes vs académicos.

Tanto en el número total de palabras como en el NPD (tablas 5 y 6) se evidencia que los estudiantes presentan resultados cuantitativamente mayores que los obtenidos por los académicos. Esto puede explicarse debido al tamaño muestral, el número de estudiantes es 14 veces mayor al número de académicos. Sin embargo, cuando consideramos el estadígrafo promedio de palabras (XR) es posible notar que los académicos entregan un promedio de palabras mayor al de los estudiantes en todos los centros de interés (ver tabla 7).

	Centros de interés	Estudiantes	Académicos
1	Family members	17,20285	23,68
2	Food and drink	19,19142	28,8
3	Occupations	13,85142	22,36
4	Hobbies	13,17142	16,6
5	Feelings and emotions	12,45428	16,32
6	Body parts	21	30,76
7	Colors	14,03428	18,44
8	Weather	12,57428	22,16

Tabla 7. Comparativo XR estudiantes vs académicos.

Con respecto al promedio de palabras (XR) entregadas por los sujetos de la muestra, es posible indicar que los centros de interés con resultados más altos tanto en estudiantes como académicos son *body parts* (XR=21 y 30,76) *food and drink* (XR=19,19 y 28,8).

El promedio de palabras más bajo en el caso de los estudiantes se da en los centros *feelings and emotions* (XR=12,45) y *weather* (XR=12,57). Mientras que, en el caso de los académicos, los promedios más bajos corresponden a los centros *feelings and emotions* (XR=16,32) y *hobbies* (XR=16,6).

Los resultados del índice de cohesión (IC) muestran que el léxico de los académicos es más cohesionado que el de los estudiantes en todos los centros (ver tabla 8). Esto significa que los académicos presentan un mayor grado de coincidencia en sus respuestas y, por lo tanto, un mayor grado de homogenización en su léxico.

	Centros de interés	Estudiantes	Académicos
1	Family members	0,0971912	0,2344554
2	Food and drink	0,0444246	0,1636363
3	Occupations	0,0307809	0,1307602
4	Hobbies	0,0211080	0,1307086
5	Feelings and emotions	0,0197373	0,0877419
6	Body parts	0,0981308	0,2651724
7	Colors	0,0620986	0,2048888
8	Weather	0,0395417	0,1691603

Tabla 8. Comparativo IC estudiantes vs académicos.

Los centros con el IC más alto, tanto en estudiantes como académicos, corresponden a *body parts* (IC=0,09813 y 0,26517), *family members* (IC=0,09719 y 0,23445) y *colors* (IC=0,06209 y 0,20488). Estos resultados indican que los sujetos de la muestra tienen un mayor grado de coincidencia en respuestas en estos centros de interés, por lo cual, podemos señalar que estos centros son más densos y cerrados (Echeverría et al., 1987). Por otro lado,

los centros de interés más abiertos y menos cohesionados presentan un IC más bajo; este es el caso de *feelings and emotions* (IC=0,01973 y 0,08774) y *hobbies* (IC=0,02110 y 0,13070).

4.1.1.2. Léxico de tipo especializado.

La tabla 9 muestra un comparativo del número de palabras totales entregadas por los estudiantes y los académicos en los centros especializados. En el caso de los estudiantes y de los académicos el centro con mayor cantidad de palabras es *lesson planning* (3909-508 palabras). Los estudiantes también presentan una mayor cantidad de palabras en los centros *language components* (3663 palabras) y *assessment* (2959 palabras). Mientras que los académicos lo hacen en los centros *assessment* (458 palabras) y *language components* (433 palabras) respectivamente. Sin embargo, el centro con el menor número de palabras totales es *receptive skills* (1859 palabras) en el caso de los estudiantes, y *methods and approaches* (281 palabras) en el caso de los académicos.

	Centros de interés	Estudiantes	Académicos
1	Language components	3663	433
2	Lesson planning	3909	508
3	Methods and approaches	1953	281
4	Integrated language skills	2223	366
5	Assessment	2959	458
6	Receptive skills	1859	358
7	Productive skills	2095	376
8	Reflectivity	2028	339

Tabla 9. Comparativo total de palabras estudiantes vs académicos.

La tabla 10 muestra los resultados con respecto al número de palabras diferentes (NPD). Los centros con mayor número de palabras diferentes en el caso de los estudiantes y de los académicos son los mismos, *assessment*, *lesson planning* y *reflectivity*. Para los estudiantes, las cifras corresponden a NPD= 652 en el centro *assessment* y NPD= 605 en los otros 2 centros. Para los académicos estos valores corresponden a NPD=216 en *lesson*

planning, NPD= 202 y 178 en los centros *assessment* y *reflectivity*. Por otro lado, el centro con el menor NPD en ambos grupos es *methods and approaches* (NPD=346 y 78).

	Centros de interés	Estudiantes	Académicos
1	Language components	442	128
2	Lesson planning	605	216
3	Methods and approaches	346	78
4	Integrated language skills	487	165
5	Assessment	652	202
6	Receptive skills	431	150
7	Productive skills	526	172
8	Reflectivity	605	178

Tabla 10. Comparativo NPD estudiantes vs académicos.

Al igual que en los centros de tipo general, tanto el número total de palabras como en el NPD en los centros especializados (tablas 9 y 10) es mayor en los estudiantes. Sin embargo, al analizar el estadígrafo promedio de palabras (XR) es posible notar que los académicos entregan un promedio de palabras mayor al de los estudiantes en todos los centros de interés, el cual en la mayoría de los casos duplicaría la cifra entregada por los estudiantes (ver tabla 11). Este fenómeno, no obstante, no se observa en el caso del promedio de palabras en centros generales, si bien las cifras son mayores en el caso de los académicos, la diferencia no es tan considerable (ver tabla 7).

	Centros de interés	Estudiantes	Académicos
1	Language components	10,465714	17,32
2	Lesson planning	11,168571	20,32
3	Methods and approaches	5,58	11,24
4	Integrated language skills	6,3514285	14,64
5	Assessment	8,4542857	18,32
6	Receptive skills	5,3114285	14,32
7	Productive skills	5,9857142	15,04
8	Reflectivity	5,7942857	13,56

Tabla 11. Comparativo XR estudiantes vs académicos.

Con respecto al promedio de palabras (XR) entregadas por los sujetos de la muestra, es posible indicar que los centros de interés con resultados más altos tanto en estudiantes como académicos son *lesson planning*, *language components* y *assessment*. Para los estudiantes, las cifras corresponden a XR= 11,16 en *lesson planning*, XR=10,46 en *language components* y XR=8,45 en *assessment*. Para los académicos estos valores corresponden a XR=20,32 en *lesson planning*, XR=18,32 en *assessment* y XR=17,32 en *language components*. Con respecto al centro con el menor XR, los resultados muestran que los estudiantes entregan un XR=5,31 en *receptive skills* y los académicos un XR=11,24 en *methods and approaches*.

Los resultados del índice de cohesión (IC) muestran que el léxico de los académicos es más cohesionado que el de los estudiantes, nuevamente, en todos los centros (ver tabla 12). Lo cual muestra que el léxico de los docentes es menos disperso que el de los estudiantes.

	Centros de interés	Estudiantes	Académicos
1	Language components	0,0236780	0,1353125
2	Lesson planning	0,0184604	0,0940740
3	Methods and approaches	0,0161271	0,1441025
4	Integrated language skills	0,0130419	0,0887272
5	Assessment	0,0129667	0,0906930
6	Receptive skills	0,0123235	0,0954666
7	Productive skills	0,0113796	0,0874418
8	Reflectivity	0,0095773	0,0761797

Tabla 12. Comparativo IC estudiantes vs académicos.

Los centros con el IC más alto en los estudiantes son *language components* (IC=0,02367) y *lesson planning* (IC=0,01846), mientras que en los académicos los centros son *methods and approaches* (IC=0,14410) y *language components* (IC=0,13531). Por contraste, el IC más bajo se observa en el centro *reflectivity* en ambos grupos con un IC=0,00957 y 0,07617, para estudiantes y académicos respectivamente.

4.1.1.3. Comparativo de léxico general versus léxico especializado.

Después de efectuar un análisis independiente de los centros de interés de tipo general y especializado, tanto en estudiantes como académicos, se procederá a comparar todos los centros en cada uno de los índices ya examinados en el caso de la muestra total de estudiantes. El gráfico1 muestra el total de palabras evocados en cada uno de los centros de interés. Al respecto, se observa que los centros de tipo general, en su totalidad, obtienen valores más altos que los centros especializados (*body parts*= 7350 vs *lesson planning*=3909). En promedio, los centros generales se evocan 5402 palabras, mientras que los especializados solo evidencian 2586 palabras totales.

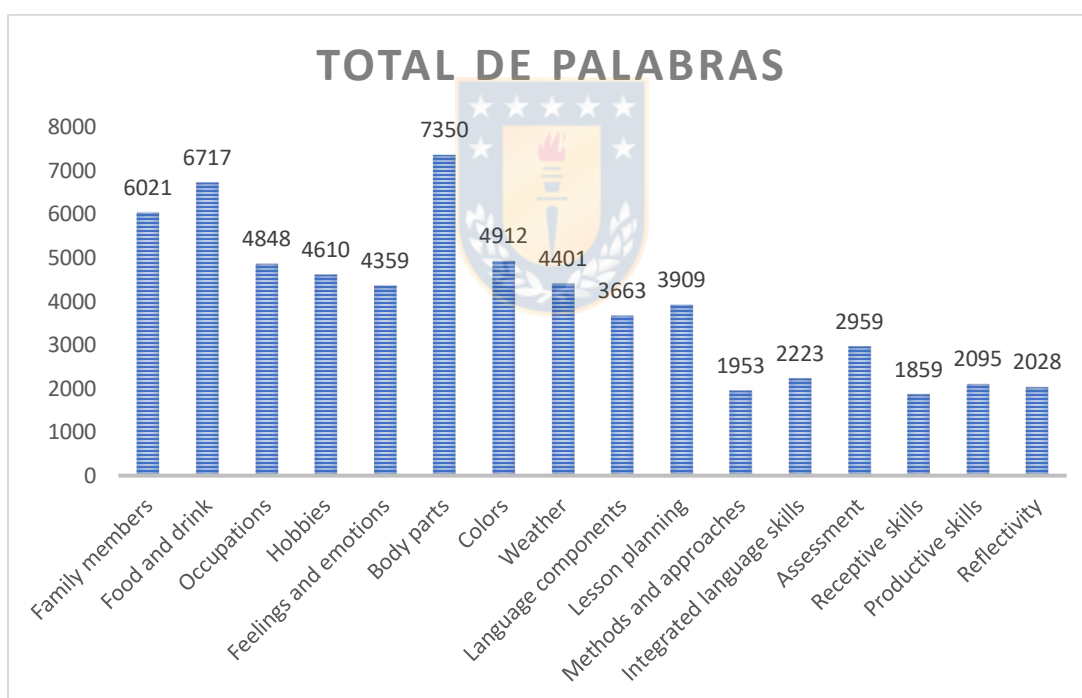


Gráfico 1. Total de palabras en los centros de interés.

El gráfico 2 muestra el número de palabras diferentes evocados en cada uno de los centros de interés. Al respecto, se observa que los valores más altos se encuentran en el centro especializado *assessment* (NPD= 652) y en el centro general *feelings and emotions*

(NPD=631). Por otro lado, los valores más bajos se observan en los centros generales *family members* (NPD=177) y *body parts* (NPD=214). En promedio, los centros generales entregan 384 vocablos, mientras que los especializados solo 511.

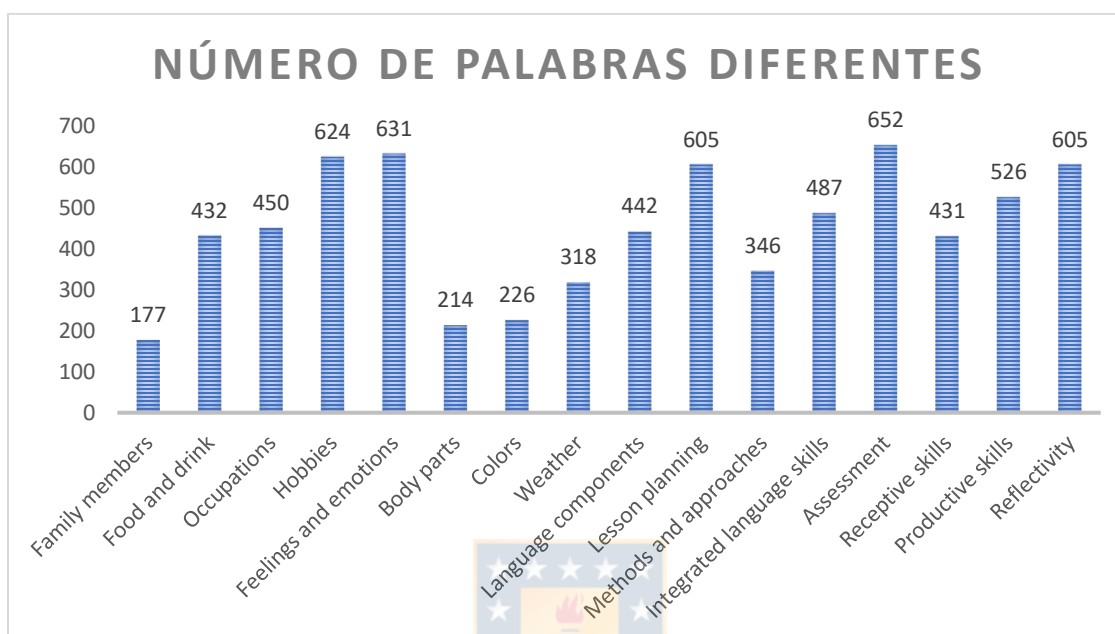


Gráfico 2. Número de palabras diferentes en los centros.

En el gráfico 3 es posible apreciar que el promedio de palabras en los centros de tipo general es, en su totalidad, mayor al XR de los centros especializados (*body parts*= 21 vs *lesson planning*=11,17). En promedio, los centros generales tienen un XR=15 palabras, mientras que los especializados tienen un XR=7,38.

El gráfico 4 ilustra el índice de cohesión de los diferentes centros de interés. En este caso, es posible apreciar que los centros de tipo general poseen, con excepción de los centros *hobbies* y *feelings and emotions*, un IC mayor que el de los centros especializados. En promedio, los centros generales tienen un IC=0,0516267, mientras que los especializados tienen un IC=0,01469436.

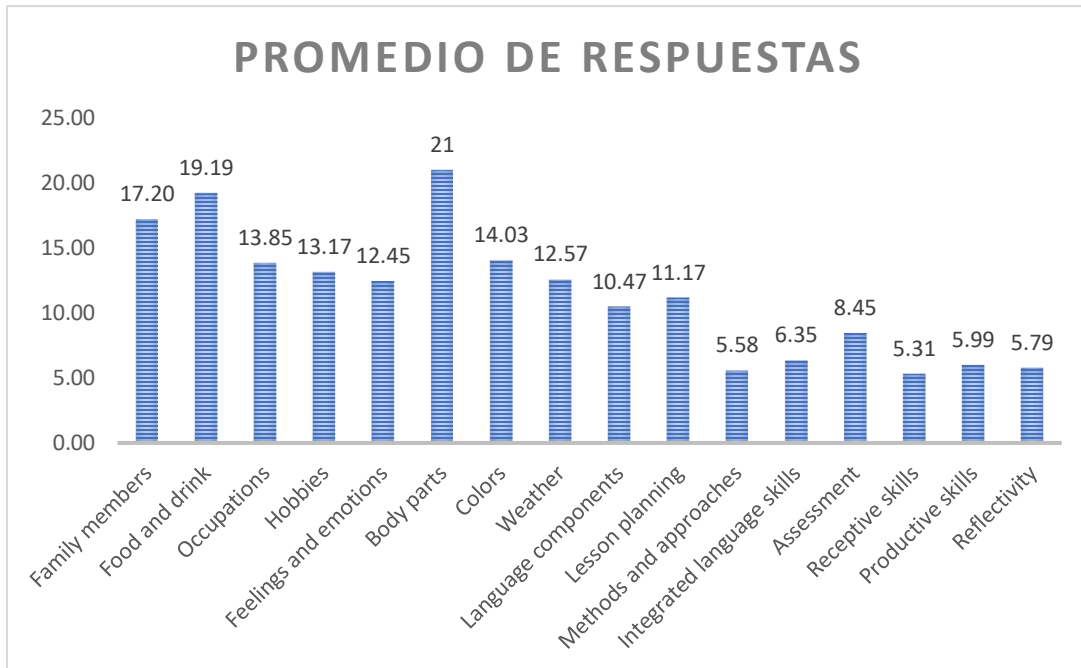


Gráfico 3. Promedio de respuestas en los centros.

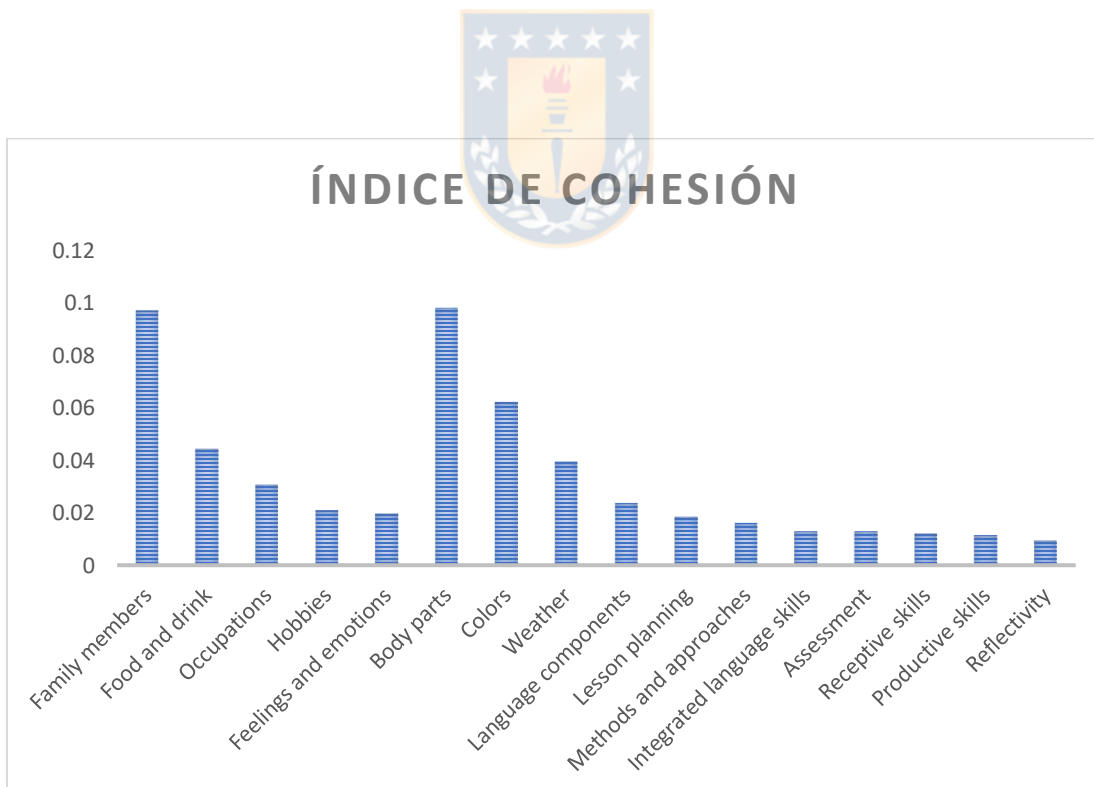


Gráfico 4. Índice de cohesión en los centros.

4.1.2. Resultados del léxico de acuerdo a los años de estudio.

En este apartado se presentan los resultados en léxico de tipo general y especializado obtenidos por los estudiantes de acuerdo a los años de estudio, comparado con el léxico de los académicos.

4.1.2.1. Léxico de tipo general.

Con respecto al total de palabras entregadas por los estudiantes y los académicos, la tabla 13 muestra que en los niveles más altos existiría un menor número de palabras totales. Esto podría deberse al tamaño de la muestra en cada uno de los grupos en estudio; 1° año (n=118), 2° (n=94), 3° (n=78), 4° (n=60) y académicos (n=25).

En todos los grupos se observa que los centros de interés con mayor número cantidad de palabras son *body parts, food and drink y family members*. Sin embargo, el centro con menor cantidad de palabras varía en cada nivel: 1° año (*weather*=1256), 2° año (*feelings and emotions*=1124), 3° y 4° año (*hobbies*=962-860) y académicos (*feelings and emotions*=408).

	Centros de interés	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Académicos
1	Family members	1856	1661	1356	1148	592
2	Food and drink	2110	1877	1492	1238	720
3	Occupations	1596	1293	1078	881	559
4	Hobbies	1536	1252	962	860	415
5	Feelings and emotions	1328	1124	967	940	408
6	Body parts	2228	1878	1727	1517	769
7	Colors	1570	1293	1141	908	461
8	Weather	1256	1167	1056	922	554

Tabla 13. Comparativo total de palabras estudiantes por año de estudio y académicos.

La tabla 14 muestra los resultados con respecto al número de palabras diferentes (NPD). Al respecto, no se observa una tendencia entre los niveles en estudio. No obstante, el NPD de los estudiantes es más alto que el de los académicos en casi todos los centros, exceptuando *family members*.

Los centros con mayor número de palabras diferentes en el caso de los estudiantes son *hobbies, feelings and emotions* y *food and drink*. En el caso de los académicos estos centros son *feelings and emotions, food and drink* y *occupations*. Por otra parte, los centros con el menor NPD en todos los niveles son *family members* y *colors*.

	Centros de interés	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Académicos
1	Family members	92	119	96	88	101
2	Food and drink	246	252	235	201	176
3	Occupations	231	243	226	214	171
4	Hobbies	332	294	260	247	127
5	Feelings and emotions	310	287	270	308	186
6	Body parts	134	123	123	130	116
7	Colors	112	98	102	116	90
8	Weather	132	160	171	162	131

Tabla 14. Comparativo NPD estudiantes por año de estudio y académicos.

Tanto en los estadígrafos número total de palabras como en el NPD, el tamaño de la muestra juega un papel importante. Sin embargo, cuando consideramos el promedio de palabras (XR) es posible notar que a medida que aumentan los años de estudio aumenta el promedio de palabras en todos los centros en estudio. Esto incluye a los académicos, quienes entregan un promedio de palabras mayor al de los estudiantes en todos los centros de interés (ver tabla 15).

	Centros de interés	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Académicos
1	Family members	15,728813	17,670212	17,384615	19,133333	23,68
2	Food and drink	17,881355	19,968085	19,128205	20,633333	28,8
3	Occupations	13,525423	13,755319	13,820512	14,683333	22,36
4	Hobbies	13,016949	13,319148	12,333333	14,333333	16,6
5	Feelings and emotions	11,254237	11,957446	12,397435	15,666666	16,32
6	Body parts	18,881355	19,978723	22,141025	25,283333	30,76
7	Colors	13,305084	13,755319	14,628205	15,133333	18,44
8	Weather	10,644067	12,414893	13,538461	15,366666	22,16

Tabla 15. Comparativo XR estudiantes por año de estudio y académicos.

Con respecto al promedio de palabras (XR) entregadas por los sujetos de la muestra, es posible indicar que los centros de interés con resultados más altos, tanto en estudiantes como académicos, son *body parts*, *food and drink* y *family members*. El promedio de palabras más bajo varía en cada nivel; 1° (weather=10,64), 2° y académicos (*feelings and emotions*=11,95-16,32) y 3° y 4° (*hobbies*= 12,33- 14,33).

En la tabla 16 se observa que, en general, el léxico se hace más cohesionado (IC) a medida que aumentan los años de estudio de los sujetos de la muestra. Este fenómeno se observa de forma clara en los centros de interés *food and drink*, *hobbies*, *feelings and emotions* y *body parts*. En el resto de los centros se observan variaciones en el IC, sin embargo, en el grupo de estudiantes, el léxico más cohesionado se encuentra en el 4° año. En el caso de los académicos, el IC es siempre más alto que el de los estudiantes, y en algunos casos incluso duplica al IC de los estudiantes de 4° año.

	Centros de interés	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Académicos
1	Family members	0,1709653	0,1484891	0,1810897	0,2174242	0,2344554
2	Food and drink	0,0726884	0,0792384	0,0813966	0,1026534	0,1636363
3	Occupations	0,0585516	0,0566062	0,0611527	0,0686137	0,1307602
4	Hobbies	0,0392076	0,0453032	0,0474359	0,0580296	0,1307086
5	Feelings and emotions	0,0363039	0,0416635	0,0459164	0,0508658	0,0877419
6	Body parts	0,1409056	0,1624286	0,1800083	0,1944871	0,2651724
7	Colors	0,1187954	0,1403604	0,1434137	0,1304597	0,2048888
8	Weather	0,0806368	0,0775930	0,0791722	0,0948559	0,1691603

Tabla 16. Comparativo IC estudiantes por año de estudio y académicos.

Los centros con el IC más alto, tanto en estudiantes como académicos, corresponden a *body parts*, *family members* y *colors*. Por otro lado, los centros de interés más abiertos y menos cohesionados son *feelings and emotions* y *hobbies*.

4.1.2.2. Léxico de tipo especializado.

Con respecto al total de palabras entregadas por los estudiantes y los académicos, la tabla 17 muestra, al igual que en el léxico general, que en los niveles más altos existiría un menor número de palabras totales. Lo que se debería al tamaño de la muestra (menos sujetos a medida que aumentan los años de estudio).

En todos los grupos se observa que los centros de interés con mayor número de palabras son *language components*, *lesson planning* y *assessment*. No obstante, el centro con menor cantidad de palabras varía como sigue: 1° y 2° año (*receptive skills*=404-415), 3°, 4° año y académicos (*methods and approaches*=424-437-281).

	Centros de interés	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Académicos
1	Language components	1057	1012	875	719	433
2	Lesson planning	773	1173	1074	889	508
3	Methods and approaches	474	618	424	437	281
4	Integrated language skills	492	530	570	631	366
5	Assessment	709	823	721	706	458
6	Receptive skills	404	415	468	572	358
7	Productive skills	407	496	568	624	376
8	Reflectivity	477	553	550	448	339

Tabla 17. Comparativo total de palabras estudiantes por año de estudio y académicos.

La tabla 18 muestra los resultados con respecto al número de palabras diferentes (NPD). Al respecto, no se observa una tendencia entre los niveles en estudio. No obstante, el NPD de los estudiantes es más alto que el de los académicos en cinco centros, exceptuando *integrated language skills*, *receptive skills* y *productive skills*.

Los centros con mayor número de palabras diferentes, tanto en el caso de los estudiantes como en los académicos son: *lesson planning*, *assessment* y *reflectivity*.

Por otra parte, el centro con el menor NPD es *receptive skills* para estudiantes de 1° año (NPD=100), y *methods and approaches* para 2°,3°,4° año y académicos, con un NPD=138/113/116 y 78, respectivamente.

	Centros de interés	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Académicos
1	Language components	217	232	190	181	128
2	Lesson planning	255	329	276	225	216
3	Methods and approaches	158	138	113	116	78
4	Integrated language skills	118	156	191	222	165
5	Assessment	219	309	298	274	202
6	Receptive skills	100	153	188	214	150
7	Productive skills	120	199	233	256	172
8	Reflectivity	203	247	265	221	178

Tabla 18. Comparativo NPD estudiantes por año de estudio y académicos.

Con respecto al promedio de palabras (ver tabla 19) es posible notar que a medida que aumentan los años de estudio aumenta el promedio de palabras en casi todos los centros en estudio, exceptuando *methods and approaches*. Esto incluye a los académicos, quienes entregan un promedio de palabras mayor al de los estudiantes en todos los centros de interés.

	Centros de interés	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Académicos
1	Language components	8,9576271	10,765957	11,217948	11,983333	17,32
2	Lesson planning	6,5508474	12,478723	13,769230	14,816666	20,32
3	Methods and approaches	4,0169491	6,5744680	5,4358974	7,2833333	11,24
4	Integrated language skills	4,1694915	5,6382978	7,3076923	10,516666	14,64
5	Assessment	6,0084745	8,7553191	9,2435897	11,766666	18,32
6	Receptive skills	3,4237288	4,4148936	6	9,5333333	14,32
7	Productive skills	3,4491525	5,2765957	7,2820512	10,4	15,04
8	Reflectivity	4,0423728	5,8829787	7,0512820	7,4666666	13,56

Tabla 19. Comparativo XR estudiantes por año de estudio y académicos.

Con respecto al promedio de palabras (XR) entregadas por los sujetos de la muestra, es posible indicar que los centros de interés con resultados más altos, tanto en estudiantes como académicos, son *language components*, *lesson planning* y *assessment*. El promedio de

palabras más bajo varía en cada nivel; 1° y 2° (*receptive skills*=3,42-4,41) y 3°, 4° y académicos (*methods and approaches*= 5,43-7,28-11,24).

En la tabla 20 se observa que, en general, el léxico se hace más cohesionado (IC) a medida que aumentan los años de estudio de los sujetos de la muestra. Este fenómeno se observa de forma clara en casi todos centros de interés con excepción de *receptive* y *productive skills*. En el caso de los académicos, el IC es siempre más alto que el de los estudiantes, y en algunos casos su IC duplica al de los estudiantes de 4° año.

	Centros de interés	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Académicos
1	Language components	0,0412793	0,04640499	0,05904184	0,06620626	0,1353125
2	Lesson planning	0,0256896	0,03792925	0,04988852	0,06585185	0,09407407
3	Methods and approaches	0,0254237	0,04764107	0,04810529	0,06278736	0,14410256
4	Integrated language skills	0,0353346	0,03614294	0,03826017	0,04737237	0,08872727
5	Assessment	0,0274359	0,02833437	0,03101876	0,04294404	0,09069307
6	Receptive skills	0,0342372	0,02885551	0,03191489	0,04454829	0,09546667
7	Productive skills	0,0287429	0,02651556	0,03125344	0,040625	0,08744186
8	Reflectivity	0,0199131	0,02381773	0,02660861	0,03378582	0,07617978

Tabla 20. Comparativo IC estudiantes por año de estudio y académicos.

Los centros con el IC más alto, tanto en estudiantes como académicos, corresponden a *language components* (todos los niveles), *methods and approaches* (2°,3°, 4° año y académicos), *lesson planning* (2°,3° y 4° año) y *receptive skills* en el caso de 1° año y académicos. Por otro lado, los centros de interés más abiertos y menos cohesionados son *reflectivity* (en todos los niveles) y *productive skills* en 2°, 4° año y académicos.

4.1.3. Lista de palabras centros generales.

A continuación, con el objetivo de describir el léxico disponible de los sujetos de la muestra se presentan en orden decreciente, de acuerdo al IDL, los 20 vocablos más disponibles en los centros de interés de tipo general en cada uno de los niveles estudiados.

4.1.3.1. *Family Members.*

La tabla 21 presenta los vocablos del centro de interés *family members*. En este primer centro se observa que las cuatro palabras más disponibles son *mother* (madre), *father* (padre), *sister* (hermana) y *brother* (hermano). Las cuales representan el estereotipo de una familia nuclear. Es posible evidenciar también léxico correspondiente a la familia extendida, por ejemplo, los estudiantes de 1° a 4° año ubican en la posición 5 *grandmother* (abuela) y 6 *grandfather* (abuelo).

Es interesante notar la aparición del vocablo *sibling* que correspondería a una forma neutra (carente de género) para referirse a un hermano o hermana. Así como también, las formas más cariñosas y menos formales, *dad* y *mom* para el caso de *father* y *mother*.

Primer año		Segundo año		Tercer año		Cuarto año		Académicos	
MOTHER	0,70187	MOTHER	0,67358	MOTHER	0,73727	MOTHER	0,83397	MOTHER	0,77427
FATHER	0,67993	SISTER	0,62581	FATHER	0,70041	FATHER	0,82372	FATHER	0,74152
SISTER	0,54520	BROTHER	0,62337	SISTER	0,54392	SISTER	0,58138	SISTER	0,63528
BROTHER	0,52809	FATHER	0,61562	BROTHER	0,52750	BROTHER	0,56084	BROTHER	0,58215
GRANDMOTHER	0,49514	GRANDMOTHER	0,48591	GRANDMOTHER	0,48877	GRANDMOTHER	0,51982	AUNT	0,55394
GRANDFATHER	0,49203	GRANDFATHER	0,46657	GRANDFATHER	0,47732	GRANDFATHER	0,50419	UNCLE	0,49324
UNCLE	0,47017	UNCLE	0,42613	UNCLE	0,46181	COUSIN	0,43203	GRANDMOTHER	0,47131
SON	0,46787	COUSIN	0,40793	AUNT	0,41749	UNCLE	0,43048	COUSIN	0,45656
COUSIN	0,44097	AUNT	0,38893	COUSIN	0,38544	AUNT	0,39168	NEPHEW	0,45464
AUNT	0,39006	SON	0,37552	SON	0,37095	SON	0,32507	GRANDFATHER	0,44832
DAUGHTER	0,36073	DAUGHTER	0,34769	DAUGHTER	0,35266	DAUGHTER	0,29302	SON	0,37147
NEPHEW	0,25024	DAD	0,27921	DAD	0,26066	SIBLING	0,27167	DAUGHTER	0,37036
DAD	0,24492	MOTHER-IN-LAW	0,22766	MOM	0,25995	NEPHEW	0,26338	NIECE	0,36649
MOM	0,21906	MOM	0,22392	SIBLING	0,25820	NIECE	0,25072	MOTHER-IN-LAW	0,35695
SISTER-IN-LAW	0,17903	NEPHEW	0,20988	NIECE	0,23490	MOM	0,24418	SISTER-IN-LAW	0,30333
NIECE	0,17157	NIECE	0,19112	NEPHEW	0,21585	DAD	0,22002	BROTHER-IN-LAW	0,29310
BROTHER-IN-LAW	0,15927	FATHER-IN-LAW	0,18150	MOTHER-IN-LAW	0,17234	MOTHER-IN-LAW	0,20876	FATHER-IN-LAW	0,28225
MOTHER-IN-LAW	0,15108	SISTER-IN-LAW	0,17519	FATHER-IN-LAW	0,15049	STEPMOTHER	0,20567	SIBLING	0,26452
FATHER-IN-LAW	0,13903	BROTHER-IN-LAW	0,16718	SISTER-IN-LAW	0,14748	STEPFATHER	0,20092	PARENT	0,26375
SIBLING	0,11654	SIBLING	0,16541	STEPMOTHER	0,13145	FATHER-IN-LAW	0,19621	DAD	0,25446

Tabla 21. Vocablos más disponibles en centro de interés *family members*.

4.1.3.2. Food and Drink.

La tabla 22 presenta los vocablos del centro de interés *food and drink*. En este centro se observan, en casi todos los niveles, vocablos relacionados con:

- Frutas y verduras: *apple* (manzana), *banana* (plátano), *orange* (naranja), *potato* (papa), *tomato* (tomate) y *lettuce* (lechuga).
- Comida rápida: *pizza*, *hamburger* (hamburguesa) y *french-fries* (papas fritas).
- Bebidas frías y calientes: *juice* (jugo), *water* (agua), *soda* (gaseosa), *milk* (leche), *coffee* (café) y *tea* (té). Llama la atención la aparición de 2 bebidas alcohólicas, *beer* (cerveza) y *wine* (vino), entre los 15 primeros ítems léxicos. Esto podría deberse a que los sujetos de la muestra son adultos y a que el alcohol es, en general, parte de las experiencias de una vida adulta.
- Carnes: *meat* (carne) en todos los niveles, *fish* (pescado) en 1º año, *chicken* (pollo) 2º año. Sin embargo, los académicos evidencian una mayor diversidad al incluir los vocablos *pork* (cerdo) y *beef* (carne de vaca).

Primer año		Segundo año		Tercer año		Cuarto año		Académicos	
JUICE	0,41220	JUICE	0,44114	JUICE	0,45512	JUICE	0,43968	WATER	0,59835
BEER	0,36750	WATER	0,42962	APPLE	0,40811	SODA	0,40589	MEAT	0,45809
WATER	0,34669	SODA	0,35703	WATER	0,36615	BEER	0,37822	FRUIT	0,44017
APPLE	0,33553	APPLE	0,34891	SODA	0,35247	APPLE	0,35975	WINE	0,41795
SODA	0,31762	BREAD	0,32192	BEER	0,32006	WATER	0,31975	VEGETABLE	0,38254
MEAT	0,31059	BEER	0,29826	BREAD	0,26745	BREAD	0,31553	BREAD	0,36589
POTATO	0,30177	MEAT	0,28621	MEAT	0,25740	FRENCH-FRIES	0,27634	MILK	0,36315
BREAD	0,29861	POTATO	0,28412	RICE	0,25696	RICE	0,25360	APPLE	0,34903
RICE	0,26162	FRENCH-FRIES	0,27564	MILK	0,22830	PIZZA	0,24047	PIZZA	0,32953
TOMATO	0,23128	RICE	0,27481	HAMBURGER	0,22160	POTATO	0,23786	CHICKEN	0,32684
MILK	0,22625	HAMBURGER	0,27091	WINE	0,21607	MILK	0,22214	PORK	0,32393
HAMBURGER	0,22218	PIZZA	0,25349	ORANGE	0,21506	WINE	0,21081	TEA	0,31895
PIZZA	0,21263	MILK	0,24538	FRENCH-FRIES	0,21072	ORANGE	0,20171	COFFEE	0,31702
WINE	0,19858	ORANGE	0,23198	TOMATO	0,19436	MEAT	0,19732	RICE	0,29798
ORANGE	0,18180	TOMATO	0,22173	BANANA	0,19349	LETTUCE	0,18608	BUTTER	0,25953
BANANA	0,17477	CHICKEN	0,19278	LETTUCE	0,19336	HAMBURGER	0,18053	ORANGE	0,25367
COFFEE	0,16379	HOT-DOG	0,18708	POTATO	0,18956	SPAGHETTI	0,17819	FISH	0,25106
FISH	0,16368	COFFEE	0,18399	TEA	0,18432	VEGETABLE	0,17472	BEEF	0,22963
COKE	0,15393	BANANA	0,17401	WATERMELON	0,17984	BANANA	0,16881	SOFT-DRINK	0,22531
FRENCH-FRIES	0,15060	TEA	0,16820	PIZZA	0,17742	COFFEE	0,16077	TOMATO	0,21994

Tabla 22. Vocablos más disponibles en centro de interés *food and drink*.

4.1.3.3. Occupations.

La tabla 23 presenta los vocablos del centro de interés *occupations*. En este centro se evidencia que la palabra con el IDL más alto es *teacher* (profesor), en todos los niveles. La relevancia de este vocablo podría estar relacionada con al área de estudio de los sujetos de la muestra y con el quehacer de los académicos. Los siguientes dos vocablos con el mayor IDL son *doctor* y *nurse* (enfermera), ocupaciones altamente relacionadas entre sí.

Otros vocablos interesantes en la muestra son los utilizados para referirse a la profesión de bombero (*fireman* y *firefighter*) y policía (*policeman* y *police-officer*). Los vocablos *fireman* y *policeman* corresponden a palabras que especifican género (gender-specific job titles), mientras que los vocablos *firefighter* y *police-officer* son neutras con respecto al género (gender-neutral job titles). En el caso de los académicos, sólo se utilizan las palabras con género neutro.

Primer año		Segundo año		Tercer año		Cuarto año		Académicos	
TEACHER	0,78181	TEACHER	0,78407	TEACHER	0,76279	TEACHER	0,71775	TEACHER	0,90522
DOCTOR	0,70600	DOCTOR	0,67146	DOCTOR	0,60895	DOCTOR	0,65251	DOCTOR	0,77687
NURSE	0,47253	NURSE	0,39270	NURSE	0,30921	NURSE	0,44496	NURSE	0,62694
FIREFIGHTER	0,37558	ENGINEER	0,25556	LAWYER	0,22538	LAWYER	0,27039	LAWYER	0,58959
LAWYER	0,32673	LAWYER	0,22665	SECRETARY	0,18826	ENGINEER	0,26834	ENGINEER	0,54195
ENGINEER	0,26453	SECRETARY	0,19077	FIREMAN	0,17708	POLICEMAN	0,22225	SECRETARY	0,37955
SECRETARY	0,23923	CHEF	0,18933	ENGINEER	0,16959	FIREFIGHTER	0,21862	DENTIST	0,29061
TAXI-DRIVER	0,21184	POLICEMAN	0,18154	SINGER	0,16652	SINGER	0,20379	PILOT	0,28824
POLICEMAN	0,20071	FIREFIGHTER	0,16223	CHEF	0,16137	SECRETARY	0,19856	DRIVER	0,27112
CHEF	0,18185	SINGER	0,15814	POLICEMAN	0,14499	ACTOR	0,15355	MANAGER	0,21921
ARCHITECT	0,15437	ACTOR	0,15608	MUSICIAN	0,13636	ARCHITECT	0,14317	JOURNALIST	0,21259
SINGER	0,15380	TAXI-DRIVER	0,14896	FIREFIGHTER	0,13472	FIREMAN	0,12798	ARCHITECT	0,20009
DENTIST	0,14857	FIREMAN	0,14156	WAITER	0,13293	DENTIST	0,10823	ACTOR	0,18522
DIRECTOR	0,13116	JOURNALIST	0,11704	WAITRESS	0,13276	DIRECTOR	0,10065	MUSICIAN	0,18057
DRIVER	0,12572	DANCER	0,11535	ACTOR	0,13040	DRIVER	0,09818	PAINTER	0,17531
POLICE	0,12220	DRIVER	0,11376	PILOT	0,11896	WAITER	0,09667	FIREFIGHTER	0,16306
DANCER	0,11677	DENTIST	0,11007	DRIVER	0,11091	PSYCHOLOGIST	0,09202	POLICE-OFFICER	0,16032
MECHANIC	0,10407	PROFESSOR	0,10892	DENTIST	0,11071	TAXI-DRIVER	0,08913	MECHANIC	0,15534
JOURNALIST	0,10141	MUSICIAN	0,09974	SCIENTIST	0,10893	CHEF	0,08822	TAXI-DRIVER	0,15428
ACTOR	0,10010	BUS-DRIVER	0,09591	JOURNALIST	0,09927	PILOT	0,08819	STUDENT	0,14833

Tabla 23. Vocablos más disponibles en centro de interés *occupations*.

4.1.3.4. *Hobbies.*

La tabla 24 presenta los vocablos del centro de interés *hobbies*. En este centro se observan diversos hobbies. En el caso de los estudiantes de 1°, 2° y 3° año los vocablos con el IDL más alto corresponden a *singing* (cantar), *reading* (leer) y *dancing* (bailar). En el caso de los estudiantes de 4° año y los académicos el primer vocablo es *reading*.

Destaca la aparición del vocablo *sleeping* (dormir) en la lista de los estudiantes de 1° a 4° año, dado que dormir no sería considerado como una actividad que se realiza regularmente en el tiempo libre por placer. Sobresale también, el vocablo *knitting* (tejer) que se presenta solo en la lista de los académicos.

Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año	Académicos
SINGING 0,44514	SINGING 0,44579	SINGING 0,40323	READING 0,49686	READING 0,60230
READING 0,40635	READING 0,39812	READING 0,37560	LISTENING-MUSIC 0,27796	LISTENING-MUSIC 0,39219
DANCING 0,38653	DANCING 0,36536	DANCING 0,35062	RUNNING 0,24489	RUNNING 0,37369
LISTENING-MUSIC 0,29017	RUNNING 0,29300	LISTENING-MUSIC 0,30421	SWIMMING 0,23268	WRITING 0,37176
RUNNING 0,27330	LISTENING-MUSIC 0,26479	PAINTING 0,26422	SINGING 0,20949	PAINTING 0,34957
PAINTING 0,20549	WRITING 0,22992	DRAWING 0,22466	SKATING 0,20469	DRAWING 0,29199
COOKING 0,19342	COOKING 0,22448	WRITING 0,20603	WATCHING-TV 0,20130	COOKING 0,29079
DRAWING 0,19298	DRAWING 0,17999	RUNNING 0,19511	DANCING 0,18876	SWIMMING 0,29056
PLAYING-GUITAR 0,19096	WATCHING-TV 0,17905	SPORTS 0,15675	PLAYING-FOOTBALL	DANCING 0,28532
SWIMMING 0,18346	FOOTBALL 0,16974	WATCHING-TV 0,14390	0,17656	COLLECTING-THINGS
WALKING 0,17357	SWIMMING 0,14011	SWIMMING 0,13474	DRAWING 0,15275	0,23647
WATCHING-TV 0,16303	SPORTS 0,13565	PLAYING-VIDEOGAMES	PAINTING 0,15260	PLAYING-INSTRUMENTS
SLEEPING 0,16154	WALKING 0,12938	0,12607	COOKING 0,14671	0,23444
WRITING 0,14911	PAINTING 0,12576	SLEEPING 0,12131	WRITING 0,13832	WATCHING-TV 0,22925
BASKETBALL 0,14560	PLAYING-GUITAR 0,12436	PLAYING-INSTRUMENTS	PLAYING-VIDEOGAMES	PLAYING-VIDEOGAMES
SPORTS 0,13141	PLAYING-VIDEOGAMES	0,11427	0,13272	0,22084
FOOTBALL 0,12482	WATCHING-MOVIES	COOKING 0,11321	DOING-YOGA 0,13120	KNITTING 0,21752
WATCHING-MOVIES	0,12356	BASKETBALL 0,10734	FOOTBALL 0,12466	COLLECTING-STAMPS
0,12356	0,11109	FOOTBALL 0,10228	JOGGING 0,11647	0,18355
PLAYING-VIDEOGAMES	SLEEPING 0,10928	WALKING 0,10019	SLEEPING 0,11241	SINGING 0,17215
0,10524	MUSIC 0,10117	PLAYING-GUITAR 0,09214	BASKETBALL 0,11162	WATCHING-MOVIES
PLAYING-INSTRUMENTS	PLAYING-FOOTBALL	DOING-YOGA 0,08172	WALKING 0,11015	0,15694
0,09706	0,10071			JOGGING 0,13717
				PLAYING-SPORTS 0,11770
				PLAYING-CHESS 0,11740

Tabla 24. Vocablos más disponibles en centro de interés *hobbies*.

4.1.3.5. *Feelings and Emotions.*

La tabla 25 presenta los vocablos del centro de interés *feelings and emotions*. En este centro se observa que los vocablos con el IDL más alto son *happy* (feliz) y *sad* (triste) en todos los niveles en estudio. Además, es posible clasificar los vocablos obtenidos como sigue:

- Adjetivos: *happy* (feliz), *sad* (triste), *angry* (enojado), *excited* (emocionado) y *tired* (cansado), *scared* (asustado), entre otros.
- Sustantivos: *happiness* (felicidad), *sadness* (tristeza), *anger* (enojo), *love* (amor), *hate* (odio), entre otros.

Destaca en este centro el vocablo *hungry* (hambriento) que aparece en las listas de los estudiantes de 1° a 4° año, el cual no correspondería a un sentimiento o emoción. Sobresale también, el vocablo *blue* (azul) que se presenta solo en la lista de los estudiantes de 4° año. Esta palabra, en este contexto podría interpretarse como parte de la expresión idiomática utilizada en expresiones como: *I'm blue* o *I'm feeling blue* (estoy triste o me siento triste).

Primer año		Segundo año		Tercer año		Cuarto año		Académicos	
HAPPY	0,56464	SAD	0,59240	SAD	0,49469	HAPPY	0,64906	HAPPY	0,53957
SAD	0,55102	HAPPY	0,58649	HAPPY	0,46679	SAD	0,60013	SAD	0,47885
ANGRY	0,55012	ANGRY	0,47375	HAPPINESS	0,44552	ANGRY	0,47444	HAPPINESS	0,43810
HAPPINESS	0,37739	LOVE	0,40695	SADNESS	0,41563	SADNESS	0,33544	SADNESS	0,43719
SADNESS	0,36563	SADNESS	0,30100	ANGRY	0,36591	HAPPINESS	0,31553	ANGRY	0,33282
LOVE	0,25257	HAPPINESS	0,26013	LOVE	0,32992	EXCITED	0,25169	UPSET	0,26249
HATE	0,17405	HATE	0,19714	ANGER	0,22624	LOVE	0,20123	SCARED	0,25847
EXCITED	0,15663	TIRED	0,16778	HATE	0,14763	TIRED	0,17753	ANGER	0,23317
TIRED	0,14127	HUNGRY	0,15358	TIRED	0,14235	BORED	0,15165	LOVE	0,22790
IN-LOVE	0,13608	EXCITED	0,14396	EXCITED	0,13610	ANXIOUS	0,14366	EXCITED	0,21339
FEAR	0,10824	BORED	0,12164	NERVOUS	0,11753	IN-LOVE	0,13507	ANNOYED	0,14586
BORED	0,10240	DEPRESSED	0,11451	HUNGRY	0,11019	HATE	0,13228	DEPRESSED	0,12670
HUNGRY	0,10209	SCARED	0,10936	ANXIOUS	0,09321	BLUE	0,12949	ANXIOUS	0,12611
GOOD	0,08285	ANXIOUS	0,08347	DEPRESSED	0,08933	HUNGRY	0,11937	FRUSTRATED	0,11177
DEPRESSED	0,07218	IN-LOVE	0,07985	JOY	0,08833	NERVOUS	0,11845	PAIN	0,10472
BAD	0,07075	ANGER	0,07250	BORED	0,08612	SCARED	0,11611	HATE	0,09763
UPSET	0,06610	WORRIED	0,06679	UPSET	0,08067	UPSET	0,10618	INTERESTED	0,09412
SCARED	0,06607	NERVOUS	0,06273	SLEEPY	0,07129	ANGER	0,10562	TIRED	0,09169
CRY	0,06394	FEAR	0,05974	FEAR	0,06893	MAD	0,10473	RELAXED	0,08861
JOY	0,06173	CONFUSED	0,05767	IN-LOVE	0,06880	RELAXED	0,09936	OPTIMISTIC	0,08857

Tabla 25. Vocablos más disponibles en centro de interés *feelings and emotions*.

4.1.3.6. *Body Parts.*

La tabla 26 presenta los vocablos del centro de interés *body parts*. En este centro se observa que los vocablos con el IDL más alto son *head* (cabeza) y *eye* (ojo), en casi todos los niveles. Se evidencia también la presencia del singular *foot* (pie) y de los plurales irregulares *feet* (pies) y *teeth* (dientes) en los estudiantes de 1° a 3° año. En el caso de los estudiantes de 4° y los académicos, solo se evidencian los plurales irregulares.

Con respecto a posibles diferencias entre los niveles en estudio, los datos muestran que los estudiantes de 1° y 2° año incorporan el vocablo *lip* (labio). Por otro lado, el vocablo *eyebrow* (ceja) se presenta en 2°,3°,4° año y académicos. Igualmente, *eyelash* (pestaña) se evoca solo en los últimos dos niveles.

Finalmente, *toe* (dedo del pie) aparece en el listado de los tres últimos niveles 3°,4° y académicos.



Primer año		Segundo año		Tercer año		Cuarto año		Académicos	
EYE	0,69190	HEAD	0,66711	HEAD	0,66784	HEAD	0,67598	HEAD	0,75225
ARM	0,66253	EYE	0,65444	EYE	0,65277	EYE	0,67051	EAR	0,70223
HEAD	0,65076	NOSE	0,62454	ARM	0,57651	ARM	0,56076	EYE	0,64627
FINGER	0,62221	LEG	0,62450	NOSE	0,55393	LEG	0,54504	HAIR	0,62550
LEG	0,62046	ARM	0,61900	LEG	0,54804	HAIR	0,54135	ARM	0,61453
NOSE	0,61328	FINGER	0,59339	EAR	0,54781	NOSE	0,53270	NECK	0,54192
HAND	0,60782	HAND	0,56897	HAND	0,54396	FINGER	0,52440	FINGER	0,49839
EAR	0,52184	MOUTH	0,51115	FINGER	0,54162	EAR	0,47883	NOSE	0,48877
MOUTH	0,45310	EAR	0,45617	MOUTH	0,48123	HAND	0,46739	LEG	0,47790
HAIR	0,38872	FEET	0,43656	SHOULDER	0,38572	MOUTH	0,46082	MOUTH	0,46069
FEET	0,35949	HAIR	0,42316	HAIR	0,35212	SHOULDER	0,38742	HAND	0,43135
TEETH	0,33894	NAIL	0,31334	KNEE	0,33878	KNEE	0,32632	SHOULDER	0,43046
NAIL	0,31372	SHOULDER	0,29721	FEET	0,33770	NECK	0,32234	EYELASH	0,35283
TONGUE	0,29110	TEETH	0,28572	NAIL	0,32794	EYEBROW	0,31433	TOE	0,34993
KNEE	0,28789	FOOT	0,27977	NECK	0,32071	NAIL	0,28497	EYEBROW	0,33695
SHOULDER	0,27457	KNEE	0,27844	TEETH	0,31662	TOE	0,28295	CHEEK	0,31679
FOOT	0,26830	NECK	0,27281	EYEBROW	0,28135	EYELASH	0,28063	TONGUE	0,31617
NECK	0,25595	EYEBROW	0,26898	TONGUE	0,24794	TEETH	0,27375	FEET	0,31250
HEART	0,23184	TONGUE	0,26834	FOOT	0,23266	FEET	0,26663	STOMACH	0,30963
LIP	0,23072	LIP	0,23979	TOE	0,22252	TONGUE	0,26339	NAIL	0,30441

Tabla 26. Vocablos más disponibles en centro de interés *body parts*.

4.1.3.7. Colors.

La tabla 27 presenta los vocablos del centro de interés *colors*. En este centro se observa que los vocablos con el IDL más alto son *blue* (azul) y *red* (rojo), en todos los niveles.

En general, se observa la presencia de colores primarios: *red* (rojo), *blue* (azul) y *yellow* (amarillo), secundarios: *green* (verde), *orange* (naranja) y *purple* (morado), terciarios: *turquoise* (turquesa) y *cyan* (cian). También se presentan combinaciones que incluyen los vocablos *light* (claro) y *dark* (oscuro), por ejemplo, *dark-blue* (azul oscuro), *dark-green* (verde oscuro), *light-green* (verde claro) y *light-brown* (café claro). Además, se evocan los vocablos que representan la ausencia de color (*black*-negro) y la presencia de todos los colores (*white*-blanco). Estos vocablos aparecen en la lista en forma consecutiva (*black and white*) en 2° y 4° año, mientras que en 1°, 3° año y en los académicos aparecen separados por uno o dos vocablos, pero siguiendo el mismo orden. Esto indicaría que posiblemente existe una asociación mental al evocar estos ítems que correspondería a una expresión binomial en inglés (*black and white*) que difiere de la expresión en español “blanco y negro” (*white and black*).

Primer año		Segundo año		Tercer año		Cuarto año		Académicos	
BLUE	0,84137	BLUE	0,82345	BLUE	0,80695	BLUE	0,82906	BLUE	0,91126
RED	0,78653	RED	0,80867	RED	0,72711	RED	0,79846	RED	0,85689
BLACK	0,66113	YELLOW	0,66281	GREEN	0,62525	BLACK	0,67981	GREEN	0,74154
YELLOW	0,65845	GREEN	0,65876	BLACK	0,61829	WHITE	0,64242	BLACK	0,70033
GREEN	0,60822	BLACK	0,63061	YELLOW	0,61356	YELLOW	0,61583	YELLOW	0,68666
WHITE	0,58581	WHITE	0,59931	WHITE	0,57470	GREEN	0,56819	WHITE	0,62796
PINK	0,54998	PURPLE	0,54402	PINK	0,50996	ORANGE	0,54961	PURPLE	0,56630
PURPLE	0,51745	PINK	0,52337	PURPLE	0,50230	PINK	0,54660	ORANGE	0,51774
ORANGE	0,47984	BROWN	0,48971	ORANGE	0,45894	PURPLE	0,49590	PINK	0,51143
BROWN	0,43347	ORANGE	0,46781	BROWN	0,41444	BROWN	0,47239	LIGHT-BLUE	0,48845
GREY	0,32031	GREY	0,36284	GREY	0,31484	GREY	0,39623	BROWN	0,45493
LIGHT-BLUE	0,27361	LIGHT-BLUE	0,26791	LIGHT-BLUE	0,30845	LIGHT-BLUE	0,35941	GREY	0,39933
GOLDEN	0,09464	GOLDEN	0,12673	LIGHT-GREEN	0,10733	SILVER	0,11583	LIGHT-GREEN	0,23770
VIOLET	0,08475	LIGHT-GREEN	0,11154	GOLDEN	0,10068	TURQUOISE	0,11336	NAVY-BLUE	0,21413
LIGHT-GREEN	0,05933	SKY-BLUE	0,07459	SKY-BLUE	0,09226	GOLDEN	0,09990	GOLDEN	0,19738
SILVER	0,05623	VIOLET	0,06884	SILVER	0,08126	VIOLET	0,09857	SILVER	0,18510
SKY-BLUE	0,05564	SILVER	0,05767	VIOLET	0,06815	LIGHT-GREEN	0,07006	VIOLET	0,17097
BEIGE	0,03321	TURQUOISE	0,03980	TURQUOISE	0,06690	SKY-BLUE	0,04699	BABY-BLUE	0,14475
PEACH	0,02853	DARK-BLUE	0,03693	BEIGE	0,04207	BURGUNDY	0,04477	LIGHT-BROWN	0,12268
DARK-BLUE	0,02715	CYAN	0,03476	DARK-BLUE	0,03183	BABY-BLUE	0,03483	DARK-GREEN	0,08999

Tabla 27. Vocablos más disponibles en centro de interés *colors*.

4.1.3.8. Weather.

La tabla 28 presenta los vocablos del centro de interés *weather*. En este centro se observa que los vocablos con el IDL más alto son *sunny* (soleado), *cloudy* (nuboso), *rainy* (lluvioso), *hot* (caluroso) y *cold* (frío), en casi todos los niveles. Además, se presentan vocablos relacionados con:

- Las estaciones del año: *winter* (invierno), *summer* (verano), *spring* (primavera). No se observa ninguna de las dos formas inglesas para otoño (*autumn/fall*).
- Temperatura: *hot* (frío), *cold* (caluroso), *warm* (calido) y *freezing* (helado).
- Sustantivos: *rain* (lluvia), *wind* (viento), *cloud* (nube), *sun* (sol), entre otros.
- Adjetivos formados con sufijo y: *rainy* (lluvioso), *windy* (ventoso), *cloudy* (nuboso), *sunny* (soleado), *snowy* (nevado), *stormy* (tempestuoso), entre otros.

En el caso de los estudiantes de 3° y 4° año aparecen los vocablos *lightning* (rayo), *thunder* (trueno) y *blizzard* (ventisca), no presente en otros niveles, con excepción del vocablo *lightning*, que es evocado en 2° año.

Primer año		Segundo año		Tercer año		Cuarto año		Académicos	
SUNNY	0,82033	SUNNY	0,78229	SUNNY	0,84678	SUNNY	0,81377	SUNNY	0,84103
CLOUDY	0,63051	CLOUDY	0,67373	CLOUDY	0,69647	CLOUDY	0,61947	CLOUDY	0,73905
RAINY	0,45626	RAINY	0,57522	RAINY	0,48997	RAINY	0,59824	RAINY	0,63801
COLD	0,41390	COLD	0,48021	HOT	0,35544	WINDY	0,43648	HOT	0,57920
HOT	0,35836	HOT	0,40040	COLD	0,32244	COLD	0,40560	COLD	0,56983
RAIN	0,29917	RAIN	0,28851	STORM	0,23817	HOT	0,37058	WINDY	0,52471
WINDY	0,26637	SUN	0,26923	RAIN	0,23374	RAIN	0,28033	WARM	0,43234
SUN	0,21030	WINDY	0,26369	WINDY	0,22846	WARM	0,27910	FOGGY	0,40191
SNOW	0,19047	WARM	0,25880	FOGGY	0,20695	FOGGY	0,27682	RAIN	0,30631
CLOUD	0,16910	SNOW	0,23944	THUNDER	0,20367	CLOUD	0,26141	SNOW	0,28069
FOGGY	0,16780	CLOUD	0,23296	SNOW	0,19665	SNOWY	0,25115	SNOWY	0,25379
STORM	0,16484	SNOWY	0,21439	SNOWY	0,17855	SUN	0,24554	STORMY	0,22071
SNOWY	0,15751	FOGGY	0,20188	WARM	0,17138	STORM	0,21465	FREEZING	0,20314
WET	0,15221	STORM	0,19368	FREEZING	0,16847	STORMY	0,19225	CLOUD	0,20183
WINTER	0,11888	WIND	0,16128	STORMY	0,15837	BLIZZARD	0,17182	WINTER	0,19543
WIND	0,11141	WET	0,13885	SUN	0,14031	SUMMER	0,17050	SPRING	0,18879
SUMMER	0,10559	SUMMER	0,12994	SUMMER	0,13493	THUNDER	0,15670	SUMMER	0,18768
WARM	0,10368	WINTER	0,12431	BLIZZARD	0,12755	WINTER	0,15475	STORM	0,18544
STORMY	0,09897	SPRING	0,11941	LIGHTNING	0,12719	LIGHTNING	0,14156	TEMPERATURE	0,17857
SPRING	0,09496	LIGHTNING	0,10369	CLOUD	0,12258	SPRING	0,13474	SUN	0,17524

Tabla 28. Vocablos más disponibles en centro de interés *weather*.

4.1.4. Lista de palabras centros especializados.

A continuación, con el objetivo de describir el léxico disponible de los sujetos de la muestra se presentan en orden decreciente, de acuerdo al IDL, los 20 vocablos más disponibles en los centros de interés de tipo especializado en cada uno de los niveles estudiados.

4.1.4.1. *Language Components.*

La tabla 29 presenta los vocablos del centro de interés *language components*. En este centro se observa que los vocablos con el IDL más alto son *grammar* (gramática), *verb* (verbo) y *noun* (sustantivo). Además, se presentan vocablos relacionados con:

- Niveles lingüísticos: *phonology* (fonología), *phonetics* (fonética), *pragmatics* (pragmática), *syntax* (sintaxis), entre otros.
- Tipos de palabras: *adverb* (adverbio), *preposition* (preposición), *article* (artículo), entre otros.
- Habilidades lingüísticas: *writing* (escritura), *listening* (audición) y otros, en el caso de los estudiantes de 1° y 2° año.

Primer año		Segundo año		Tercer año		Cuarto año		Académicos	
GRAMMAR	0,45662	VERB	0,50649	GRAMMAR	0,55075	NOUN	0,53811	NOUN	0,56292
PHONETICS	0,44621	NOUN	0,48717	PHONETICS	0,48530	VERB	0,43981	GRAMMAR	0,50260
VERB	0,33308	ADJECTIVE	0,39097	NOUN	0,42684	ADJECTIVE	0,40986	PHONETICS	0,48581
NOUN	0,23676	GRAMMAR	0,37156	VERB	0,40082	SUBJECT	0,27616	WORD	0,42867
ADJECTIVE	0,22445	ADVERB	0,32644	ADJECTIVE	0,30236	SUFFIX	0,26153	ADJECTIVE	0,41390
WORD	0,16706	PHONETICS	0,29364	LINGUISTICS	0,28045	ADVERB	0,25816	VERB	0,37405
PHONOLOGY	0,15988	SUBJECT	0,25541	ADVERB	0,27121	PREFIX	0,22690	ADVERB	0,31950
SUBJECT	0,15609	PRONOUN	0,18786	PHONOLOGY	0,23893	PRONOUN	0,21675	SENTENCE	0,31547
PRONOUN	0,14869	SENTENCE	0,13185	PRONOUN	0,19181	GRAMMAR	0,19116	CLAUSE	0,24430
SPEAKING	0,11990	WORD	0,12451	SEMANTICS	0,14356	PHONETICS	0,18793	SEMANTICS	0,24228
ADVERB	0,11641	LISTENING	0,12169	SUBJECT	0,13406	WORD	0,15043	PHONEME	0,22982
SPELLING	0,10880	WRITING	0,11251	ARTICLE	0,12146	SYNTAX	0,12547	PRONUNCIATION	0,21074
PHONEME	0,10543	LINGUISTICS	0,11067	PREPOSITION	0,09851	SENTENCE	0,10809	PHONOLOGY	0,20874
LINGUISTICS	0,09859	PHONEME	0,10820	PROFICIENCY	0,09531	MORPHEME	0,10758	PHRASE	0,19315
SENTENCE	0,08750	SPEAKING	0,10062	SENTENCE	0,09385	PHONOLOGY	0,10333	SYNTAX	0,16282
CONSONANT	0,08372	ARTICLE	0,09578	SYNTAX	0,08925	ARTICLE	0,10320	PRAGMATICS	0,15700
VOWEL	0,07995	READING	0,09285	PRAGMATICS	0,08162	PHONEME	0,09721	ARTICLE	0,15307
PRONUNCIATION	0,07682	PREPOSITION	0,08980	VOCABULARY	0,07882	PREDICATE	0,09126	LINGUISTICS	0,14037
SYLLABLE	0,07387	PHONOLOGY	0,07913	OBJECT	0,07604	LEXIS	0,08647	PRONOUN	0,14023
WRITING	0,07357	COMPLEMENT	0,07334	PHONEME	0,07539	COMPLEMENT	0,08324	LEXIS	0,13853

Tabla 29. Vocablos más disponibles en centro de interés *Language components*.

4.1.4.2. Lesson Planning.

La tabla 30 presenta los vocablos del centro de interés *lesson planning*. En este centro se observa que los vocablos con el IDL más alto son *activity* (actividad), *aim* (objetivo-propósito), *objective* (objetivo) y *time* (tiempo). Además, se presentan vocablos relacionados con:

- Material utilizado en clases: *book* (libro), *worksheet* (hoja de trabajo) y *paper* (papel) en 1° y *material* en 1°, 2° y 3° año. A estos vocablos se agregan *aid* (ayuda) y *resource* (recursos), 4° año y académicos, respectivamente.
- Objetivos de la planificación: *aim* (objetivo), *main-aim* (objetivo principal), *subsidiary-aim* (objetivo subsidiario), *personal-aim* (objetivo personal), entre otros.
- Etapas de una clase: *warm-up* (precalentamiento), *presentation* (presentación), *development* (desarrollo), *sequence* (secuencia), entre otros.
- Conocimiento previo de los estudiantes: *anticipated-problem* (problema esperado), *assumed-knowledge* (conocimiento asumido-previo), entre otros.

Primer año		Segundo año		Tercer año		Cuarto año		Académicos	
ACTIVITY	0,26200	AIM	0,36953	OBJECTIVE	0,39808	SUBSIDIARY-AIM	0,49828	OBJECTIVE	0,63925
TIME	0,19542	TIME	0,33605	TIME	0,33216	TIME	0,31780	TIMING	0,56240
OBJECTIVE	0,17366	ACTIVITY	0,28778	AIM	0,29934	AIM	0,31698	AIM	0,54945
PLANIFICATION	0,16912	OBJECTIVE	0,26287	ACTIVITY	0,23657	MAIN-AIM	0,30175	CONTENT	0,35421
CONTENT	0,15135	STUDENT	0,24360	MATERIAL	0,22722	OBJECTIVE	0,23142	ASSESSMENT	0,34245
MATERIAL	0,11973	TEACHER	0,16752	WARM-UP	0,20369	ASSESSMENT	0,22683	RESOURCE	0,32842
PLANNING	0,11312	MATERIAL	0,15667	STUDENT	0,14963	STUDENT	0,22490	SUBSIDIARY-AIM	0,28058
PPT	0,09780	PPP	0,12341	MAIN-AIM	0,14907	ANTICIPATED-PROBLEM		SKILL	0,24781
STUDENT	0,09556	PRACTICE	0,10485	SUBSIDIARY-AIM	0,13341		0,21633	ACTIVITY	0,23602
WRITING	0,07988	ENGAGE	0,10149	CROSS-CURRICULAR-AIM		AID	0,20728	MATERIAL	0,21532
BOOK	0,07511	CONTENT	0,09923		0,13044	ACTIVITY	0,14619	EVALUATION	0,21252
AIM	0,05485	PRESENTATION	0,09841	TIMING	0,12730	PERSONAL-AIM	0,14566	CLASSROOM-	
WORKSHEET	0,05468	METHOD	0,09052	APPROACH	0,11695	ASSUMED-KNOWLEDGE		MANAGEMENT	0,15598
SCHEDULE	0,05430	APPROACH	0,08375	PPP	0,11471		0,14160	TOPIC	0,15555
HOMEWORK	0,05347	TOPIC	0,08174	TEACHER	0,11436	TEACHER	0,11735	METHODOLOGY	0,14796
LISTENING	0,05271	PRODUCTION	0,08073	CONTENT	0,11083	DEVELOPMENT	0,11598	GOAL	0,14335
PAPER	0,05126	CLASS	0,07698	ENGAGE	0,10243	TIMING	0,10844	STUDENT	0,13134
TEACHER	0,04976	WARM-UP	0,07242	LEVEL	0,09848	GRADE	0,10784	SEQUENCE	0,13034
VOCABULARY	0,04974	CCQ	0,07056	UNIT	0,09634	CONTENT	0,10642	PLANNING	0,12282
STUDY	0,04871	CLOSING	0,07018	DATE	0,09446	WHILE	0,10620	TEACHER-TALKING-TIME	
				SCHOOL	0,08964	PRE	0,10263		0,11829
						TARGET-LANGUAGE		STAGE	0,11688
							0,09968		

Tabla 30. Vocablos más disponibles en centro de interés *lesson planning*.

Cabe destacar la aparición del vocablo *planification* entre las 4 palabras más disponibles que correspondería en inglés a una planificación de tipo económica y/o política, y no a una planificación de clase como serían los vocablos *planning* o *lesson-planning*.

4.1.4.3. *Methods and Approaches in Language Teaching.*

La tabla 31 presenta los vocablos del centro de interés *methods and approaches in language teaching*. En este centro se observa, en general, que los vocablos con el IDL más alto son *audiolingualism* (método audiolingual), *presentation-practice-production* (presentación, practica y produccion) y *total-physical-response* (respuesta física total). Además, se presentan vocablos relacionados con:

- Las cuatro habilidades lingüísticas: *speaking* (oralidad), *listening* (audición), *writing* (escritura) y *reading* (lectura) y terminología general en el área de enfoques y métodos y enfoques: *methodology* (metodología), *method* (método) y *approach* (enfoque), en el caso de los estudiantes de 1° año.
- Métodos: *task-based-learning* (enseñanza basada en tareas), *silent-way* (método silencioso), *grammar-translation* (gramática-traducción), entre otros.
- Modelos de enseñanza: *engage-study-activate* (captar-estudiar-activar) y *presentation-practice-production*, entre otros.
- Técnicas: *total-physical-response* y *drilling* (práctica), entre otros.
- Enfoques: *natural-approach* (enfoque natural), *communicative-approach* (enfoque comunicativo), *lexical-approach* (enfoque léxico), entre otros.

Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año	Académicos
SPEAKING 0,19272	SUGGESTOPEDIA 0,35788	TPR 0,52355	TBL 0,69066	COMMUNICATIVE-
ACTIVITY 0,18836	AUDIOLINGUALISM	PPP 0,41020	PPP 0,56248	APPROACH 0,69534
LISTENING 0,14339	0,35055	AUDIOLINGUALISM	TPR 0,48573	GRAMMAR-
WRITING 0,12276	PPP 0,34595	0,35964	AUDIOLINGUALISM	TRANSLATION 0,61912
METHOD 0,10744	TPR 0,33099	TBL 0,26456	0,35795	AUDIOLINGUALISM
TEACHING 0,09911	SILENT-WAY 0,28243	SUGGESTOPEDIA 0,22633	COMMUNICATIVE-	0,53594
READING 0,09543	GRAMMAR-TRANSLATION	COMMUNICATIVE-	APPROACH 0,26799	TPR 0,48302
APPROACH 0,07416	0,19452	APPROACH 0,21397	SILENT-WAY 0,26772	SUGGESTOPEDIA 0,40532
LEARNING 0,07308	NATURAL-APPROACH	SILENT-WAY 0,21109	GRAMMAR-TRANSLATION	TBL 0,38560
GRAMMAR 0,06660	0,18946	GRAMMAR-TRANSLATION	0,24312	SILENT-WAY 0,27232
GROUP-WORK 0,06023	TBL 0,16915	0,16610	ESA 0,13835	PPP 0,22618
PLANNING 0,05637	CLT 0,14282	LEXICAL-APPROACH	SUGGESTOPEDIA 0,11074	LEXICAL-APPROACH
METHODOLOGY 0,05353	DIRECT-METHOD 0,11923	0,10966	CLT 0,09219	0,21173
MATERIAL 0,05154	COMMUNICATIVE-	NATURAL-APPROACH	LEXICAL-APPROACH	NATURAL-APPROACH
PAIRWORK 0,05149	APPROACH 0,11082	0,10271	0,07878	0,16716
COMMUNICATION	LEXICAL-APPROACH	DIRECT-METHOD 0,08174	DIALOGIC-PEDAGOGY	COOPERATIVE-LEARNING
0,04273	0,06719	CLT 0,05137	0,07006	0,15809
LESSON-PLAN 0,04237	TEACHER-TALKING-TIME	DIALOGIC-PEDAGOGY	CONSTRUCTIVISM 0,06682	HUMANISTIC-APPROACH
TALKING 0,03698	0,06221	0,04114	BEHAVIORISM 0,05923	0,12366
VOCABULARY 0,03672	STUDENT-TALKING-TIME	CAE 0,03590	PROJECT-BASED-	DIRECT-METHOD 0,11637
WORKSHEET 0,03550	0,05897	ECLECTIC-APPROACH	LEARNING 0,05856	ESA 0,09858
	ARMY-METHOD 0,05673	0,02769	INTERACTIVE-METHOD	FUNCTIONAL-NOTIONAL
	ESA 0,05428	METHODOLOGY 0,02756	0,04976	0,09235
	REALIA 0,04074	ESA 0,02532	DRILLING 0,04953	CLL 0,08387
	CLL 0,03217	INDUCTIVE 0,02244	CBL 0,04810	PBL 0,07650
	CCQ 0,03048	BEHAVIORISM 0,02072	DIRECT-METHOD 0,04308	METHOD 0,07544
	TEACHING 0,02956	DRILLING 0,01971	INTEGRATED-SKILLS	CLIL 0,07059
			0,03804	STUDENT-CENTERED
				0,06255

Tabla 31. Vocablos más disponibles en centro de interés *methods and approaches*.

4.1.4.4. *Integrated Language Skills*.

La tabla 32 presenta los vocablos del centro de interés *integrated language skills*. En este centro se observa que los vocablos con el IDL más alto son *speaking* (oralidad), *listening* (audición), *reading* (lectura) y *writing* (escritura), que corresponden a las 4 habilidades lingüísticas básicas. También se presentan vocablos en torno a la subdivisión de estas habilidades en productivas (*productive skills*) y receptivas (*receptive skills*), además de esto aparecen algunas sub-habilidades como *skimming* y *scanning*.

Asimismo, se evoca el vocablo *communication* (comunicación), que deja de manifiesto que los sujetos de la muestra comprenden que la integración de las habilidades lingüísticas permite y/o facilita la comunicación.

Destaca dentro de las listas de 1°,2° y 3° año, el vocablo *inclusion* (inclusión) que podría corresponder al acto de incluir o a una inclusión o integración de tipo social.

Primer año		Segundo año		Tercer año		Cuarto año		Académicos	
SPEAKING	0,43726	LISTENING	0,63220	SPEAKING	0,74895	LISTENING	0,81350	LISTENING	0,83225
LISTENING	0,39075	READING	0,57976	LISTENING	0,73258	SPEAKING	0,81266	READING	0,81572
READING	0,36747	WRITING	0,56965	WRITING	0,66890	READING	0,79686	SPEAKING	0,71053
WRITING	0,34614	SPEAKING	0,55459	READING	0,65052	WRITING	0,76840	WRITING	0,66377
COMMUNICATION		VOCABULARY	0,08079	GRAMMAR	0,09294	SKILL	0,12113	SUBSKILL	0,19986
	0,14173	GRAMMAR	0,06815	VOCABULARY	0,08059	PRODUCTIVE-SKILLS		COMMUNICATION	
PRONUNCIATION	0,09302	COMMUNICATION		PRONUNCIATION	0,06387		0,11216		0,17854
RECEPTIVE-SKILLS	0,04019		0,06524	PHONETICS	0,04438	RECEPTIVE-SKILLS	0,10886	SKILL	0,15160
SPELLING	0,03999	PRONUNCIATION	0,06514	INCLUSION	0,04122	LANGUAGE	0,10865	INPUT	0,15045
PRODUCTIVE-SKILLS		TALKING	0,05318	ACQUISITION	0,04062	SKIMMING	0,10205	VOCABULARY	0,15043
	0,03928	COMPREHENSION	0,04307	PROFICIENCY	0,03722	SCANNING	0,09801	PRONUNCIATION	0,14020
INTEGRATED	0,03579	ORAL	0,03900	FLUENCY	0,03317	COMMUNICATION		OUTPUT	0,12282
VOCABULARY	0,03558	PRACTICE	0,03676	SKIMMING	0,03310		0,09206	PROJECT	0,11101
TALKING	0,03300	UNDERSTANDING	0,03571	SCANNING	0,03236	LEARNING	0,07383	CONVERSATION	0,10630
KNOWLEDGE	0,03127	HEARING	0,02938	LEARNING	0,03227	ACTIVITY	0,07356	INTEGRATED	0,09973
GRAMMAR	0,03082	INCLUSION	0,02805	COMMUNICATION		INTEGRATED	0,06996	TOP-DOWN	0,08460
ORAL-PRESENTATION		PRODUCING	0,02477		0,03181	APPROACH	0,06508	RECEPTIVE-SKILLS	0,08382
	0,02903	RECEPTIVE-SKILLS	0,02399	LANGUAGE	0,02963	FOUR-SKILLS	0,05823	BOTTOM-UP	0,08177
PHONETICS	0,02811	TEACHING	0,02336	UNDERSTANDING		STUDENT	0,04642	PRODUCTIVE-SKILLS	
INCLUSION	0,02542	CRITICAL-THINKING			0,02456	TBL	0,04411		0,07585
READING-		LEARNING	0,02128	ACCURACY	0,02427	TASK	0,04063	GRAMMAR	0,07269
COMPREHENSION	0,01946		0,02050	INTERPRETATION		METHODOLOGY	0,03988	ABILITY	0,06045
READING-ALOUD	0,01911				0,02326				
SPEECH	0,01850								

Tabla 32. Vocablos más disponibles en centro de interés *integrated language skills*.

4.1.4.5. Assessment.

La tabla 33 presenta los vocablos del centro de interés *assessment*. En este centro se observa que los vocablos con el IDL más alto, en general, son *test* (prueba), *evaluation* (evaluación) and *mark* (calificación). Además, se presentan vocablos relacionados con:

- Instrumentos o instancias de evaluación: *quiz* (prueba), *exam* (examen), *rubric* (rubrica), *oral-presentation* (presentación oral), entre otros.
- Habilidades a evaluar: *speaking* (oralidad), *listening* (audición), *writing* (escritura) y *reading* (lectura), en el caso de los estudiantes de 1° año.
- Elementos de una evaluación: *mark* (calificación obtenida en una evaluación) o *grade* (calificación obtenida en un curso) y *point* o *score* (puntaje obtenido), entre otros.

- Ítems de evaluación: *multiple-choice* (selección múltiple) y *question* (pregunta), entre otros.

En el caso de los estudiantes de 4° año y académicos destacan vocablos relacionados con el tipo de evaluación, por ejemplo, formal (*formal-assessment*) e informal (*informal-assessment*); y la función de la evaluación, como es el caso de *summative-test* (evaluación sumativa) y *formative-test* (evaluación formativa), entre otros.

Solo en el caso de los académicos se evocan vocablos relacionados con los principios de la evaluación, tales como *validity* (validez) y *reliability* (confiabilidad).

Cabe destacar que en todos los niveles aparece el vocablo *feedback* (retroalimentación), lo cual deja de manifiesto que los sujetos de la muestra comprenden de una u otra manera la importancia de este elemento en los procesos evaluativos.

Primer año		Segundo año		Tercer año		Cuarto año		Académicos	
TEST	0,45937	TEST	0,36985	TEST	0,35740	FORMAL-ASSESSMENT		TEST	0,54807
MARK	0,28459	MARK	0,25599	EVALUATION	0,20851		0,42751	EVALUATION	0,46785
EVALUATION	0,22176	EVALUATION	0,24405	FEEDBACK	0,20370	INFORMAL-ASSESSMENT		SUMMATIVE	0,36285
QUIZ	0,14402	GRADE	0,13236	RUBRIC	0,14886		0,37328	FORMATIVE	0,33030
EXAM	0,10246	RUBRIC	0,09024	MARK	0,14532	TEST	0,30303	RUBRIC	0,24473
POINT	0,10134	SCORE	0,08671	GRADE	0,12991	RUBRIC	0,21316	VALIDITY	0,23738
GRADE	0,09483	TEACHER	0,07757	ORAL	0,12836	MARK	0,19659	PEER-ASSESSMENT	
RUBRIC	0,09000	STUDENT	0,07364	QUIZ	0,09177	FORMATIVE	0,18236		0,23581
WRITING	0,08027	EXAM	0,07099	WRITTEN	0,08786	FEEDBACK	0,16912	TESTING	0,23382
LISTENING	0,06326	FEEDBACK	0,07041	EVALUATE	0,08533	SUMMATIVE-TEST	0,16379	SELF-ASSESSMENT	
FEEDBACK	0,06273	ORAL-TEST	0,07018	FORMATIVE	0,08322	INFORMAL	0,15611		0,22611
ORAL	0,06243	MULTIPLE-CHOICE		HOMEWORK	0,07895	FORMAL	0,15142	DIAGNOSTIC	0,22376
ORAL-TEST	0,06109		0,06457	WRITING	0,07203	SUMMATIVE	0,14485	RELIABILITY	0,21866
ORAL-PRESENTATION		HOMEWORK	0,06333	ORAL-PRESENTATION		STUDENT	0,13964	MARK	0,20492
	0,05969	QUESTION	0,06073		0,07059	FORMATIVE-TEST	0,13577	FORMAL	0,20310
SPEAKING	0,05709	FORMATIVE	0,05991	HELP	0,06469	EVALUATION	0,13021	FEEDBACK	0,19580
HOMEWORK	0,05550	WRITING	0,05695	POINT	0,06344	MONITORING	0,09546	INFORMAL	0,18709
ITEM	0,05234	PRESENTATION	0,05531	ESSAY	0,06170	OBSERVATION	0,08869	QUIZ	0,17561
WRITTEN-TEST	0,05172	POINT	0,05450	TASK	0,05874	DIAGNOSTIC-TEST	0,08654	WASHBACK	0,17095
SELF-EVALUATION		ACTIVITY	0,05442	PRESENTATION	0,05707	SELF-EVALUATION		ASSESSMENT	0,15394
	0,05149	E-PORTFOLIO	0,05226	READING	0,05520		0,08080	ASSESSING	0,14022
READING	0,05007					PEER-EVALUATION		PROCESS	0,12918
							0,07475		
						TEACHER	0,07012		

Tabla 33. Vocablos más disponibles en centro de interés *assessment*.

4.1.4.6. Receptive Skills.

La tabla 34 presenta los vocablos del centro de interés *receptive skills*. En este centro se observa que los vocablos con el IDL más alto son *listening* (audición) y *reading* (lectura).

Además, se presentan vocablos relacionados con:

- Sub-habilidades: como *skimming*, *scanning* y *listening for gist* (escuchar idea central), entre otros.
- Medios de lectura o audición: *book* (libro), *text* (texto), *song* (canción), entre otros.
- 5 sentidos: *smelling* (oler), *touching* (tocar), *tasting* (saborear), *looking* (mirar), *hearing* (oir) en el caso de los estudiantes de 1° y 2° año.
- Partes de cuerpo: *eye* (ojo), *ear* (oreja) y *brain* (cerebro).

habilidades como elementos que permiten y/o facilitan la comunicación y la comprensión.

Primer año		Segundo año		Tercer año		Cuarto año		Académicos	
LISTENING	0,66708	LISTENING	0,68265	LISTENING	0,85340	LISTENING	0,91083	LISTENING	0,96295
READING	0,48419	READING	0,47213	READING	0,68038	READING	0,87531	READING	0,90889
UNDERSTANDING		HEARING	0,11940	SPEAKING	0,15695	SKIMMING	0,26483	SCANNING	0,29191
	0,12822	WRITING	0,11542	WRITING	0,08653	SCANNING	0,24969	INPUT	0,29117
COMPREHENSION		SPEAKING	0,08965	AUDIO	0,08333	TEXT	0,12820	SKIMMING	0,25792
	0,09659	LEARNING	0,05794	BOOK	0,07939	BOOK	0,11732	BOTTOM-UP	0,21896
SPEAKING	0,08357	UNDERSTANDING		UNDERSTANDING		SONG	0,10310	TOP-DOWN	0,19838
HEARING	0,07936		0,04817		0,06852	GIST	0,08624	COMPREHENSION	
COMMUNICATION		INPUT	0,04717	COMPREHENSION		AUDIO	0,08621	UNDERSTANDING	0,18251
	0,07196	SMELLING	0,04412	COMMUNICATION	0,05854	COMPREHENSION		UNDERSTANDING	
RECEPTIVE-SKILLS	0,05987	TOUCHING	0,04127		0,05634		0,07245	UNDERSTANDING	0,14784
WRITING	0,05699	COMPREHENSION		HEARING	0,05566	LISTENING-FOR-GIST		PROCESSING	0,13923
WATCHING	0,04908		0,03391	TEXT	0,05106		0,07224	SKILL	0,12425
BOOK	0,04503	TASTING	0,03236	BRAIN	0,04682	EXTENSIVE-READING		COMMUNICATION	
LEARNING	0,04334	PROCESSING	0,03191	INPUT	0,04129		0,06205	COMMUNICATION	0,12285
SKILL	0,03946	WATCHING	0,02627	SKILL	0,03747	ARTICLE	0,05491	AUDIO	0,11069
LOOKING	0,02871	SKIMMING	0,02510	RECEIVING	0,03715	INTENSIVE-READING		PASSIVE	0,10962
TOUCHING	0,02424	BOOK	0,02343	SKIMMING	0,03572		0,05359	TEXT	0,09395
KNOWLEDGE	0,02308	CONTEXT	0,02332	SCANNING	0,03541	INPUT	0,05028	PRE	0,09251
ABILITY	0,02140	VISUAL	0,02132	THINKING	0,03437	PARAGRAPH	0,04472	MAIN-IDEA	0,08649
CONCENTRATION	0,02003	EAR	0,02128	LEARNING	0,03184	GUESSING	0,04400	WHILE	0,08333
PAYING-ATTENTION		TEXT	0,02078	EYE	0,02974	RECORDING	0,04364	TEXT-TYPE	0,08195
	0,01977					UNDERSTANDING		POST	0,07506
RECEPTIVE	0,01872						0,04236		
						READING-COMPREHENSION			
							0,04130		

Tabla 34. Vocablos más disponibles en centro de interés *receptive skills*.

Cabe destacar que en todos los niveles se evoca el vocablo *input* que corresponde al mensaje que es procesado por el aprendiz a través de las habilidades receptoras. Asimismo, aparecen los vocablos *communication* (comunicación) y *comprehension/understanding* (comprensión), lo cual deja de manifiesto que los sujetos de la muestra visualizan estas

4.1.4.7. Productive Skills.

La tabla 35 presenta los vocablos del centro de interés *productive skills*. En este centro se observa que los vocablos con el IDL más alto son *speaking* (oralidad) y *writing* (escritura). Además, se presentan vocablos relacionados con:

- Tipos producción textual: *essay* (ensayo), *letter* (carta) y *proposal* (propuesta), entre otros.
- Tipos de producción oral: *dialogue* (diálogo) y *speech* (discurso), entre otros.
- Aspectos de la producción oral: *fluency* (fluidez), *intonation* (entonación), *pronunciation* (pronunciación), entre otros.

Primer año		Segundo año		Tercer año		Cuarto año		Académicos	
SPEAKING	0,60670	WRITING	0,67785	SPEAKING	0,82103	WRITING	0,91019	SPEAKING	0,97630
WRITING	0,56715	SPEAKING	0,65888	WRITING	0,80208	SPEAKING	0,90952	WRITING	0,86886
ABILITY	0,07501	CREATING	0,11810	READING	0,13413	ESSAY	0,26130	COMMUNICATION	
READING	0,07178	READING	0,09886	LISTENING	0,11054	LETTER	0,16304		0,37357
COMMUNICATION		TALKING	0,06610	ESSAY	0,10255	REPORT	0,10810	SPEECH	0,32441
	0,06927	LEARNING	0,04665	GRAMMAR	0,07756	PRODUCING	0,09019	OUTPUT	0,25068
SKILL	0,05835	THINKING	0,04312	TALKING	0,06950	SPEECH	0,08997	MESSAGE	0,23580
TALKING	0,05123	DRAWING	0,04075	CREATING	0,06336	TALKING	0,08417	CONVERSATION	0,20978
LISTENING	0,04575	PRODUCTION	0,03976	VOCABULARY	0,06212	EMAIL	0,08367	ESSAY	0,16894
GROUP-WORK	0,04449	LISTENING	0,03829	COMMUNICATION		DIALOGUE	0,08288	PRONUNCIATION	0,16633
PRODUCTIVE	0,04176	MAKING	0,03604		0,05536	REVIEW	0,07779	PRODUCTION	0,15236
FLUENCY	0,03396	CONVERSATION	0,03479	PRONUNCIATION	0,05183	PRONUNCIATION	0,07506	PRACTICE	0,13343
CONCENTRATION	0,03216	PRODUCING	0,03432	MOUTH	0,04913	PRODUCTION	0,07081	VOCABULARY	0,12984
CONVERSATION	0,02862	WORD	0,03237	PRODUCTION	0,04337	ARGUMENTATIVE-ESSAY		ACCURACY	0,12581
WORKING	0,02756	COMMUNICATION		FLUENCY	0,04329		0,06695	FLUENCY	0,12145
TEACHER	0,02729		0,03143	ORAL	0,04275	COMMUNICATION		GRAMMAR	0,10171
TEXT-AND-USE	0,02437	APPLYING	0,02696	ACCURACY	0,04271		0,06603	GENRE	0,08835
SPELLING	0,02402	SPEECH	0,02672	DIALOGUE	0,04147	CONVERSATION	0,06084	INTONATION	0,07861
VOCABULARY	0,02230	SAYING	0,02649	ABILITY	0,03855	PROPOSAL	0,05933	ACTIVE	0,07302
COOPERATION	0,02020	DOING	0,02601	REPORT	0,03743	PARAGRAPH	0,05470	PRODUCE	0,06361
ACCURACY	0,02005	RULE	0,02398	PRODUCING	0,03717	FLUENCY	0,05362	AUTHENTIC	0,06312
						ARTICLE	0,05009		

Tabla 35. Vocablos más disponibles en centro de interés *productive skills*.

Cabe destacar que en este centro también se evoca el vocablo *communication*, en todos los niveles.

4.1.4.8. *Reflectivity*.

La tabla 36 presenta los vocablos del centro de interés *reflectivity*. En este centro se observa que, en general, los vocablos con el IDL más alto son *thinking* (pensamiento) y *reflection* (reflexión). Además, se presentan vocablos relacionados con:

- Problemáticas: *problem* (problema) y *mistake* (error).
- Mejora: *improvement* (mejora) y *feedback* (retroalimentación), entre otros.
- Experiencia reflexiva: *process* (proceso), *experience* (experiencia) y *belief* (creencia).
- Desarrollo de pensamiento: *critical-thinking* (pensamiento crítico), *metacognition* (metacognición) y *analysis* (análisis), entre otros.
- Prácticas reflexivas de autocritica: *self-evaluation* (auto-evaluación), *self-reflection* (auto-reflexión), entre otros.
- Instrumentos para la reflexión: *journal* (diario personal) y *portfolio* (portafolio).



Primer año		Segundo año		Tercer año		Cuarto año		Académicos	
THINKING	0,57434	THINKING	0,35703	THINKING	0,49347	THINKING	0,32085	THINKING	0,65983
REFLECTION	0,19599	PORTFOLIO	0,20302	THOUGHT	0,17393	REFLECTION	0,22156	ANALYSIS	0,42521
MIRROR	0,15505	REFLECTION	0,16116	MIRROR	0,15136	SELF-EVALUATION		REFLECTION	0,34153
THOUGHT	0,12077	THOUGHT	0,14412	REFLECTION	0,11141		0,15435	IMPROVEMENT	0,25971
PERCEPTION	0,06733	IMPROVEMENT	0,07335	IMPROVEMENT	0,09706	FEEDBACK	0,14765	LEARNING	0,20580
FEELING	0,06514	IDEA	0,06285	FEEDBACK	0,09534	IMPROVEMENT	0,12310	EVALUATION	0,18814
MISTAKE	0,05244	MIRROR	0,06019	LEARNING	0,09495	SELF-ASSESSMENT		PROCESS	0,17956
FEEDBACK	0,04574	FEEDBACK	0,05912	CRITICAL-THINKING			0,10889	INTROSPECTION	0,16613
MIND	0,04065	PROBLEM	0,05053		0,08372	REFLECTING	0,10703	JOURNAL	0,16482
PEACE	0,03996	MISTAKE	0,04862	ANALYSIS	0,08325	OPINION	0,09871	PORTFOLIO	0,15303
YOGA	0,03773	EXPERIENCE	0,04512	BRAIN	0,08240	SOLUTION	0,09196	CRITICISM	0,14292
YOURSELF	0,03635	CLASS	0,04440	WRITING	0,07901	THOUGHT	0,08688	AWARENESS	0,14227
ANALYSING	0,03610	OPINION	0,04414	SELF-EVALUATION		CONSCIOUS	0,07858	FEEDBACK	0,14049
MYSELF	0,02925	BELIEF	0,04406		0,07893	SELF-REFLECTION	0,07584	SELF-ASSESSMENT	
LEARNING	0,02862	FEELING	0,04346	ANALYSING	0,07777	ANALYSING	0,07058		0,12111
WRITING	0,02733	REFLECTING	0,04321	CONCLUSION	0,07749	PERSONAL	0,06441	EVALUATING	0,11996
POINT-OF-VIEW	0,02675	STUDENT	0,04214	PORTFOLIO	0,07542	AIM	0,05805	RETHINKING	0,10525
BRAIN	0,02301	KNOWLEDGE	0,04207	FEELING	0,06260	CONCLUSION	0,05774	CRITICAL-THINKING	
SMART	0,02181	TAKING-NOTES	0,04109	EMOTION	0,06063	DEVELOPMENT	0,05737		0,08241
		CRITICAL-THINKING		IMPROVING	0,05231	PLANNING	0,05451	OPINION	0,08176
			0,03905	OPINION	0,05151	IMPROVING	0,05307	METACOGNITION	0,07856
				TALKING	0,04511	EXPERIENCE	0,05303	IMPROVING	0,07441

Tabla 36. Vocablos más disponibles en centro de interés *reflectivity*.

En el caso de los estudiantes de 1º, 2º y 3º año se entregan vocablos generales relacionados con la temática, tales como *peace* (paz), *yoga*, *mind* (mente) y *mirror* (espejo).

4.1.5. Grafos y métricas en centros generales.

A continuación, se presentan grafos y métricas de los centros *colors* y *body parts*, en cada uno de los niveles estudiados.

4.1.5.1. Grafos y métricas centro *colors*.

En las figuras 16 y 17 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de 1º año en el centro de interés *colors*.

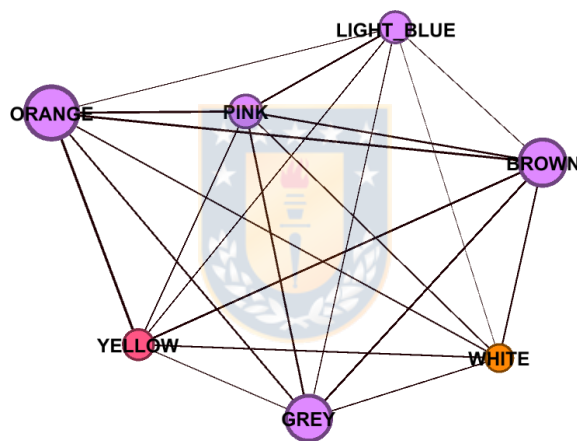


Figura 16. Grafo de nodos, 1º año, *colors*.

En la figura 16 la cantidad de nodos asciende a 7, siendo las palabras más mencionadas ORANGE, BROWN, y GREY. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en los estudiantes de 1º año al pensar en el eje *colors*. Se observa todas las palabras tienen la misma cantidad de enlaces (6), por lo cual, estarían relacionadas entre sí.

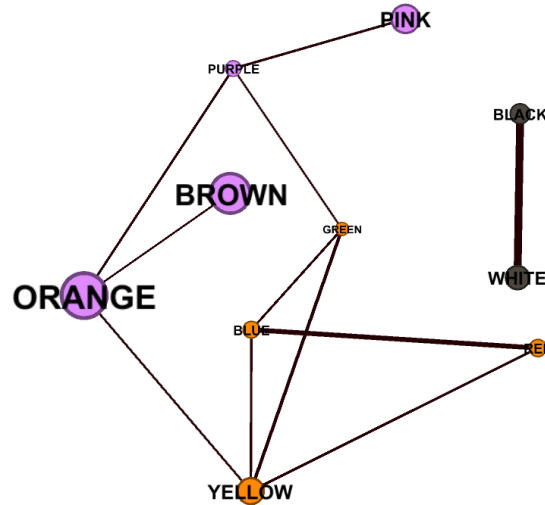


Figura 17. Grafo de aristas, 1º año, *colors*.

En la figura 17 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras BLACK y WHITE, lo que es bastante lógico, puesto que corresponde a una expresión binomial en inglés. También se observa un enlace entre RED y BLUE, estos dos vocablos están estrechamente relacionados ya que corresponden a 2 de los 3 colores primarios.

En las figuras 18 y 19 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de 2º año en el centro de interés *colors*.

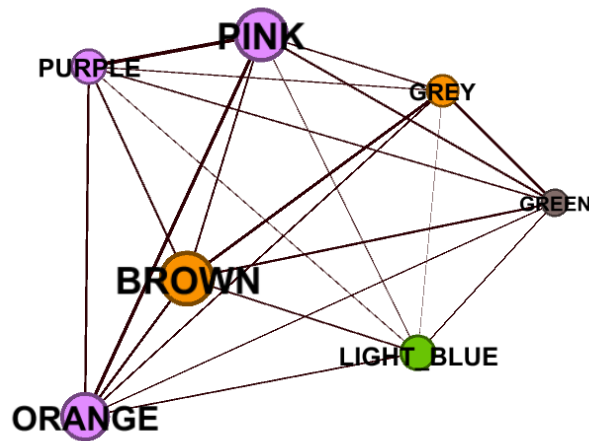


Figura 18. Grafo de nodos, 2º año, *colors*.

En la figura 18 la cantidad de nodos asciende a 7, siendo las palabras más mencionadas BROWN, PINK y ORANGE. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en los estudiantes de 2° año al pensar en el eje *colors*. En este nivel se observa, nuevamente, que todas las palabras tienen la misma cantidad de enlaces (6).

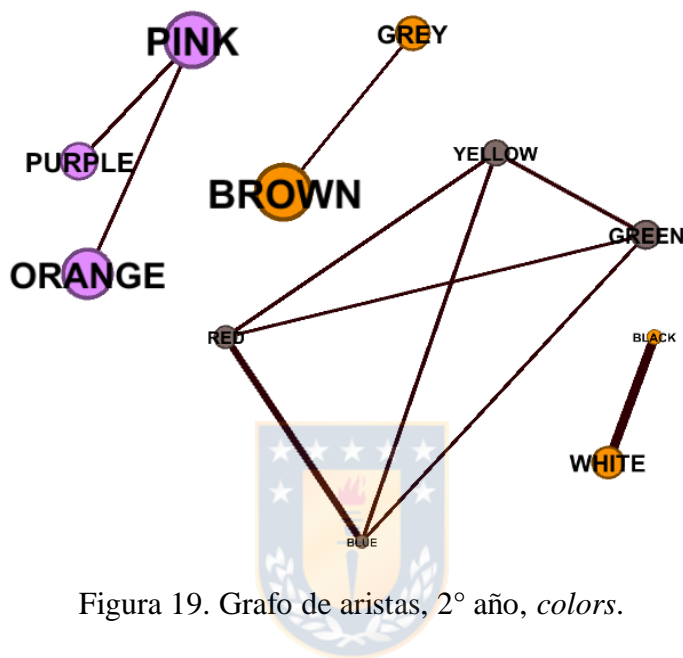


Figura 19. Grafo de aristas, 2° año, *colors*.

En la figura 19 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras BLACK y WHITE, seguido por RED y BLUE, al igual que en el caso de los estudiantes de 1° año.

En las figuras 20 y 21 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de 3° año en el centro de interés *colors*.

En la figura 20 la cantidad de nodos asciende a 7, siendo las palabras más mencionadas BROWN, GREY y ORANGE. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en los estudiantes de 3° año al pensar en el eje *colors*. En este nivel también se evidencia que todas las palabras tienen la misma cantidad de enlaces (6).

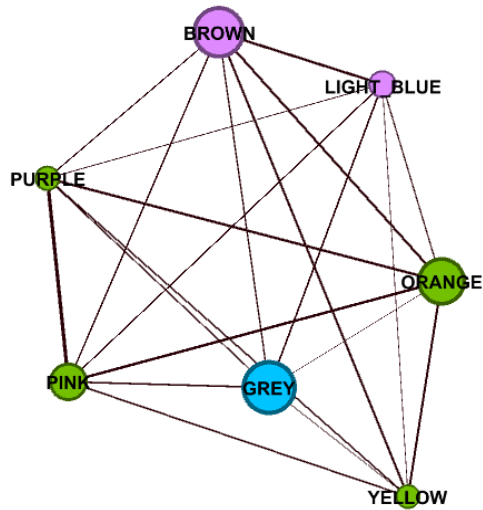


Figura 20. Grafo de nodos, 3º año, *colors*.

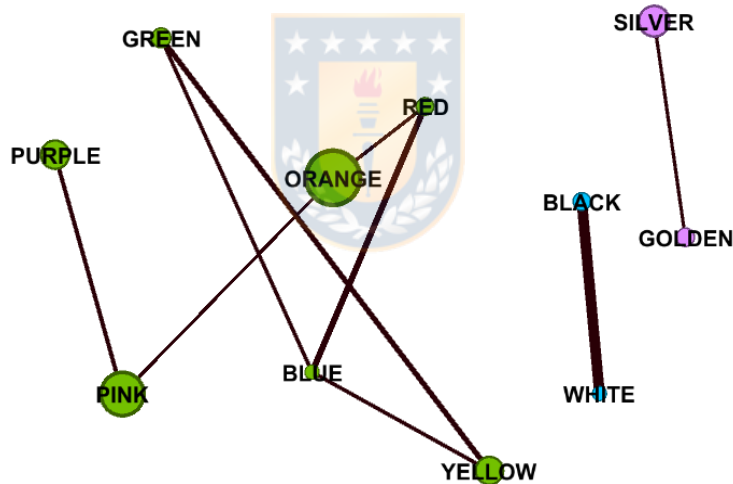


Figura 21. Grafo de aristas, 3º año, *colors*.

En la figura 21 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras BLACK y WHITE, seguido por RED y BLUE, tal como se evidencia en los niveles anteriores. Sin embargo, en 3º año, el enlace YELLOW y GREEN se presenta con la misma fuerza que RED y BLUE.

En las figuras 22 y 23 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de 4° año en el centro de interés *colors*.

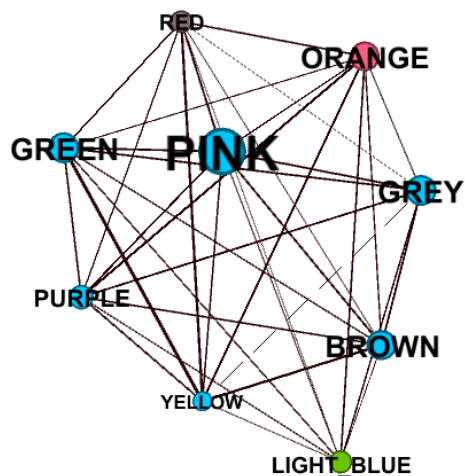


Figura 22. Grafo de nodos, 4° año, *colors*.

En la figura 22 la cantidad de nodos asciende a 9, siendo las palabras más mencionadas PINK, BROWN, GREEN, GREY y ORANGE. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en los estudiantes de 4° año al pensar en el eje *colors*. Al igual que en los niveles anteriores, se evidencia que todas las palabras tienen la misma cantidad de enlaces (8).

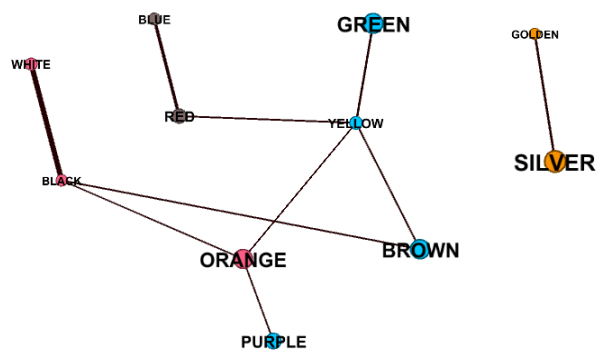


Figura 23. Grafo de aristas, 4° año, *colors*.

En la figura 23 es posible observar, nuevamente, que el enlace más fuerte se da entre las palabras BLACK y WHITE, seguido por RED y BLUE.

En las figuras 24 y 25 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los académicos en el centro de interés *colors*.

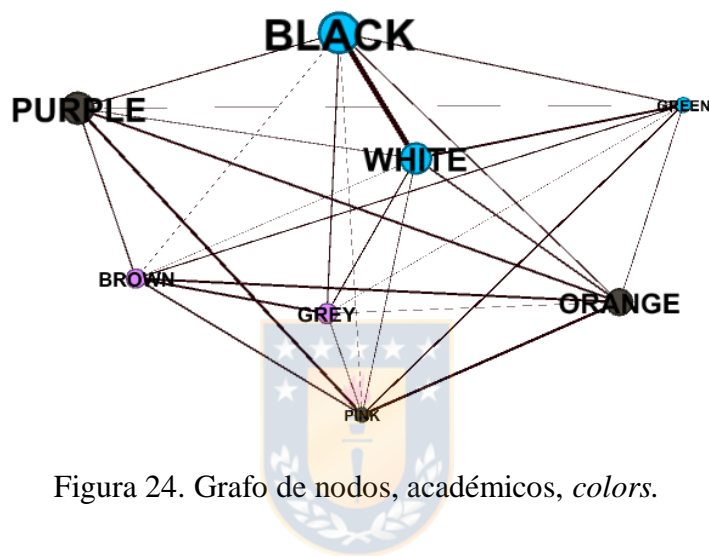


Figura 24. Grafo de nodos, académicos, *colors*.

En la figura 24 la cantidad de nodos asciende a 8, siendo las palabras más mencionadas BLACK, WHITE, PURPLE y ORANGE. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en los académicos al pensar en el eje *colors*. En relación con la cantidad de enlaces, se observa que a excepción de PURPLE y GREY (6 enlaces), todos los demás nodos poseen 7 enlaces.

En la figura 25 es posible observar, nuevamente, que el enlace fuerte se da entre las palabras RED y BLUE, seguido por SILVER y GOLDEN (colores metálicos) y BLACK y WHITE.

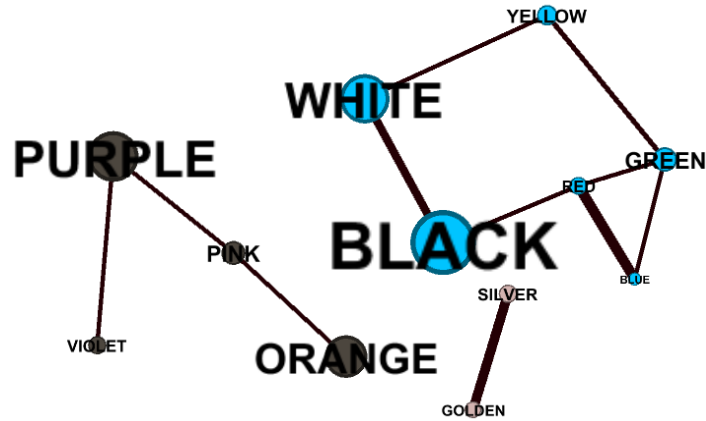


Figura 25. Grafo de aristas, académicos, *colors*.

Previo a la presentación del análisis de las métricas del centro *colors*, se presenta una breve definición de cada una de ellas:

- Nodos: unidades léxicas presentes en el grafo.
- Artistas: enlaces que permiten representar relaciones binarias entre los nodos.
- Grado medio: cantidad de conexiones que un nodo tiene con otros nodos.
- Diámetro de red: mayor distancia entre cualquier par de nodos.
- Densidad de grafo: mide qué tan cerca está el grafo de ser completo.
- Modularidad: conjunto de nodos altamente interconectados (comunidades).
- Coeficiente medio de clustering: densidad de las conexiones que hay entre los vecinos directos de un nodo.

Al realizar la comparación de las métricas entregadas por Gephi (ver tabla 37) podemos señalar que:

- El grado medio es mayor en los estudiantes de 2° y 3° año, lo que muestra que en estos niveles existen más conexiones entre las palabras que fueron mencionadas en este centro.

- El diámetro de la red es mayor en los académicos (14), mientras que el diámetro menor se observa en 2° año (5), lo cual significa que existe una menor distancia entre las palabras.
- La densidad del grafo nos indica que los estudiantes de 2° año generaron el grafo más denso. Sin embargo, su densidad es muy similar a la de los estudiantes de 3° año y de los académicos. Por otra parte, en 4° año se observa la menor densidad, la cual es de un 0,047.
- La modularidad, implica más relaciones relativas al total de nodos, acá se puede decir que entre estos dos grupos los que presentan mejor relación relativa al total de nodos en el eje, son los académicos, dado que su modularidad es de un 0,33, un tanto mayor que la registrada por los alumnos de 4° año, cuya modularidad es de un 0,23.
- El coeficiente medio de clustering presente en el grafo de palabras mencionadas por los alumnos de 2° año, es el más significativo (0,356) en comparación con los otros grupos en análisis, lo cual señala que es en este grupo donde existe una mayor densidad entre los vecinos de un vértice, es decir, una cantidad mayor de conexiones entre los miembros de la comunidad o subgrafo. No obstante, en 1° año se observa el menor coeficiente medio de clustering (0,197), esto significa que los nodos se encuentran muy dispersos y existe poca relación entre los nodos vecinos.

Colors	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año	Académicos
Nodos	112	98	102	116	90
Artistas	351	332	340	314	242
Grado medio	6,268	6,776	6,667	5,414	5,378
Diámetro de red	12	5	13	12	14
Densidad de grafo	0,056	0,07	0,066	0,047	0,06
Modularidad	0,193	0,205	0,183	0,23	0,338
Coficiente medio de clustering	0,331	0,356	0,332	0,272	0,197

Tabla 37. Métricas del centro *colors*.

4.1.5.2. Métricas centro *body parts*.

Al realizar la comparación de las métricas entregadas por Gephi (ver tabla 38) podemos señalar que:

- El grado medio es mayor en los estudiantes de 2° y 1° año, lo que muestra que en estos niveles existen más conexiones entre las palabras que fueron mencionadas en este centro.
- El diámetro de la red es mayor en los estudiantes de 1° y 4° año (7), mientras que el diámetro menor se observa en 2° año (5).
- La densidad del grafo nos indica que los estudiantes de 2° y 3° año generaron los grafos más densos. Por otra parte, en los académicos se observa la menor densidad, la cual es de un 0,07.
- La mayor modularidad se observa en los académicos y estudiantes de 4° año, mientras que la menor modularidad se evidencia en 1° año.
- El coeficiente medio de clustering es mayor en los estudiantes de 1° año (0,509) lo que evidencia una cantidad mayor de conexiones entre los miembros de la comunidad o subgrafo. Por otro lado, en el caso de los académicos se observa el menor coeficiente medio de clustering (0,239).

Body parts	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año	Académicos
Nodos	134	123	123	130	116
Artistas	787	749	720	696	465
Grado medio	11,746	12,179	11,707	10,708	8,017
Diámetro de red	7	5	6	7	6
Densidad de grafo	0,088	0,1	0,096	0,083	0,07
Modularidad	0,259	0,266	0,308	0,334	0,378
Coeficiente medio de clustering	0,509	0,397	0,451	0,369	0,239

Tabla 38. Métricas del centro *body parts*.

4.1.6. Grafos y métricas en centros especializados.

A continuación, se presentan grafos y métricas de los centros *lesson planning*, *methods and approaches*, *assessment* y *reflectivity*, en cada uno de los niveles estudiados.

4.1.6.1. Grafos y métricas centro *lesson planning*.

En las figuras 26 y 27 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de 1° año en el centro de interés *lesson planning*.

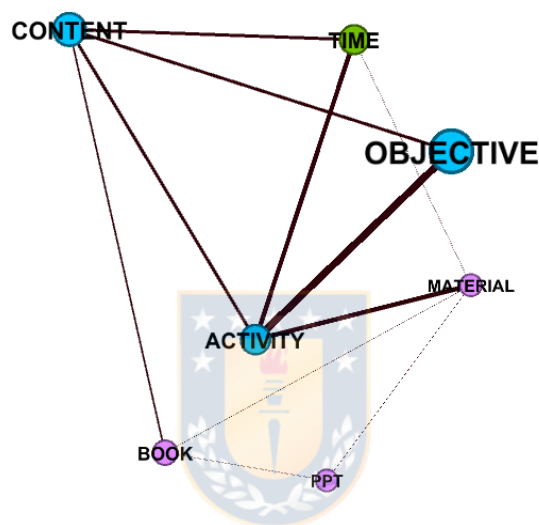


Figura 26. Grafo de nodos, 1° año, *lesson planning*.

En la figura 26 la cantidad de nodos asciende a 7, siendo los más fuertes OBJECTIVE, CONTENT, TIME y ACTIVITY. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en los estudiantes de 1° año al pensar en el eje *lesson planning*. Se observa que las palabras con mayor cantidad de enlaces son: CONTENT, ACTIVITY y MATERIAL, las cuales tienen 4 enlaces cada una, esto significa que, estas palabras se asocian con otras 4 palabras.

En la figura 27 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras OBJECTIVE y ACTIVITY, que corresponde al objetivo con el cual se planifica y a la

actividad que realizan los estudiantes. Asimismo, se observa un enlace igual de fuerte entre las palabras WRITING y READING; y WRITING y LISTENING, que corresponden a 3 de las 4 habilidades lingüísticas que son ejes centrales de la planificación en una clase de inglés.

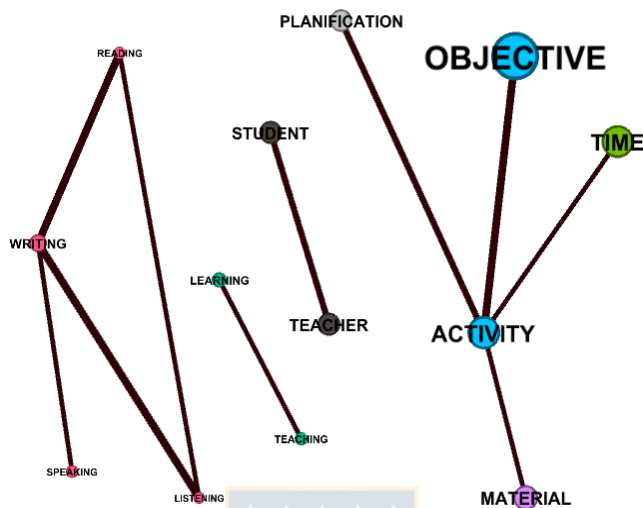


Figura 27. Grafo de aristas, 1º año, *lesson planning*.

En las figuras 28 y 29 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de 2º año en el centro de interés *lesson planning*.

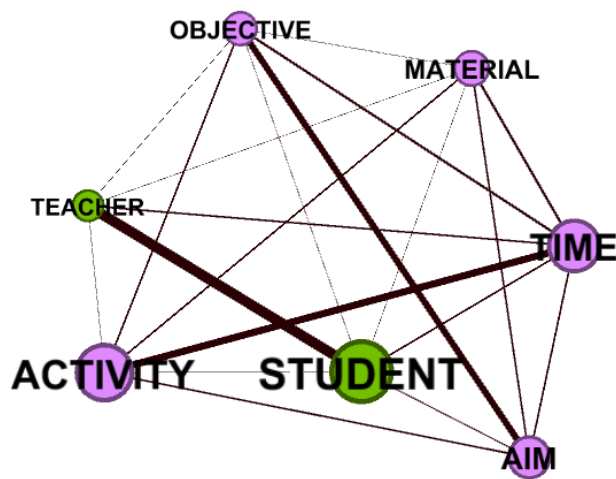


Figura 28. Grafo de nodos, 2º año, *lesson planning*.

En la figura 28 la cantidad de nodos asciende a 7, siendo las palabras más mencionadas *STUDENT*, *ACTIVITY* y *TIME*. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en los estudiantes de 2° año al pensar en el eje *lesson planning*. En este nivel se observa que a excepción de *TEACHER* y *AIM* (5 enlaces), todos los demás nodos poseen 6 enlaces.

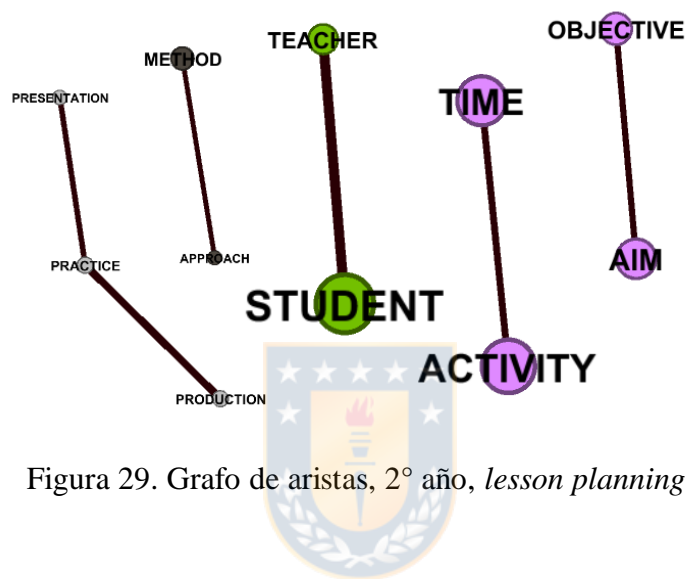


Figura 29. Grafo de aristas, 2° año, *lesson planning*.

En la figura 29 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras *STUDENT* y *TEACHER*, que corresponden al estudiante y sus características como elemento central de la planificación, y al profesor. También se observa un enlace fuerte entre las palabras *PRACTICE* y *PRODUCTION*, que corresponden a dos elementos del modelo de enseñanza presentación, práctica y producción (PPP).

En las figuras 30 y 31 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de 3° año en el centro de interés *lesson planning*.

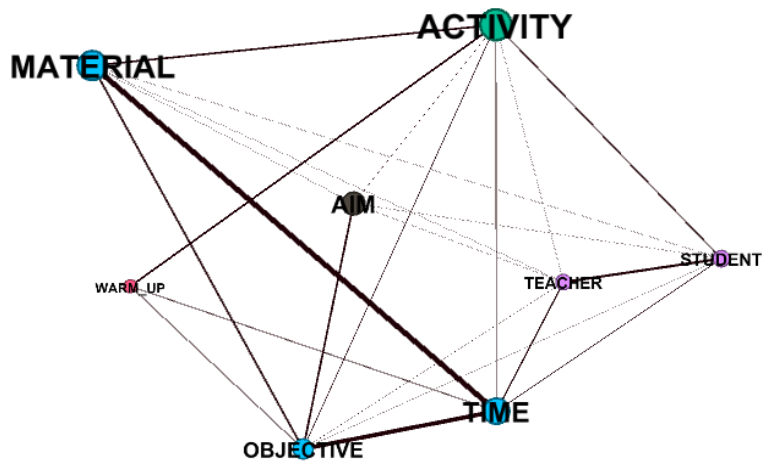


Figura 30. Grafo de nodos, 3° año, *lesson planning*.

En la figura 30 la cantidad de nodos asciende a 8, siendo las palabras más mencionadas ACTIVITY, MATERIAL y TIME. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en los estudiantes de 3° año al pensar en el eje *lesson planning*. Se observa que las palabras con mayor cantidad de enlaces son ACTIVITY y OBJECTIVE con 7 enlaces.

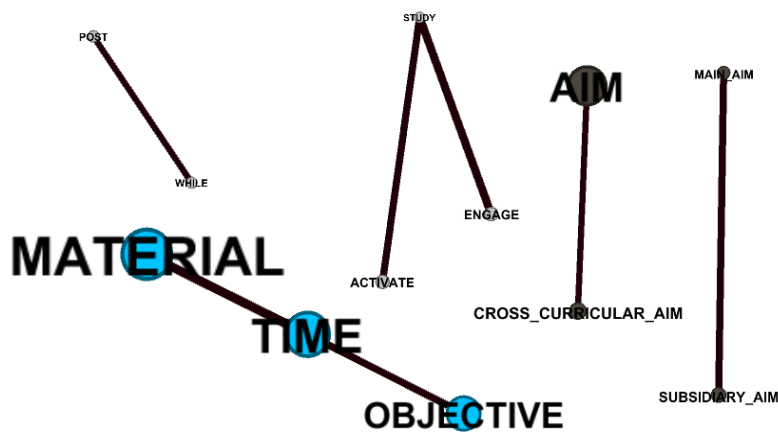


Figura 31. Grafo de aristas, 3° año, *lesson planning*.

En la figura 31 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras TIME y MATERIAL que corresponden a dos elementos importantes en la planificación el tiempo y el material a utilizar. También se observa un enlace fuerte entre las palabras ENGAGE y STUDY, que corresponden a dos elementos del modelo de enseñanza captar-estudiar-activar (engage-study-activate).

En las figuras 32 y 33 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de 4° año en el centro de interés *lesson planning*.

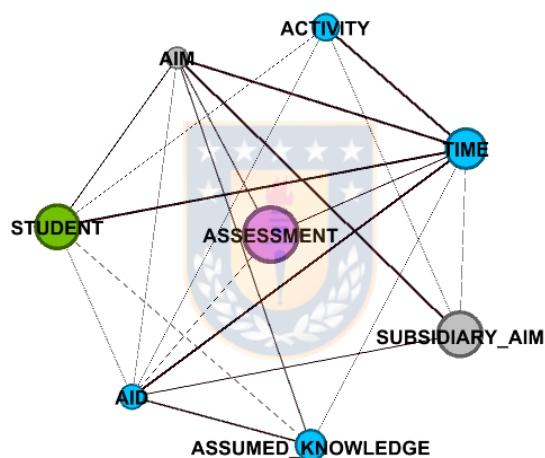


Figura 32. Grafo de nodos, 4° año, *lesson planning*.

En la figura 32 la cantidad de nodos asciende a 8, siendo las palabras más mencionadas ASSESSMENT, TIME, STUDENT y SUBSIDIARY-AIM. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en los estudiantes de 4° año al pensar en el eje *lesson planning*. Se observa que las palabras con mayor cantidad de enlaces son TIME y AID con 7 enlaces.

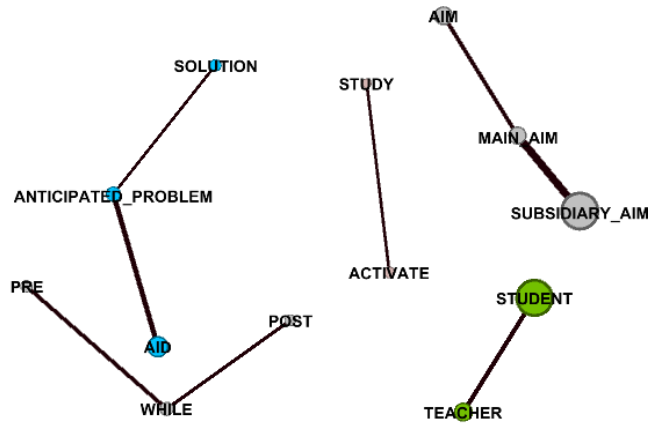
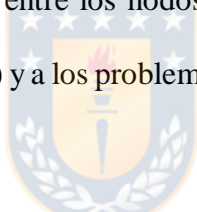


Figura 33. Grafo de aristas, 4° año, *lesson planning*.

En la figura 33 es posible evidenciar que el enlace más fuerte se da entre los nodos AIM y SUBSIDIARY-AIM, que corresponden al objetivo principal y al objetivo subsidiario. También se observa un enlace fuerte entre los nodos AID y ANTICIPATED-PROBLEM, que corresponden a la ayuda (recursos) y a los problemas esperados previos a la planificación.



En las figuras 34 y 35 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los académicos en el centro de interés *lesson planning*.

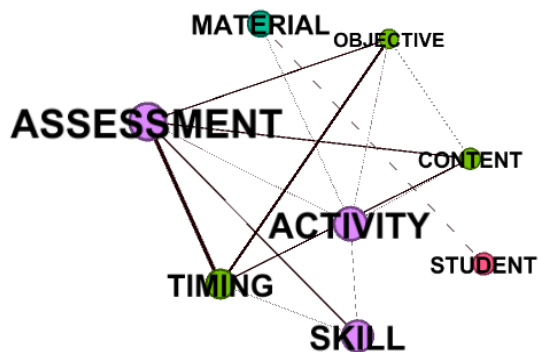


Figura 34. Grafo de nodos, académicos, *lesson planning*.

En la figura 34 la cantidad de nodos asciende a 8, siendo las palabras más mencionadas TIMING, SKILL, ACTIVITY y ASSESSMENT. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en los académicos al pensar en el eje *lesson planning*. Se evidencia que las palabras con mayor cantidad de enlaces son ASSESSMENT y ACTIVITY con 5 enlaces.

En la figura 35 es posible evidenciar que el enlace más fuerte se da entre los nodos AIM y OBJECTIVE, que corresponden a dos vocablos utilizados para describir un propósito u objetivo. También se observa un enlace fuerte entre los nodos AIM y SUBSIDIARY-AIM.

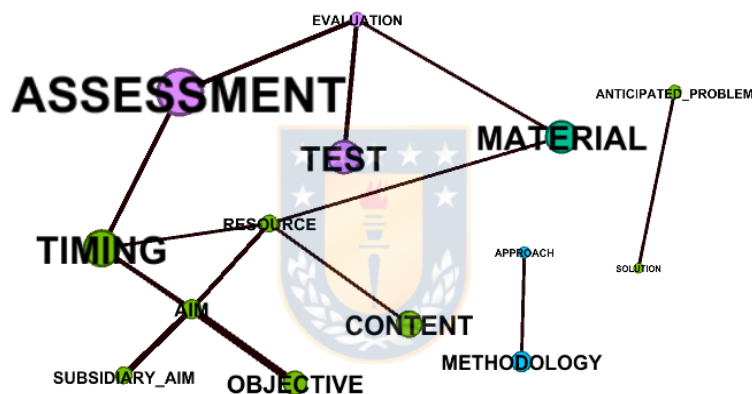


Figura 35. Grafo de aristas, académicos, *lesson planning*.

Al realizar la comparación de las métricas entregadas por Gephi para el centro *lesson planning* (ver tabla 39) podemos señalar que:

- El grado medio es mayor en los estudiantes de 3° y 4° año, lo que muestra que en estos niveles existen más conexiones entre las palabras que fueron mencionadas en este centro.
- El diámetro de la red es mayor en los académicos (17), mientras que el diámetro menor se observa en 2°, 3° y 4° año (10).

- La densidad del grafo nos indica que los estudiantes de 4° y 3° año generaron los grafos más densos. Por otra parte, los otros niveles presentaron una menor densidad, la cual fluctúa entre 0,016-0,018.
- La mayor modularidad se observa en los académicos (0,508), mientras que la menor modularidad se evidencia en 3° año (0,417).
- El coeficiente medio de clustering es mayor en los estudiantes de 4° año (0,154), mientras que el menor coeficiente se observa en los académicos (0,072).

Lesson planning	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año	Académicos
Nodos	255	329	276	225	216
Artistas	545	878	793	628	419
Grado medio	4,275	5,337	5,746	5,582	3,88
Diámetro de red	11	10	10	10	17
Densidad de grafo	0,017	0,016	0,021	0,025	0,018
Modularidad	0,481	0,446	0,417	0,442	0,508
Coficiente medio de clustering	0,149	0,14	0,125	0,154	0,072

Tabla 39. Métricas del centro *lesson planning*.

4.2.6.2. Métricas centro *methods and approaches*.

Al realizar la comparación de las métricas entregadas por Gephi (ver tabla 40) podemos señalar que:

- El grado medio es mayor en los académicos y estudiantes de 2° año, lo que muestra que en estos niveles existen más conexiones entre las palabras que fueron mencionadas en este centro.
- El diámetro de la red es mayor en los académicos (17), mientras que el diámetro menor se observa en 1° y 4° año (12).
- La densidad del grafo nos indica que los académicos generaron el grafo más denso. Por otra parte, en los estudiantes de 1° año se observa la menor densidad, la cual es de un 0,02.

- La mayor modularidad se observa en los estudiantes de 1° año, mientras que la menor modularidad se evidencia en 4° año y académicos.

- El coeficiente medio de clustering es mayor en los académicos (0,509), mientras que el menor valor se observa en 1° año (0,131).

Methods and approaches	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año	Académicos
Nodos	158	138	113	116	78
Artistas	252	295	189	226	176
Grado medio	3,19	4,275	3,345	3,897	4,513
Diámetro de red	12	15	13	12	17
Densidad de grafo	0,02	0,031	0,03	0,034	0,059
Modularidad	0,627	0,354	0,399	0,331	0,332
Coeficiente medio de clustering	0,131	0,182	0,187	0,151	0,207

Tabla 40. Métricas del centro *methods and approaches*.

4.2.6.3. Métricas centro *assessment*.

Al realizar la comparación de las métricas entregadas por Gephi (ver tabla 41) podemos señalar que:

- El grado medio es mayor en los estudiantes de 1° y 2° año, lo que muestra que en estos niveles existen más conexiones entre las palabras que fueron mencionadas en este centro.

- El diámetro de la red es mayor en los académicos (19), mientras que el diámetro menor se observa en 2° año (9).

- La densidad del grafo nos indica que los estudiantes de 1° y los académicos generaron los grafos más densos. Por otra parte, en los estudiantes de 2° y 3° año se observa la menor densidad, la cual es de un 0,013.

- La mayor modularidad se observa en los académicos y estudiantes de 4° año, mientras que la menor modularidad se evidencia en 1° año.

- El coeficiente medio de clustering es mayor en los estudiantes de 1° año (0,13) lo que evidencia una cantidad mayor de conexiones entre los miembros de la comunidad o subgrafo. Por otro lado, en el caso de los académicos se observa el menor coeficiente medio de clustering (0,053).

Assessment	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año	Académicos
Nodos	219	309	298	274	202
Artistas	459	628	567	518	333
Grado medio	4,192	4,065	3,805	3,781	3,297
Diámetro de red	11	9	12	12	19
Densidad de grafo	0,019	0,013	0,013	0,014	0,016
Modularidad	0,451	0,511	0,522	0,569	0,611
Coeficiente medio de clustering	0,13	0,073	0,059	0,083	0,053

Tabla 41. Métricas del centro *assessment*.

4.2.6.4. Métricas centro *reflectivity*.

Al realizar la comparación de las métricas entregadas por Gephi (ver tabla 42) podemos señalar que:



- El grado medio es mayor en los estudiantes de 2° y 3° año, lo que muestra que en estos niveles existen más conexiones entre las palabras que fueron mencionadas en este centro.
- El diámetro de la red es mayor en los académicos (19), mientras que el diámetro menor se observa en 4° año (12).
- La densidad del grafo nos indica que los académicos generaron el grafo más denso. Por otra parte, en los estudiantes de 3° año se observa la menor densidad, la cual es de un 0,012.
- La mayor modularidad se observa en los estudiantes de 1° y 2° año, mientras que la menor modularidad se evidencia en 4° año y en los académicos.
- El coeficiente medio de clustering es mayor en los estudiantes de 1° año (0,113) lo que evidencia una cantidad mayor de conexiones entre los miembros de la comunidad o subgrafo.

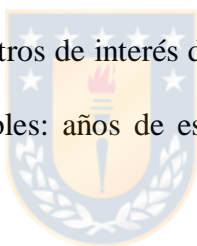
Por otro lado, en el caso de los estudiantes de 4° año se observa el menor coeficiente medio de clustering (0,055).

Reflectivity	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año	Académicos
Nodos	203	246	265	221	178
Artistas	287	471	433	357	283
Grado medio	2,828	3,39	3,268	3,231	3,18
Diámetro de red	16	16	13	12	19
Densidad de grafo	0,014	0,014	0,012	0,015	0,018
Modularidad	0,596	0,582	0,569	0,573	0,573
Coeficiente medio de clustering	0,113	0,06	0,065	0,055	0,056

Tabla 42. Métricas del centro *reflectivity*.

4.1.7. Análisis estadístico.

Para determinar si existe alguna relación entre los años de estudio de los sujetos de la muestra y su léxico disponible en centros de interés de tipo general y especializado, a nivel estadístico, se contrastarán las variables: años de estudio, promedio de palabras (totales, generales y especializadas) e IDLi.



4.1.7.1. Años de estudio y promedio de palabras.

Con el propósito de establecer si la variable años de estudio tiene alguna incidencia en el promedio de palabras producidos por los sujetos de la muestra en la encuesta de disponibilidad léxica, se realizó una exploración a nivel estadístico descriptivo. La tabla 43 muestra un ascenso sostenido en el promedio de palabras a medida que avanza la cantidad de años de estudio de los sujetos de la muestra: **9,678** en año 1, **11,412** en año 2, **12,042** en año 3, **14,000** en año 4. También se observa que el promedio de palabras de los académicos es mayor que el de los estudiantes **18,992**.

	Año de estudio		Estadístico	Error estándar
Promedio de palabras	1	Media	9,678496	,2156189
		Desviación estándar	2,3422203	
		Mínimo	4,2500	
		Máximo	17,9375	
	2	Media	11,412899	,2719292
		Desviación estándar	2,6364512	
		Mínimo	6,3125	
		Máximo	22,2500	
	3	Media	12,042468	,3260297
		Desviación estándar	2,8794167	
		Mínimo	6,5000	
		Máximo	21,5625	
	4	Media	14,000000	,2688062
		Desviación estándar	2,0821642	
		Mínimo	8,1250	
		Máximo	17,4375	
Académicos	Media	18,992500	,6870010	
	Desviación estándar	3,4350048		
	Mínimo	10,1875		
	Máximo	27,0000		

Tabla 43. Estadísticos descriptivos promedio de palabras.

Con respecto al promedio de palabras en los centros de tipo general, la tabla 44 muestra un permanente aumento en el promedio de palabras a medida que avanza la cantidad de años de estudio: **14,279** en año 1, **15,352** en año 2, **15,671** en año 3, **17,529** en año 4. En las palabras de tipo general, nuevamente se evidencia que el promedio de los académicos es mayor que el de los estudiantes **18,992**.

	Año de estudio		Estadístico	Error estándar
Promedio generales	1	Media	14,27966	,288619
		Desviación estándar	3,135205	
		Mínimo	6,625	
		Máximo	22,000	
	2	Media	15,35239	,313010
		Desviación estándar	3,034743	
		Mínimo	8,750	
		Máximo	28,125	
	3	Media	15,67147	,323611
		Desviación estándar	2,858053	
		Mínimo	9,500	
		Máximo	22,375	
	4	Media	17,52917	,268545
		Desviación estándar	2,080143	
		Mínimo	12,000	
		Máximo	21,625	
Académicos	Media	22,39000	,755270	
	Desviación estándar	3,776352		
	Mínimo	13,000		
	Máximo	29,375		

Tabla 44. Estadísticos descriptivos promedio de léxico general.

Finalmente, la tabla 45 también evidencia un aumento sostenido en el promedio de palabras en los centros de tipo específico a medida que avanza la cantidad de años de estudio: **5,077** en año 1, **7,473** en año 2, **8,413** en año 3, **10,470** en año 4. En las palabras de tipo especializado, nuevamente se evidencia que el promedio de los académicos es mayor que el de los estudiantes **15,595**.

	Año de estudio		Estadístico	Error estándar
Promedio especializadas	1	Media	5,07733	,186199
		Desviación estándar	2,022636	
		Mínimo	1,875	
		Máximo	13,875	
	2	Media	7,47340	,278406
		Desviación estándar	2,699243	
		Mínimo	3,750	
		Máximo	16,375	
	3	Media	8,41346	,384605
		Desviación estándar	3,396744	
		Mínimo	3,375	
		Máximo	22,500	
	4	Media	10,47083	,337815
		Desviación estándar	2,616701	
		Mínimo	4,250	
		Máximo	17,125	
Académicos	Media	15,59500	,688306	
	Desviación estándar	3,441528		
	Mínimo	7,375		
	Máximo	24,625		

Tabla 45. Estadísticos descriptivos promedio de léxico especializado.

Previa a la aplicación de la prueba de contraste de medias, se verifica la hipótesis de normalidad de los datos a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov (tamaño muestra 375). Los resultados muestran que los datos no se distribuyen de forma normal en todos los niveles (ver tabla 46).

	Año de estudio	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Estadístico	gl	Sig.
Promedio de palabras	1	,044	118	,200*
	2	,076	94	,200*
	3	,098	78	,061
	4	,105	60	,099
	Académicos	,106	25	,200*
Promedio generales	1	,058	118	,200*
	2	,066	94	,200*
	3	,062	78	,200*
	4	,083	60	,200*
	Académicos	,092	25	,200*
Promedio especializadas	1	,122	118	,000
	2	,098	94	,026
	3	,117	78	,010
	4	,073	60	,200*
	Académicos	,111	25	,200*

Tabla 46. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov

Al comprobar que no todos los datos cumplen con la hipótesis básica de normalidad, se debe utilizar la prueba no paramétrica Kruskal Wallis para más de dos muestras independientes. Los resultados (ver tabla 47) permiten rechazar la hipótesis nula, y ratifican que existen diferencias de medias en el promedio de palabras totales, palabras generales y palabras especializadas entre los estudiantes (1° - 4° año) y sus académicos ($p < 0,05$).

	Promedio de palabras	Promedio generales	Promedio especializadas
Chi-cuadrado	143,626	96,023	176,939
gl	4	4	4
Sig. asintótica	,000	,000	,000

Tabla 47. Prueba de Kruskal Wallis.

Por otro lado, al utilizar ANOVA, suponiendo normalidad, el resultado es el mismo (ver tabla 48). Se rechaza la igualdad de medias ($p < 0,05$). De este modo, podemos señalar

que a medida que aumentan los años de estudio de los sujetos de la muestra, también aumenta su promedio de palabras totales, generales y especializadas.

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Promedio de palabras totales	Entre grupos	2128,302	4	532,076	79,843	,000
	Dentro de grupos	2465,674	370	6,664		
	Total	4593,976	374			
Promedio generales	Entre grupos	1554,323	4	388,581	44,470	,000
	Dentro de grupos	3233,076	370	8,738		
	Total	4787,399	374			
Promedio especializadas	Entre grupos	2854,222	4	713,555	96,606	,000
	Dentro de grupos	2732,898	370	7,386		
	Total	5587,120	374			

Tabla 48. Prueba ANOVA

Luego de rechazar la hipótesis nula, se utiliza el test de comparaciones múltiples HSD de Tukey para comparar las medias entre los diferentes niveles de acuerdo al tipo de léxico en estudio. Con respecto al léxico total, la tabla 49 muestra que los únicos estudiantes que no presentan diferencias estadísticas entre sí son los pertenecientes a 2° y 3° año $p > 0,05$. Mientras que se rechaza la igualdad de medias ($p < 0,05$) entre los demás grupos, incluyendo a los académicos.

Variable dependiente		(I) Año de estudio	(J) Año de estudio	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.
Promedio de palabras	HSD Tukey	1	2	-1,7344032*	,3568864	,000
			3	-2,3639722*	,3767096	,000
			4	-4,3215042*	,4093175	,000
			Académicos	-9,3140042*	,5683606	,000
		2	1	1,7344032*	,3568864	,000
			3	-,6295690	,3953848	,503
			4	-2,5871011*	,4265675	,000
			Académicos	-7,5796011*	,5809069	,000
		3	1	2,3639722*	,3767096	,000
			2	,6295690	,3953848	,503
			4	-1,9575321*	,4432856	,000
			Académicos	-6,9500321*	,5932917	,000
		4	1	4,3215042*	,4093175	,000
			2	2,5871011*	,4265675	,000
			3	1,9575321*	,4432856	,000
			Académicos	-4,9925000*	,6145126	,000
		Académicos	1	9,3140042*	,5683606	,000
			2	7,5796011*	,5809069	,000
			3	6,9500321*	,5932917	,000
			4	4,9925000*	,6145126	,000

Tabla 49. Prueba HDS Tukey para promedio total de palabras.

Por otro lado, con respecto a las palabras de tipo general, la tabla 50 muestra lo siguiente:

- Los estudiantes de 1° no muestran diferencias significativas con los de 2° año.
- Los estudiantes de 2° año no muestran diferencias significativas con los de 1° y 3° año.
- Los estudiantes de 3° no muestran diferencias significativas con los de 2° año.
- En todos los demás grupos la diferencia es estadísticamente significativa, rechazando la igualdad de medias ($p < 0,05$).

Variable dependiente		(I) Año de estudio	(J) Año de estudio	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.
Promedio generales	HSD Tukey	1	2	-1,072733	,408668	,068
			3	-1,391813*	,431367	,012
			4	-3,249506*	,468706	,000
			Académicos	-8,110339*	,650825	,000
		2	1	1,072733	,408668	,068
			3	-,319081	,452752	,955
			4	-2,176773*	,488459	,000
			Académicos	-7,037606*	,665191	,000
		3	1	1,391813*	,431367	,012
			2	,319081	,452752	,955
			4	-1,857692*	,507602	,003
			Académicos	-6,718526*	,679373	,000
		4	1	3,249506*	,468706	,000
			2	2,176773*	,488459	,000
			3	1,857692*	,507602	,003
			Académicos	-4,860833*	,703673	,000
		Académicos	1	8,110339*	,650825	,000
			2	7,037606*	,665191	,000
			3	6,718526*	,679373	,000
			4	4,860833*	,703673	,000

Tabla 50. Prueba HDS Tukey para promedio palabras generales.

Finalmente, en el caso del léxico especializado, la tabla 51 muestra que los únicos estudiantes que no presentan diferencias estadísticas entre sí, son nuevamente los pertenecientes a 2° y 3° año $p > 0,05$. Mientras que se rechaza la igualdad de medias ($p < 0,05$) entre los demás grupos, incluyendo a los académicos.

Variable dependiente		(I) Año de estudio	(J) Año de estudio	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.
Promedio especializadas	HSD Tukey	1	2	-2,396074*	,375728	,000
			3	-3,336131*	,396598	,000
			4	-5,393503*	,430928	,000
			Académicos	-10,517669*	,598367	,000
		2	1	2,396074*	,375728	,000
			3	-,940057	,416259	,161
			4	-2,997429*	,449088	,000
			Académicos	-8,121596*	,611576	,000
		3	1	3,336131*	,396598	,000
			2	,940057	,416259	,161
			4	-2,057372*	,466689	,000
			Académicos	-7,181538*	,624615	,000
		4	1	5,393503*	,430928	,000
			2	2,997429*	,449088	,000
			3	2,057372*	,466689	,000
			Académicos	-5,124167*	,646956	,000
		Académicos	1	10,517669*	,598367	,000
			2	8,121596*	,611576	,000
			3	7,181538*	,624615	,000
			4	5,124167*	,646956	,000

Tabla 51. Prueba HDS Tukey para promedio palabras específicas.

En general, los resultados obtenidos evidencian que a medida que aumentan los años de estudio, aumenta también el léxico. A pesar de los resultados de Kruskal Wallis (Tabla 47) y ANOVA (tabla 48), que indican que el aumento del léxico sería estadísticamente significativo, la prueba HDS Tukey (tabla 49, 50 y 51) mostraría que este aumento no sería significativo al entre todos los grupos al realizar comparaciones múltiples.

4.1.7.2. Años de estudio y el IDL individual.

Con el propósito de establecer si la variable años de estudio tiene alguna incidencia en el IDL individual, se realizó una exploración a nivel estadístico descriptivo. La tabla 52 muestra que la media del IDLi aumenta de modo sostenido a medida que aumentan los años de estudio de los sujetos que componen la muestra. Por consiguiente, 1° año IDLi = **1,687767**, 2° año IDLi = **1,769439**, 3° año IDLi = **1,811457** y 4° año IDLi = **1,858133**. Además, se evidencia una diferencia de aproximadamente 1 punto promedio entre los estudiantes de 4° año y los académicos (IDLi académicos = **2,825475**).

	Año de estudio	Estadístico	Error estándar	
IDL individual	1	Media	1,687767666239457	,014602225223143
		Desviación estándar	,158620767282073	
		Mínimo	1,15221030707469	
		Máximo	1,99099739501250	
	2	Media	1,769439048704876	,019354478889601
		Desviación estándar	,187648634927812	
		Mínimo	1,19258601724862	
		Máximo	2,11816242337219	
	3	Media	1,811457395372260	,014947062573702
		Desviación estándar	,132008882304974	
		Mínimo	1,53221412003031	
		Máximo	2,16774070635450	
	4	Media	1,858133090505737	,017561850744054
		Desviación estándar	,136033510920604	
		Mínimo	1,48048418964019	
		Máximo	2,07359753362838	
Académicos	Media	2,825475673340289	,096249394316249	
	Desviación estándar	,481246971581246		
	Mínimo	2,06123784650131		
	Máximo	3,88840390741831		

Tabla 52. Estadísticos descriptivos IDLi.

Para saber si esta diferencia en el IDLi es de algún modo significativa a nivel estadístico, se utilizará una prueba de contraste para más de dos muestras. Previa a la aplicación de esta prueba, se verifica la hipótesis de normalidad de los datos a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Los resultados muestran que los datos no se distribuyen de forma normal en el caso del IDL individual de los estudiantes de 2° año (ver tabla 53).

	Año de estudio	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Estadístico	gl	Sig.
IDL individual	1	,070	118	,200*
	2	,104	94	,014
	3	,057	78	,200*
	4	,113	60	,054
	Academicos	,163	25	,086

Tabla 53. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov

Al comprobar que los datos no cumplen con la hipótesis básica de normalidad, se debe utilizar la prueba no paramétrica Kruskal Wallis para más de dos muestras independientes. Los resultados (ver tabla 54) permiten rechazar la hipótesis nula, y ratifican que existen diferencias de medias en el IDLi entre los diferentes niveles de estudio presentes en la muestra ($p < 0,05$).

	IDL individual
Chi-cuadrado	115,335
gl	4
Sig. asintótica	,000

Tabla 54. Prueba de Kruskal Wallis.

Por otro lado, al utilizar ANOVA, suponiendo normalidad, el resultado es el mismo (ver tabla 55). Se rechaza la igualdad de medias ($p < 0,05$). De este modo, podemos señalar que a medida que aumentan los años de estudio de los sujetos de la muestra, su léxico se hace

más similar al del grupo, y por lo tanto, puede comunicarse de una forma más efectiva con la comunidad de hablantes en las que se encuentra inmerso.

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	27,562	4	6,890	179,407	,000
Dentro de grupos	14,210	370	,038		
Total	41,772	374			

Tabla 55. Prueba ANOVA.

Luego de rechazar la hipótesis nula, se utiliza el test de comparaciones múltiples HSD de Tukey (tabla 56) para comparar las medias entre los diferentes niveles. Con respecto, a los resultados obtenidos es posible señalar lo siguiente:

- 1° año no muestra diferencias significativas con 2° año.
- 2° año no muestra diferencias significativas con 1° y 3° año.
- 3° año no muestra diferencias significativas con 2° y 4° año.
- 4° año no muestra diferencias significativas con 1° y 3° año.
- Los académicos muestran diferencias significativas con todos los niveles.

	(I) Año de estudio	(J) Año de estudio	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.
HSD Tukey	1	2	-,081671382465418*	,027093605454621	,023
		3	-,123689729132802*	,028598518306761	,000
		4	-,170365424266278*	,031074000936028	,000
		Académicos	-1,137708007100832*	,043148014193107	,000
	2	1	,081671382465418*	,027093605454621	,023
		3	-,042018346667384	,030016275130718	,628
		4	-,088694041800859	,032383561532869	,050
		Académicos	-1,056036624635414*	,044100483582263	,000
	3	1	,123689729132802*	,028598518306761	,000
		2	,042018346667384	,030016275130718	,628
		4	-,046675695133476	,033652739121274	,636
		Académicos	-1,014018277968030*	,045040697652244	,000
	4	1	,170365424266278*	,031074000936028	,000
		2	,088694041800859	,032383561532869	,050
		3	,046675695133476	,033652739121274	,636
		Académicos	*,967342582834554*	,046651717329923	,000
Académicos	1	1,137708007100832*	,043148014193107	,000	
	2	1,056036624635414*	,044100483582263	,000	
	3	1,014018277968030*	,045040697652244	,000	
	4	,967342582834554*	,046651717329923	,000	

Tabla 56. Prueba HDS Tukey

En general, los datos muestran que existe un aumento progresivo en el IDLi a medida que aumentan los años de estudio. Además, se observa que existe una cercanía entre los niveles lindantes que no permite evidenciar diferencias en las medias del IDLi entre estos grupos.

4.2. Objetivo Específico 2.

El objetivo específico 2 es: Determinar la relación entre el nivel lingüístico de los estudiantes y su léxico disponible en centros de interés de tipo general y especializado.

4.2.1. Léxico de tipo general.

En este apartado se presentan los resultados en léxico de tipo general obtenidos por los estudiantes de acuerdo a su nivel de competencia lingüística.

Con respecto al total de palabras entregadas por los estudiantes, la tabla 57 muestra que en los niveles más altos existiría un menor número de palabras totales. Esto podría deberse al tamaño de la muestra en cada uno de los grupos en estudio; A1 (n=13), A2 (n=49), B1 (n=83), B2 (n=74), C1 (n=37) y C2 (n=6).

En todos los grupos se observa que los centros de interés con mayor número cantidad de palabras son *body parts* y *food and drink*. Mientras que los centros de interés con el menor número varían en cada nivel: A1 y A2 (*weather*= 110/483), B1 y C2 (*feelings and emotions*=993/101) y B2 y C1 (*hobbies*= 1005/550).

	Centros de interés	A1	A2	B1	B2	C1	C2
1	Family members	173	756	1476	1327	710	131
2	Food and drink	187	865	1633	1437	819	163
3	Occupations	142	576	1158	1062	592	124
4	Hobbies	138	617	1128	1005	550	117
5	Feelings and emotions	122	527	993	1038	582	101
6	Body parts	187	911	1711	1671	970	189
7	Colors	157	651	1150	1025	606	121
8	Weather	110	483	1014	1053	607	143

Tabla 57. Comparativo total de palabras estudiantes por nivel de lingüístico.

La tabla 58 muestra los resultados en función al número de palabras diferentes (NPD). Al respecto, se observa que los estudiantes de nivel A1 evocan un NPD menor al del resto de los grupos en todos los centros de interés en estudio.

Los centros con mayor número de palabras diferentes en casi todos los niveles son *hobbies, feelings and emotions* y *food and drink*. En el caso de los estudiantes a nivel C2 los centros son *food and drink* (NPD=95), *occupations* (NPD=91) y *hobbies* (NPD=84). Por otra parte, los centros con el menor NPD son *colors* en los niveles A1, A2, B2 y C2, y *family members* en B1 y C1.

	Centros de interés	A1	A2	B1	B2	C1	C2
1	Family members	40	71	85	98	82	56
2	Food and drink	62	145	218	223	213	95
3	Occupations	60	135	218	214	178	91
4	Hobbies	70	193	263	256	214	84
5	Feelings and emotions	63	176	268	320	226	75
6	Body parts	44	98	114	126	113	77
7	Colors	23	65	104	94	112	53
8	Weather	32	86	154	164	116	84

Tabla 58. Comparativo NPD estudiantes por nivel lingüístico.

Tanto en los estadígrafos número total de palabras como en el NPD, el tamaño de la muestra juega un papel importante. Sin embargo, cuando consideramos el promedio de palabras (XR) es posible notar que a medida que aumenta el nivel de competencia lingüística de los sujetos de la muestra aumenta el promedio de palabras en todos los centros en estudio (ver tabla 59).

Con respecto al promedio de palabras (XR) entregadas por los sujetos de la muestra, es posible indicar que los centros de interés con resultados más altos, en casi todos los centros, son *body parts, food and drink* y *family members*. La excepción es el nivel C2 donde los centros con el XR más alto son *body parts, food and weather*. En cuanto a los centros con el

promedio de palabras más bajo, se observan las siguientes diferencias: *weather* en A1 y A2 (8,46/9,66), *feelings and emotions* en B1 y C2 (11,82/16,83) y *hobbies* en B2 y C1 (13,76/14,86).

	Centros de interés	A1	A2	B1	B2	C1	C2
1	Family members	13,3076	15,12	17,5714	18,1780	19,1891	21,8333
2	Food and drink	14,3846	17,3	19,4404	19,6849	22,1351	27,1666
3	Occupations	10,9230	11,52	13,7857	14,5479	16	20,6666
4	Hobbies	10,6153	12,34	13,4285	13,7671	14,8648	19,5
5	Feelings and emotions	9,38461	10,54	11,8214	14,2191	15,7297	16,8333
6	Body parts	14,3846	18,22	20,3690	22,8904	26,2162	31,5
7	Colors	12,0769	13,02	13,6904	14,0410	16,3783	20,1666
8	Weather	8,46153	9,66	12,0714	14,4246	16,4054	23,8333

Tabla 59. Comparativo XR estudiantes por nivel lingüístico.

En la tabla 60 se presentan los resultados del índice de cohesión (IC) en todos los centros y niveles en estudio. En general, se observan variaciones en el IC en los distintos niveles, no obstante, en algunos centros se advierte un incremento sostenido desde el nivel B1 al C2, lo que evidenciaría un léxico más cohesionado a medida que aumenta el nivel de competencia lingüística de los sujetos de la muestra.

El léxico más cohesionado se encuentra en los niveles A1 y C2. Este fenómeno podría deberse al tamaño del grupo, A1 (n=13) y C2 (n=6).

	Centros de interés	A1	A2	B1	B2	C1	C2
1	Family members	0,332692	0,212957	0,206722	0,185490	0,234014	0,389880
2	Food and drink	0,232009	0,119310	0,089176	0,088273	0,103920	0,285964
3	Occupations	0,182051	0,085333	0,063237	0,067981	0,089887	0,227106
4	Hobbies	0,151648	0,063937	0,051059	0,053777	0,069461	0,232142
5	Feelings and emotions	0,148962	0,059886	0,044109	0,044434	0,069600	0,224444
6	Body parts	0,326923	0,185918	0,178675	0,181669	0,232001	0,409090
7	Colors	0,525083	0,200307	0,131639	0,149373	0,146235	0,380503
8	Weather	0,264423	0,112325	0,078385	0,087955	0,141425	0,283730

Tabla 60. Comparativo IC estudiantes por nivel lingüístico.

Los centros con el IC más alto, en todos los niveles, corresponden a *family members*, *body parts* y *colors*. Por otro lado, los centros de interés más abiertos y menos cohesionados son *feelings and emotions* y *hobbies*, en casi todos los centros. La excepción se da en el nivel C2, donde los centros con el IC más bajo son *occupations* y *feelings and emotions*.

4.2.2. Léxico de tipo especializado.

En este apartado se presentan los resultados en léxico de tipo especializado obtenidos por los estudiantes de acuerdo a su nivel de competencia lingüística.

Con respecto al total de palabras entregadas por los estudiantes, la tabla 61 muestra que en el nivel más bajo (A1) y más alto (C2) existiría un menor número de palabras totales. Esto podría deberse al tamaño de la muestra, sin embargo, el nivel C2 (n=6) presenta un número de palabras totales mayor a A1 (n=13).

En casi todos los grupos se observa que los centros de interés con mayor número de palabras son *language components*, *lesson planning* y *assessment*. Se observa como excepción el nivel C2, donde el mayor valor se da en los centros *lesson planning*, *reflectivity* y *productive skills*. No obstante, el centro con menor cantidad de palabras varía como sigue: A1, A2 y B1 (*receptive skills*=34/177/389) y B2, C1 y C2 (*methods and approaches*=456/274/67).

	Centros de interés	A1	A2	B1	B2	C1	C2
1	Language components	84	431	907	834	443	97
2	Lesson planning	59	339	931	919	513	129
3	Methods and approaches	40	206	478	456	274	67
4	Integrated language skills	45	198	493	534	337	81
5	Assessment	63	328	671	681	458	96
6	Receptive skills	34	177	389	477	351	83
7	Productive skills	41	200	422	564	372	102
8	Reflectivity	45	189	483	457	278	112

Tabla 61. Comparativo total de palabras estudiantes por nivel de lingüístico.

La tabla 62 muestra los resultados con respecto al número de palabras diferentes (NPD). Al respecto, no se observa una tendencia entre los niveles en estudio. Al igual que en el caso del número de palabras totales, los estudiantes de nivel C2 evocan un mayor NPD que los estudiantes del nivel A1, a pesar de la diferencia que se observa en el número de sujetos de cada grupo.

Los centros con mayor número de palabras diferentes en casi todos los niveles son: *lesson planning*, y *assessment*. Por otra parte, el centro con el menor NPD es *receptive skills* en estudiantes en nivel A1, A2 y B1, y *methods and approaches* para los niveles B2, C1 y C2, con un NPD=120/115 y 51, respectivamente.

	Centros de interés	A1	A2	B1	B2	C1	C2
1	Language components	44	123	215	188	160	67
2	Lesson planning	34	176	281	295	202	105
3	Methods and approaches	24	89	140	120	115	51
4	Integrated language skills	23	71	161	188	151	57
5	Assessment	38	154	281	298	229	84
6	Receptive skills	11	70	133	203	174	70
7	Productive skills	15	93	176	240	200	81
8	Reflectivity	26	109	249	228	169	95

Tabla 62. Comparativo NPD estudiantes por nivel de lingüístico.

Con respecto al promedio de palabras (ver tabla 63) es posible notar que a medida que aumenta el nivel de competencia lingüística, aumenta el promedio de palabras en todos los centros en estudio.

Con respecto al promedio de palabras (XR) entregadas por los sujetos de la muestra, es posible indicar que los centros de interés con resultados más altos son *language components*, *lesson planning* y *assessment*, en casi todos los niveles. Se evidencia una excepción en el nivel C2 donde el XR más alto se da en los centros *lesson planning*,

reflectivity y *language components*. Por otro lado, los centros con el menor XR son *receptive skills* en los niveles A1 (2,61), A2 (3,54) y B1 (4,63), *reflectivity* en B2 (6,26) y *methods and approaches* en C1 (7,40) y C2 (11,16).

	Centros de interés	A1	A2	B1	B2	C1	C2
1	Language components	6,46153	8,62	10,79761	11,42465	11,97297	16,16666
2	Lesson planning	4,53846	6,78	11,08333	12,58904	13,86486	21,5
3	Methods and approaches	3,07692	4,12	5,69047	6,24657	7,40540	11,16666
4	Integrated language skills	3,46153	3,96	5,86904	7,31506	9,10810	13,5
5	Assessment	4,84615	6,56	7,98809	9,32876	12,37837	16
6	Receptive skills	2,61538	3,54	4,63095	6,53424	9,486486	13,83333
7	Productive skills	3,15384	4	5,02380	7,72602	10,05405	17
8	Reflectivity	3,46153	3,78	5,75	6,26027	7,51351	18,66666

Tabla 63. Comparativo XR estudiantes por nivel de lingüístico.

En la tabla 64 se presentan los resultados del índice de cohesión (IC) en todos los centros y niveles en estudio. El léxico más cohesionado se encuentra en los niveles A1 y C2.

En general, al igual que en los centros de tipo general, se observan variaciones en el IC en los distintos niveles. No obstante, en algunos centros se advierte un incremento sostenido desde el nivel B1 al C2, lo que evidenciaría un léxico más cohesionado a medida que aumenta el nivel de competencia lingüística de los sujetos de la muestra.

	Centros de interés	A1	A2	B1	B2	C1	C2
1	Language components	0,146853	0,070081	0,050221	0,060769	0,074831	0,241293
2	Lesson planning	0,133484	0,038522	0,039442	0,042674	0,068637	0,204761
3	Methods and approaches	0,128205	0,046292	0,040646	0,052054	0,064394	0,218954
4	Integrated language skills	0,150501	0,055774	0,036453	0,038909	0,060318	0,236842
5	Assessment	0,127530	0,042597	0,028427	0,031304	0,054054	0,190476
6	Receptive skills	0,237762	0,050571	0,034819	0,032188	0,054520	0,197619
7	Productive skills	0,210256	0,043010	0,028544	0,032191	0,050270	0,209876
8	Reflectivity	0,133136	0,034678	0,023092	0,027457	0,044458	0,196491

Tabla 64. Comparativo IC estudiantes por nivel de lingüístico.

Los centros con el IC más alto, en casi todos los niveles, corresponden a *language components* (A2, B1, B2, C1 y C2), *lesson planning* (B1, B2 y C1), *methods and approaches*

(B1, B2, C1 y C2) y *receptive skills* (A1 y A2). Por otro lado, los centros de interés más abiertos y menos cohesionados son *assessment* en A1 (0,1275) y C2 (0,1904) y *reflectivity* en A2, B1, B2 y C1 con un IC=0,0346/0,0230/0,0274 y 0,0444, respectivamente.



4.2.3. Lista de palabras centros generales.

En este apartado se presentan, en orden decreciente de acuerdo al IDL, los 20 vocablos más disponibles en los centros de interés de tipo general en cada uno de los niveles estudiados. La tabla 65 presenta los vocablos del centro de interés *family members*, de acuerdo al nivel lingüístico de los sujetos de la muestra.

A1		A2		B1	
MOTHER	0,58830	MOTHER	0,74548	MOTHER	0,76730
FATHER	0,57270	FATHER	0,69406	FATHER	0,72974
UNCLE	0,53990	BROTHER	0,52685	SISTER	0,60503
GRANDFATHER	0,45670	SISTER	0,51330	BROTHER	0,57685
GRANDMOTHER	0,42560	GRANDFATHER	0,50978	GRANDFATHER	0,45708
SISTER	0,41350	GRANDMOTHER	0,50784	GRANDMOTHER	0,45211
BROTHER	0,37750	SON	0,49518	UNCLE	0,44443
SON	0,37210	COUSIN	0,46082	SON	0,42862
AUNT	0,30990	UNCLE	0,44082	COUSIN	0,38918
COUSIN	0,29900	DAUGHTER	0,39894	AUNT	0,38010
MOM	0,26240	AUNT	0,32944	DAUGHTER	0,37831
DAD	0,25380	DAD	0,19986	NEPHEW	0,23116
NEPHEW	0,24400	NEPHEW	0,18667	FATHER-IN-LAW	0,19844
DAUGHTER	0,18150	MOM	0,18041	MOTHER-IN-LAW	0,19754
SISTER-IN-LAW	0,11080	MOTHER-IN-LAW	0,17163	DAD	0,19490
MOTHER-IN-LAW	0,10820	NIECE	0,14804	SISTER-IN-LAW	0,19457
BROTHER-IN-LAW	0,09430	SISTER-IN-LAW	0,14422	NIECE	0,17985
FATHER-IN-LAW	0,09240	BROTHER-IN-LAW	0,12347	STEPMOTHER	0,17603
NIECE	0,08720	FATHER-IN-LAW	0,12030	BROTHER-IN-LAW	0,17032
STEPFATHER	0,05850	SIBLING	0,11296	STEPFATHER	0,17020
B2		C1		C2	
MOTHER	0,71921	MOTHER	0,64660	MOTHER	0,76384
FATHER	0,69679	SISTER	0,58407	SIBLING	0,74264
SISTER	0,52503	FATHER	0,58041	SISTER	0,57260
BROTHER	0,50048	BROTHER	0,57912	FATHER	0,56667
GRANDMOTHER	0,48805	UNCLE	0,49267	BROTHER	0,51213
GRANDFATHER	0,46027	GRANDMOTHER	0,46712	AUNT	0,45027
COUSIN	0,41313	AUNT	0,46226	UNCLE	0,44368
AUNT	0,40831	GRANDFATHER	0,44406	GRANDFATHER	0,43197
UNCLE	0,39393	COUSIN	0,43123	GRANDMOTHER	0,42562
SON	0,36892	DAD	0,39941	DAUGHTER	0,38048
DAUGHTER	0,34058	MOM	0,38162	SON	0,37034
DAD	0,25743	SON	0,35985	COUSIN	0,35843
NIECE	0,24198	DAUGHTER	0,33427	DAD	0,31868
MOM	0,24072	SIBLING	0,27755	STEPFATHER	0,22788
NEPHEW	0,23750	NEPHEW	0,23278	NEPHEW	0,22370
SIBLING	0,22613	MOTHER-IN-LAW	0,22965	NIECE	0,21959
MOTHER-IN-LAW	0,17564	FATHER-IN-LAW	0,18912	STEPMOTHER	0,21605
BROTHER-IN-LAW	0,16944	NIECE	0,18588	MOM	0,16667
FATHER-IN-LAW	0,15637	STEPMOTHER	0,16882	CHILDREN	0,14346
SISTER-IN-LAW	0,15066	SISTER-IN-LAW	0,16280	PET	0,14182

Tabla 65. Vocablos más disponibles en centro de interés *family members*.

La tabla 66 presenta los vocablos del centro de interés *food and drink*, de acuerdo al nivel lingüístico de los sujetos de la muestra.

A1		A2		B1	
JUICE	0,43676	JUICE	0,46076	JUICE	0,48073
BREAD	0,39750	APPLE	0,33917	WATER	0,41205
POTATO	0,39149	MEAT	0,32156	BEER	0,37502
APPLE	0,36271	POTATO	0,30819	APPLE	0,33789
SODA	0,32037	RICE	0,30781	BREAD	0,31645
RICE	0,30675	BEER	0,30778	SODA	0,31045
WATER	0,27890	SODA	0,30146	HAMBURGER	0,26797
BEER	0,25549	BREAD	0,27850	POTATO	0,26538
HAMBURGER	0,23691	WATER	0,26572	MILK	0,25955
MILK	0,21219	PIZZA	0,23387	RICE	0,25009
TOMATO	0,20196	TOMATO	0,22909	MEAT	0,23693
CHICKEN	0,18947	MILK	0,20964	FRENCH-FRIES	0,23358
ORANGE	0,18341	COFFEE	0,19640	PIZZA	0,21168
PIZZA	0,16966	SPAGHETTI	0,17648	BANANA	0,20747
MEAL	0,16913	BANANA	0,17028	TOMATO	0,20646
SPAGHETTI	0,16898	COKE	0,16084	ORANGE	0,19451
WINE	0,16346	ORANGE	0,15964	WINE	0,19003
LETTUCE	0,16183	HAMBURGER	0,15649	COFFEE	0,16785
FRENCH-FRIES	0,15758	TEA	0,15612	PASTA	0,16131
MEAT	0,15307	FISH	0,15299	TEA	0,15751
B2		C1		C2	
JUICE	0,36442	SODA	0,46273	WATER	0,53378
SODA	0,35505	WATER	0,41986	MEAT	0,46596
APPLE	0,34982	JUICE	0,41753	MEAL	0,42559
WATER	0,32691	APPLE	0,29222	BREAD	0,39321
BEER	0,31031	BEER	0,27926	MILK	0,39239
BREAD	0,29925	FRENCH-FRIES	0,27532	TEA	0,38079
PIZZA	0,29551	HAMBURGER	0,27496	APPLE	0,36891
MEAT	0,26024	RICE	0,25802	COFFEE	0,31626
RICE	0,25727	SPAGHETTI	0,25410	ORANGE	0,31484
COKE	0,22793	BREAD	0,23965	PIZZA	0,31052
FRENCH-FRIES	0,21595	LETTUCE	0,23815	LUNCH	0,29291
POTATO	0,20074	ORANGE	0,22983	HAMBURGER	0,29228
WINE	0,20046	WINE	0,22963	POTATO	0,27292
BANANA	0,17954	MILK	0,22108	PEACH	0,27181
TOMATO	0,17206	PIZZA	0,20755	LETTUCE	0,26914
MILK	0,17067	VEGETABLE	0,18079	DINNER	0,26613
ORANGE	0,16987	FRUIT	0,17989	BREAKFAST	0,26499
HAMBURGER	0,16400	MEAT	0,17936	WATERMELON	0,24446
HOT-DOG	0,16161	TOMATO	0,17433	PASTA	0,23227
LETTUCE	0,15594	CHICKEN	0,16524	TOMATO	0,21522

Tabla 66. Vocablos más disponibles en centro de interés *food and drink*.

La tabla 67 presenta los vocablos del centro de interés *occupations*, de acuerdo al nivel lingüístico de los sujetos de la muestra.

A1		A2		B1	
TEACHER	0,73069	TEACHER	0,71049	TEACHER	0,70668
DOCTOR	0,53503	DOCTOR	0,60946	DOCTOR	0,66532
NURSE	0,40917	NURSE	0,34358	NURSE	0,39584
FIREFIGHTER	0,29320	FIREFIGHTER	0,26595	ENGINEER	0,27764
DIRECTOR	0,20320	ENGINEER	0,24575	LAWYER	0,25113
TAXI-DRIVER	0,19862	LAWYER	0,23497	FIREFIGHTER	0,23825
ENGINEER	0,19756	TAXI-DRIVER	0,19175	SECRETARY	0,20884
FISHERMAN	0,18451	ARCHITECT	0,17062	POLICEMAN	0,19583
POLICEMAN	0,16234	SECRETARY	0,14514	CHEF	0,14899
SECRETARY	0,15318	DENTIST	0,14086	TAXI-DRIVER	0,13959
SINGER	0,14029	SINGER	0,13156	SINGER	0,13722
ARCHITECT	0,13726	POLICEMAN	0,13052	MUSICIAN	0,11741
PROFESSOR	0,13271	CHEF	0,12546	WAITRESS	0,11308
LAWYER	0,12972	POLICE	0,11248	PROFESSOR	0,10858
DANCER	0,11340	DANCER	0,09751	POLICE-OFFICER	0,10734
PRESIDENT	0,10310	MECHANIC	0,08563	WAITER	0,10414
JOURNALIST	0,10135	STUDENT	0,08321	DIRECTOR	0,10142
POLICE	0,09808	BUS-DRIVER	0,08166	ACTRESS	0,09833
BOSS	0,08955	PROFESSOR	0,08000	ACTOR	0,09649
OFFICER	0,08475	VET	0,07847	ARCHITECT	0,09369
B2		C1		C2	
TEACHER	0,81926	TEACHER	0,75280	TEACHER	0,84309
DOCTOR	0,72754	DOCTOR	0,63774	DOCTOR	0,70557
NURSE	0,48816	NURSE	0,37615	LAWYER	0,42570
POLICEMAN	0,27838	LAWYER	0,34846	NURSE	0,41919
LAWYER	0,24215	ENGINEER	0,22990	WAITER	0,31697
FIREFIGHTER	0,23866	SECRETARY	0,22303	WAITRESS	0,30586
ENGINEER	0,23371	FIREFIGHTER	0,20430	ARTIST	0,26893
SECRETARY	0,19371	SINGER	0,18563	SINGER	0,25588
ACTOR	0,19130	POLICEMAN	0,16457	PILOT	0,25395
SINGER	0,19091	CHEF	0,13255	ENGINEER	0,19529
CHEF	0,17796	ACTOR	0,11881	POLICEMAN	0,18360
DRIVER	0,17186	DENTIST	0,11480	VETERINARIAN	0,18005
FIREMAN	0,15148	COOK	0,11457	BUILDER	0,17118
TAXI-DRIVER	0,14401	PSYCHOLOGIST	0,09947	WORK	0,16667
DENTIST	0,13636	DRIVER	0,09636	ARCHITECT	0,16461
JOURNALIST	0,13587	POLICE-OFFICER	0,09288	PHYSICIST	0,15682
COOK	0,12472	ARTIST	0,09040	MUSICIAN	0,15511
WAITER	0,12361	FIREMAN	0,09009	DENTIST	0,15511
ARCHITECT	0,11461	PILOT	0,08742	MONEY	0,15511
WAITRESS	0,10634	MUSICIAN	0,08358	HOUSEWIFE	0,14435

Tabla 67. Vocablos más disponibles en centro de interés *occupations*.

La tabla 68 presenta los vocablos del centro de interés *hobbies*, de acuerdo al nivel lingüístico de los sujetos de la muestra.

A1		A2		B1	
SINGING	0,33502	DANCING	0,42245	SINGING	0,41713
DRAWING	0,26941	SINGING	0,40419	READING	0,39260
LISTENING-MUSIC	0,26850	READING	0,39819	LISTENING-MUSIC	0,31237
SLEEPING	0,24461	RUNNING	0,31831	DANCING	0,30104
DANCING	0,24137	LISTENING-MUSIC	0,28192	RUNNING	0,25616
READING	0,23967	COOKING	0,25710	SWIMMING	0,21096
WALKING	0,23786	PLAYING-GUITAR	0,19657	DRAWING	0,19805
RUNNING	0,22989	DRAWING	0,18679	PLAYING-GUITAR	0,18767
SOCCER	0,17218	SWIMMING	0,16872	WATCHING-TV	0,17662
WATCHING-MOVIES	0,16052	WATCHING-TV	0,14402	FOOTBALL	0,16088
SINGER	0,15385	FOOTBALL	0,13119	COOKING	0,14547
VIDEO-GAMES	0,14827	WRITING	0,13060	WRITING	0,14265
PAINTING	0,12950	PAINTING	0,12633	PAINTING	0,13438
PLAYING-GUITAR	0,12714	SLEEPING	0,12357	SPORTS	0,13337
COOKING	0,12619	PLAYING-FOOTBALL	0,12340	SLEEPING	0,12882
WATCHING-TV	0,12269	WALKING	0,11290	WALKING	0,12458
BASKETBALL	0,11977	SPORTS	0,10292	PLAYING-VIDEOGAMES	0,12426
SPORTS	0,09397	PLAYING-INSTRUMENTS	0,10128	PLAYING-FOOTBALL	0,12420
SWIMMING	0,08963	WATCHING-MOVIES	0,09890	WATCHING-MOVIES	0,11661
WRITING	0,08633	PLAYING-VIDEOGAMES	0,09841	BASKETBALL	0,11381
B2		C1		C2	
READING	0,47495	READING	0,48798	SPORTS	0,39817
SINGING	0,37471	SINGING	0,31621	LISTENING-MUSIC	0,32008
DANCING	0,28924	DANCING	0,31058	PLAYING-VIDEOGAMES	0,28534
LISTENING-MUSIC	0,27008	WRITING	0,29463	MUSIC	0,26548
WRITING	0,24279	RUNNING	0,29038	RUNNING	0,26353
RUNNING	0,22547	PAINTING	0,28668	EATING	0,24684
WATCHING-TV	0,20977	LISTENING-MUSIC	0,26154	PAINTING	0,24087
COOKING	0,20205	DRAWING	0,25061	WALKING	0,23662
SKATING	0,17225	COOKING	0,19460	READING	0,23608
PAINTING	0,16862	SPORTS	0,16770	BOOK	0,22423
SLEEPING	0,15999	WATCHING-TV	0,16568	DRAWING	0,20404
SWIMMING	0,14834	WALKING	0,13890	SLEEPING	0,20290
PLAYING-VIDEOGAMES	0,12884	SKIING	0,13126	SINGING	0,19401
WALKING	0,12271	PLAYING-VIDEOGAMES	0,12340	MOVIE	0,18988
DRAWING	0,12194	SLEEPING	0,11415	INSTRUMENT	0,18486
PLAYING-FOOTBALL	0,12064	VIDEO-GAMES	0,11243	TIME	0,16667
FOOTBALL	0,11070	SWIMMING	0,10879	VOLLEYBALL	0,16667
DOING-YOGA	0,10779	BASKETBALL	0,10776	PLAYING-GUITAR	0,16667
BASKETBALL	0,10083	DOING-YOGA	0,09972	FOOTBALL	0,15012
SPORTS	0,09114	FOOTBALL	0,09823	FREE-TIME	0,15012

Tabla 68. Vocablos más disponibles en centro de interés *hobbies*.

La tabla 69 presenta los vocablos del centro de interés *feelings and emotions*, de acuerdo al nivel lingüístico de los sujetos de la muestra.

A1		A2		B1	
HAPPY	0,69530	SAD	0,65997	SAD	0,63740
SAD	0,44602	HAPPY	0,61547	HAPPY	0,58669
ANGRY	0,43341	ANGRY	0,49290	ANGRY	0,53526
HAPPINESS	0,31595	HAPPINESS	0,29580	LOVE	0,29273
SADNESS	0,25295	SADNESS	0,28824	HAPPINESS	0,27683
LOVE	0,20923	LOVE	0,24891	SADNESS	0,27384
HATE	0,17753	IN-LOVE	0,16430	EXCITED	0,19748
HUNGRY	0,13108	TIRED	0,13856	HATE	0,18093
UNHAPPY	0,12673	EXCITED	0,12546	TIRED	0,13999
TIRED	0,10545	HATE	0,12488	BORED	0,13583
PROUD	0,10410	BORED	0,09024	HUNGRY	0,11619
SHY	0,10387	HUNGRY	0,08768	DEPRESSED	0,10867
AWFUL	0,09525	GOOD	0,08434	IN-LOVE	0,10683
BAD	0,08955	SCARED	0,08043	ANXIOUS	0,09147
NICE	0,08594	UNHAPPY	0,06634	ANGER	0,07452
BORING	0,07692	FURIOUS	0,06229	NERVOUS	0,07288
CRY	0,07692	BAD	0,05816	BAD	0,07147
PEACE	0,06766	FEAR	0,05763	UPSET	0,06375
GOOD	0,05695	CRYING	0,05540	BLUE	0,06311
WRONG	0,05538	DEPRESSED	0,05442	FEAR	0,06303
B2		C1		C2	
HAPPY	0,51026	HAPPY	0,57665	SADNESS	0,56360
SAD	0,49451	SAD	0,52284	HAPPY	0,53874
ANGRY	0,43385	ANGRY	0,41847	ANGER	0,40325
SADNESS	0,42307	HAPPINESS	0,39557	ANGRY	0,33716
HAPPINESS	0,35709	SADNESS	0,37399	SAD	0,33333
LOVE	0,35202	LOVE	0,37087	HAPPINESS	0,31885
HATE	0,19571	EXCITED	0,22853	ANXIETY	0,25306
EXCITED	0,17264	HATE	0,22588	TIRED	0,20461
TIRED	0,15783	ANXIOUS	0,19192	DEPRESSED	0,18939
ANGER	0,12445	TIRED	0,17024	TIREDNESS	0,18497
HUNGRY	0,11974	DEPRESSED	0,16045	THRILLED	0,16667
FEAR	0,11775	IN-LOVE	0,13514	SMILE	0,16329
SCARED	0,10899	STRESSED	0,13232	HUNGRY	0,14938
BORED	0,09605	BORED	0,13182	DEPRESSION	0,14938
ANXIOUS	0,09017	ANGER	0,12880	STUNNED	0,14938
WORRIED	0,08076	WORRIED	0,12515	ASTONISHED	0,13388
UPSET	0,07653	NERVOUS	0,12380	STRESSED	0,12863
IN-LOVE	0,07527	FEAR	0,12085	THOUGHTFUL	0,12236
LONELINESS	0,07222	MAD	0,11663	UPSET	0,11999
JOY	0,06460	HUNGRY	0,11081	CRY	0,11999

Tabla 69. Vocablos más disponibles en centro de interés *feelings and emotions*.

La tabla 70 presenta los vocablos del centro de interés *body parts*, de acuerdo al nivel lingüístico de los sujetos de la muestra.

A1		A2		B1	
ARM	0,72805	HEAD	0,64367	EYE	0,64686
LEG	0,67246	EYE	0,61786	ARM	0,64582
HEAD	0,63873	HAND	0,61425	LEG	0,63200
HAND	0,51274	ARM	0,54220	NOSE	0,62825
FINGER	0,44005	LEG	0,53725	FINGER	0,61385
EYE	0,34809	NOSE	0,52993	HEAD	0,60674
NOSE	0,30744	FINGER	0,47926	HAND	0,55937
MOUTH	0,30084	MOUTH	0,43557	EAR	0,47801
FEET	0,28452	EAR	0,40606	MOUTH	0,47066
FOOT	0,25078	HAIR	0,33114	HAIR	0,41832
TONGUE	0,23345	FEET	0,30415	FEET	0,40369
TEETH	0,23295	TEETH	0,29054	NAIL	0,34430
EAR	0,21988	FOOT	0,27148	SHOULDER	0,32701
HEART	0,20104	KNEE	0,23408	EYEBROW	0,29665
HAIR	0,19233	NECK	0,21518	KNEE	0,29366
SHOULDER	0,18680	TONGUE	0,20382	TEETH	0,29265
LIP	0,17328	NAIL	0,18354	NECK	0,28856
NAIL	0,11603	SHOULDER	0,17927	TONGUE	0,28213
FACE	0,11094	LIP	0,17378	FOOT	0,27702
NECK	0,08067	HEART	0,17222	LIP	0,22750
B2		C1		C2	
HEAD	0,74737	HEAD	0,73077	EYE	0,66577
EYE	0,69112	EYE	0,66838	LEG	0,61000
LEG	0,62922	NOSE	0,55381	HEAD	0,60398
ARM	0,62621	HAIR	0,55170	NOSE	0,59725
NOSE	0,57773	FINGER	0,49453	EAR	0,51678
FINGER	0,54287	MOUTH	0,48506	HAIR	0,50025
EAR	0,54280	EAR	0,44959	ARM	0,49242
HAND	0,50010	ARM	0,41289	MOUTH	0,46108
MOUTH	0,44088	HAND	0,38983	SHOULDER	0,45961
HAIR	0,42195	LEG	0,35269	FOOT	0,43040
KNEE	0,35734	NAIL	0,35110	FINGER	0,41067
FEET	0,34579	SHOULDER	0,34493	NECK	0,40360
SHOULDER	0,34097	EYEBROW	0,33629	HAND	0,36953
TEETH	0,32558	FEET	0,27490	TEETH	0,36475
NAIL	0,32465	NECK	0,27065	TOE	0,34777
NECK	0,30217	TEETH	0,26947	NAIL	0,33020
TONGUE	0,28953	KNEE	0,26802	KNEE	0,31687
EYEBROW	0,28298	ELBOW	0,24406	LIP	0,31661
TOE	0,27943	EYELASH	0,23650	WRIST	0,30959
LIP	0,24296	TONGUE	0,23193	TONGUE	0,29557

Tabla 70. Vocablos más disponibles en centro de interés *body parts*.

La tabla 71 presenta los vocablos del centro de interés *colors*, de acuerdo al nivel lingüístico de los sujetos de la muestra.

A1		A2		B1	
BLUE	0,81876	BLUE	0,79497	BLUE	0,83549
BLACK	0,66530	RED	0,79303	RED	0,77059
RED	0,61926	YELLOW	0,65774	YELLOW	0,67822
WHITE	0,54653	BLACK	0,64382	BLACK	0,66989
GREEN	0,50213	WHITE	0,57920	GREEN	0,64655
YELLOW	0,49443	GREEN	0,56924	WHITE	0,62401
PINK	0,46331	PURPLE	0,51107	PINK	0,56519
ORANGE	0,44452	ORANGE	0,46469	BROWN	0,50674
PURPLE	0,38753	PINK	0,44212	PURPLE	0,48500
LIGHT-BLUE	0,27411	BROWN	0,37408	ORANGE	0,47358
BROWN	0,24365	GREY	0,30871	GREY	0,40579
GREY	0,18137	LIGHT-BLUE	0,25733	LIGHT-BLUE	0,28252
GOLDEN	0,07832	LIGHT-GREEN	0,06128	LIGHT-GREEN	0,11939
SILVER	0,07423	VIOLET	0,06071	VIOLET	0,11662
BABY-BLUE	0,05770	GOLDEN	0,04955	GOLDEN	0,11460
CORAL	0,04328	BEIGE	0,03895	SILVER	0,08083
ROSE	0,03749	TURQUOISE	0,03421	SKY-BLUE	0,06824
PEACH	0,02473	SKY-BLUE	0,02891	TURQUOISE	0,04247
SKY-BLUE	0,02436	LIGHT-RED	0,02815	DARK-BLUE	0,03291
LIGHT-GREEN	0,02436	DARK-BLUE	0,02221	BEIGE	0,02717
B2		C1		C2	
RED	0,82250	BLUE	0,84356	BLUE	0,82395
BLUE	0,80734	RED	0,78910	BLACK	0,71011
BLACK	0,60272	BLACK	0,60804	RED	0,68365
YELLOW	0,59880	YELLOW	0,59969	YELLOW	0,62049
GREEN	0,58593	WHITE	0,59900	PINK	0,61585
WHITE	0,55923	GREEN	0,58098	GREEN	0,58425
PINK	0,52145	PURPLE	0,50367	LIGHT-BLUE	0,53702
PURPLE	0,51310	PINK	0,48476	ORANGE	0,52490
ORANGE	0,48826	ORANGE	0,47011	WHITE	0,50377
BROWN	0,43738	BROWN	0,40613	PURPLE	0,39041
GREY	0,32349	LIGHT-BLUE	0,33135	BROWN	0,32423
LIGHT-BLUE	0,31917	GREY	0,31858	GREY	0,30802
LIGHT-GREEN	0,08317	GOLDEN	0,14540	LIGHT-GREEN	0,24459
GOLDEN	0,08196	SILVER	0,11246	TURQUOISE	0,21023
VIOLET	0,06539	TURQUOISE	0,09748	DARK-BLUE	0,17187
SKY-BLUE	0,06127	VIOLET	0,09460	SONG	0,16667
SILVER	0,06126	ROSE	0,06052	DARK-GREEN	0,13042
TURQUOISE	0,04237	MAGENTA	0,05248	TEAL	0,11360
FUCHSIA	0,02585	BABY-BLUE	0,05061	GOLDEN	0,10712
DARK-BLUE	0,02215	RAINBOW	0,04796	SILVER	0,10303

Tabla 71. Vocablos más disponibles en centro de interés *colors*.

La tabla 72 presenta los vocablos del centro de interés *weather*, de acuerdo al nivel lingüístico de los sujetos de la muestra.

A1		A2		B1	
SUNNY	0,64579	SUNNY	0,84259	SUNNY	0,83358
CLOUDY	0,46051	CLOUDY	0,66458	CLOUDY	0,76372
COLD	0,39255	RAINY	0,43044	RAINY	0,55332
SUN	0,35682	COLD	0,39408	COLD	0,45639
RAIN	0,28597	HOT	0,39352	HOT	0,41132
FOGGY	0,28170	RAIN	0,33052	WINDY	0,30478
HOT	0,26337	WINDY	0,19591	RAIN	0,23095
WET	0,26043	SUN	0,17477	CLOUD	0,22084
RAINY	0,18701	SNOWY	0,15298	FOGGY	0,21690
STORM	0,16894	WET	0,14968	SUN	0,21302
SNOW	0,16866	CLOUD	0,14646	STORM	0,20695
WINDY	0,12673	FOGGY	0,14203	SNOW	0,17871
CLOUD	0,09236	SNOW	0,13753	SNOWY	0,17698
WARMY	0,08921	WARM	0,13475	WARM	0,17005
SHINY	0,08686	WIND	0,10136	WET	0,13889
RAINING	0,08280	SUMMER	0,09122	SPRING	0,12663
WARM	0,08280	WINTER	0,08741	WINTER	0,11981
SPRING	0,07742	STORM	0,08547	SUMMER	0,11670
SUMMER	0,07516	RAINING	0,08508	STORMY	0,10897
WIND	0,06527	SPRING	0,07684	WIND	0,10609
B2		C1		C2	
SUNNY	0,84113	SUNNY	0,79480	SUNNY	0,68417
CLOUDY	0,60893	RAINY	0,64622	SUN	0,47540
RAINY	0,56763	CLOUDY	0,59449	STORM	0,43638
WINDY	0,43526	COLD	0,39694	RAIN	0,40865
COLD	0,41569	HOT	0,39172	CLOUDY	0,37808
HOT	0,36113	RAIN	0,35849	RAINY	0,33956
RAIN	0,31120	WINDY	0,30575	HOT	0,32523
SNOWY	0,26689	SUN	0,28125	COLD	0,32444
WARM	0,26593	STORM	0,28042	SUMMER	0,32205
SUN	0,26217	CLOUD	0,28032	MILD	0,30369
STORMY	0,24701	WARM	0,23885	WARM	0,30011
STORM	0,22403	SNOWY	0,23096	BOILING	0,29821
CLOUD	0,22360	SNOW	0,22447	WINTER	0,28938
FOGGY	0,22037	FOGGY	0,21789	WINDY	0,27693
SNOW	0,20095	WIND	0,21626	CLOUD	0,27478
LIGHTNING	0,15248	WINTER	0,15636	SNOWY	0,27188
SUMMER	0,14591	BLIZZARD	0,14947	SNOW	0,24602
WINTER	0,13241	SUMMER	0,14702	SCORCHING	0,21701
WIND	0,12440	THUNDER	0,14677	THUNDER	0,21665
THUNDER	0,11830	STORMY	0,13312	PARTLY-CLOUDY	0,20266

Tabla 72. Vocablos más disponibles en centro de interés *weather*.

4.2.4. Lista de palabras centros especializados.

En este apartado se presentan, en orden decreciente de acuerdo al IDL, los 20 vocablos más disponibles en los centros de interés de tipo especializado en cada uno de los niveles estudiados. La tabla 73 presenta los vocablos del centro de interés *language components*, de acuerdo al nivel lingüístico de los sujetos de la muestra.

A1		A2		B1	
PHONETICS	0,50685	GRAMMAR	0,42402	VERB	0,45165
GRAMMAR	0,43993	PHONETICS	0,41338	NOUN	0,43655
PHONOLOGY	0,22981	NOUN	0,41018	GRAMMAR	0,37916
VERB	0,20631	VERB	0,38541	ADJECTIVE	0,35045
PRONOUN	0,16922	ADJECTIVE	0,31188	PHONETICS	0,31108
WORD	0,14984	ADVERB	0,24378	SUBJECT	0,26920
ADJECTIVE	0,10960	PRONOUN	0,19176	ADVERB	0,22681
CONNECTOR	0,08714	SPEAKING	0,19094	PRONOUN	0,20155
SUBJECT	0,08714	PHONOLOGY	0,16258	WORD	0,13410
SPELLING	0,08714	SUBJECT	0,13463	LINGUISTICS	0,12661
PHONEME	0,08547	LISTENING	0,11154	ARTICLE	0,11948
TONGUE	0,07692	WRITING	0,10880	VOWEL	0,09327
NOUN	0,06538	PRONUNCIATION	0,07942	PHONEME	0,09301
SYLLABLE	0,06294	SPELLING	0,07828	PREPOSITION	0,09133
TEETH	0,06112	SENTENCE	0,07636	LISTENING	0,09125
MORPHOLOGY	0,06112	READING	0,07375	SPEAKING	0,08173
SENTENCE	0,06112	PREPOSITION	0,06766	SENTENCE	0,07944
LEXIS	0,06112	LINGUISTICS	0,06448	PHONOLOGY	0,07486
ADVERB	0,06078	WORD	0,06109	WRITING	0,07362
VOCABULARY	0,06078	TEXT	0,05887	TENSE	0,06734
B2		C1		C2	
NOUN	0,51715	VERB	0,45049	GRAMMAR	0,56939
VERB	0,48959	NOUN	0,42977	PHONETICS	0,51353
ADJECTIVE	0,41901	PHONETICS	0,31607	WORD	0,37305
GRAMMAR	0,29718	ADJECTIVE	0,31534	VERB	0,34331
ADVERB	0,28873	GRAMMAR	0,29791	SENTENCE	0,33716
SUBJECT	0,25195	ADVERB	0,24152	ADVERB	0,32392
PHONETICS	0,24574	SUBJECT	0,20951	ADJECTIVE	0,31666
PRONOUN	0,17678	WORD	0,16580	NOUN	0,30055
PHONEME	0,14543	PRONOUN	0,14676	MORPHEME	0,26937
PHONOLOGY	0,13749	SUFFIX	0,14406	PHRASE	0,24409
WORD	0,13447	SENTENCE	0,13473	LINGUISTICS	0,22680
SENTENCE	0,13414	ARTICLE	0,11936	PHONOLOGY	0,20638
ARTICLE	0,12910	PHONEME	0,11512	PRONOUN	0,16995
SUFFIX	0,12506	PHONOLOGY	0,11250	SPEAKING	0,16578
COMPLEMENT	0,11190	LISTENING	0,09907	PREPOSITION	0,15485
PREFIX	0,10958	SYNTAX	0,09150	LEXIS	0,14938
VOWEL	0,10921	PREFIX	0,08744	LANGUAGE	0,14938
SYNTAX	0,09170	COMPLEMENT	0,08723	PRACTICE	0,11999
PREPOSITION	0,08800	SPEAKING	0,07973	READING	0,11216
MORPHEME	0,07732	MORPHEME	0,07528	PHONEME	0,10754

Tabla 73. Vocablos más disponibles en centro de interés *language components*.

La tabla 74 presenta los vocablos del centro de interés *lesson planning*, de acuerdo al nivel lingüístico de los sujetos de la muestra.

A1		A2		B1	
PPT	0,30793	ACTIVITY	0,23100	TIME	0,27508
PLANNING	0,27608	MATERIAL	0,16558	AIM	0,25627
BOOK	0,26352	TIME	0,15488	ACTIVITY	0,24651
MATERIAL	0,18260	PLANNING	0,15040	OBJECTIVE	0,18649
PLANIFICATION	0,15385	PLANIFICATION	0,14883	STUDENT	0,17470
PREPARATION	0,12548	AIM	0,14766	SUBSIDIARY-AIM	0,14418
WRITING	0,12425	OBJECTIVE	0,10952	PPP	0,11931
OBJECTIVE	0,08663	PPP	0,07537	TEACHER	0,11616
TIME	0,07692	STUDENT	0,07150	MATERIAL	0,09911
PENCIL	0,07692	TEACHER	0,07108	CONTENT	0,09638
CONTENT	0,07615	VOCABULARY	0,07000	VOCABULARY	0,07381
STUDENT	0,06924	CONTENT	0,05941	AID	0,06899
STUDYING	0,06112	GRAMMAR	0,05313	MAIN-AIM	0,06698
ACTIVITY	0,06112	CURRICULUM	0,05309	PLANNING	0,06469
TOPIC	0,06112	AUDIOLINGUALISM	0,05142	METHOD	0,06396
STUDY	0,06112	WORKSHEET	0,05069	PPT	0,06315
PARAGRAPH	0,06112	PREPARATION	0,04858	SCHOOL	0,06084
PAPER	0,06112	INTRODUCTION	0,04720	GRADE	0,05686
INTRODUCTION	0,06112	LENGTH	0,04647	STUDY	0,05583
WHITEBOARD	0,06112	SUBSIDIARY-AIM	0,04647	TIMING	0,05534
B2		C1		C2	
TIME	0,29150	TIME	0,30746	CLASS	0,47093
OBJECTIVE	0,25989	OBJECTIVE	0,28521	STUDENT	0,38829
STUDENT	0,24208	AIM	0,27789	APPROACH	0,34246
AIM	0,23854	ACTIVITY	0,27472	ANTICIPATED-PROBLEM	0,24522
SUBSIDIARY-AIM	0,23627	SUBSIDIARY-AIM	0,23125	AIM	0,21944
MAIN-AIM	0,18641	APPROACH	0,17885	TEACHER	0,20954
ACTIVITY	0,15529	CONTENT	0,17310	PRODUCTION	0,19568
CONTENT	0,14043	ASSESSMENT	0,16447	TIME	0,17900
TEACHER	0,11843	MATERIAL	0,15795	GRADE	0,17718
ENGAGE	0,11633	STUDENT	0,14358	METHOD	0,16667
PPP	0,11553	TIMING	0,11070	PRESENTATION	0,16667
ANTICIPATED-PROBLEM	0,10225	ASSUMED-KNOWLEDGE	0,10755	MATERIAL	0,16130
MATERIAL	0,09027	TEACHER	0,10525	PRACTICE	0,15144
PRODUCTION	0,08966	AID	0,10355	OBJECTIVE	0,15144
AID	0,08939	PERSONAL-AIM	0,10014	LESSON	0,15144
TARGET-LANGUAGE	0,08929	CLASS	0,08961	SPECIFIC-AIM	0,15144
ASSESSMENT	0,08261	ANTICIPATED-PROBLEM	0,08808	LEVEL	0,14954
PRESENTATION	0,08175	CLOSING	0,08496	ACTIVITY	0,13760
CLOSING	0,07778	MAIN-AIM	0,08242	SCHOOL	0,13760
SCHEDULE	0,07736	DEVELOPMENT	0,08182	LEARNING	0,13139

Tabla 74. Vocablos más disponibles en centro de interés *lesson planning*.

La tabla 75 presenta los vocablos del centro de interés *methods and approaches in language teaching*, de acuerdo al nivel lingüístico de los sujetos de la muestra.

A1		A2		B1	
TALKING	0,17820	ACTIVITY	0,16219	PPP	0,33477
SPEAKING	0,15827	TPR	0,14921	TPR	0,24902
METHOD	0,15385	SPEAKING	0,13604	AUDIOLINGUALISM	0,24383
TEACHING	0,11093	LISTENING	0,13538	TBL	0,22096
LISTENING	0,10128	PPP	0,11355	SILENT-WAY	0,20560
MATERIAL	0,10128	WRITING	0,11097	SUGGESTOPEDIA	0,15417
LEARNING	0,10128	AUDIOLINGUALISM	0,10432	GRAMMAR-TRANSLATION	0,11511
APPROACH	0,08657	METHOD	0,10008	NATURAL-APPROACH	0,10888
REALIA	0,07692	SUGGESTOPEDIA	0,09725	COMMUNICATIVE-APPROACH	
PRONUNCIATION	0,07692	CLT	0,09614		0,09999
GRAMMAR	0,07692	READING	0,08029	SPEAKING	0,08324
PLANNING	0,07692	SILENT-WAY	0,07544	CLT	0,07647
THEORY	0,07692	METHODOLOGY	0,07363	ACTIVITY	0,06764
READING	0,06764	APPROACH	0,07036	WRITING	0,05959
WRITING	0,05699	TEACHING	0,06069	GRAMMAR	0,05913
PPT	0,04328	LESSON-PLAN	0,06000	DIRECT-METHOD	0,05511
L2	0,04328	VARIETY	0,05651	LISTENING	0,05261
VOCABULARY	0,04328	TBL	0,04466	ESA	0,05089
LESSON	0,04328	DIRECT-METHOD	0,04043	TEACHING	0,04264
FLASHCARD	0,02741	GAMES	0,03651	TEACHER-TALKING-TIME	0,04187
				LEARNING	0,04129
B2		C1		C2	
PPP	0,39973	PPP	0,41393	PPP	0,60271
TPR	0,38422	TBL	0,39601	AUDIOLINGUALISM	0,43604
TBL	0,34111	TPR	0,35821	TBL	0,24898
AUDIOLINGUALISM	0,26379	AUDIOLINGUALISM	0,29926	LEXICAL-APPROACH	0,24789
SILENT-WAY	0,19541	SILENT-WAY	0,26689	TPR	0,24584
SUGGESTOPEDIA	0,19368	COMMUNICATIVE-APPROACH		METHOD	0,16667
GRAMMAR-TRANSLATION	0,15121		0,25016	TEACHING	0,16667
COMMUNICATIVE-APPROACH		GRAMMAR-TRANSLATION	0,21982	COMMUNICATIVE-APPROACH	
	0,13226	SUGGESTOPEDIA	0,16684		0,14656
CLT	0,09055	DIRECT-METHOD	0,11437	MUSIC	0,14435
ESA	0,07941	SPEAKING	0,08962	KID	0,14435
NATURAL-APPROACH	0,06829	COMMUNICATION	0,06337	BEHAVIORISM	0,14435
DIRECT-METHOD	0,05369	ESA	0,06314	VIEW	0,14435
METHOD	0,05278	BEHAVIORISM	0,06054	LEARNING	0,14216
LISTENING	0,04839	NATURAL-APPROACH	0,05579	GRAMMAR-TRANSLATION	0,14216
APPROACH	0,04726	CLT	0,05426	SPEAKING	0,12502
DRILLING	0,04636	INTEGRATED-SKILLS	0,05405	SILENCE	0,12502
SPEAKING	0,04565	LEXICAL-APPROACH	0,04863	APPROXIMATION	0,12502
COMMUNICATION	0,03966	ACTIVITY	0,04757	LISTENING	0,10828
STUDENT-TALKING-TIME	0,03797	DIALOGIC-PEDAGOGY	0,04739	GRAMMAR	0,10828
LEXICAL-APPROACH	0,03433	LISTENING	0,04519	POINT-OF-VIEW	0,10828

Tabla 75. Vocablos más disponibles en centro de interés *methods and approaches*.

La tabla 76 presenta los vocablos del centro de interés *integrated language skills*, de acuerdo al nivel lingüístico de los sujetos de la muestra.

A1		A2		B1	
SPEAKING	0,31760	SPEAKING	0,44512	SPEAKING	0,62700
READING	0,30570	READING	0,35341	LISTENING	0,62500
WRITING	0,29788	LISTENING	0,29479	READING	0,59099
LISTENING	0,25795	WRITING	0,23859	WRITING	0,58209
TALKING	0,15385	COMMUNICATION	0,19297	GRAMMAR	0,07378
COMMUNICATION	0,15074	RECEPTIVE-SKILLS	0,08441	VOCABULARY	0,05266
ORAL-PRESENTATION	0,12306	PRODUCTIVE-SKILLS	0,08441	COMMUNICATION	0,05099
HEARING	0,07692	PRONUNCIATION	0,07071	SKILL	0,03606
RECEPTION	0,07692	INTEGRATED	0,06441	TALKING	0,03148
RECEPTIVE-SKILLS	0,07692	ORAL	0,05589	PRONUNCIATION	0,03114
SPELLING	0,07692	INCLUSION	0,05263	SKIMMING	0,02893
GRAMMAR	0,05958	VOCABULARY	0,04386	COMPREHENSION	0,02723
PLANNING	0,05958	PHONETICS	0,03896	LEARNING	0,02515
PRODUCTIVE-SKILLS	0,05958	VISUAL	0,03178	SCANNING	0,02482
PRODUCTION	0,05958	READING-ALOUD	0,03003	PHONETICS	0,02469
PRONUNCIATION	0,03574	SPELLING	0,03003	INCLUSION	0,02381
THINKING	0,02768	SPEECH	0,02266	CONVERSATION	0,02310
VOCABULARY	0,02768	SKIMMING	0,02000	LANGUAGE	0,02212
ANALYSE	0,02144	RELATION-WITH-CULTURE	0,02000	UNDERSTANDING	0,02079
SUMMARIZE	0,01660	PRESENTATION	0,02000	ACTIVITY	0,01964
B2		C1		C2	
LISTENING	0,67342	SPEAKING	0,69411	READING	0,76911
WRITING	0,66417	LISTENING	0,67973	LISTENING	0,68061
READING	0,66210	WRITING	0,64793	WRITING	0,60513
SPEAKING	0,62274	READING	0,59843	SPEAKING	0,58130
COMMUNICATION	0,10334	COMMUNICATION	0,13660	LANGUAGE	0,22995
LANGUAGE	0,08889	SKILL	0,08789	KNOWLEDGE	0,19727
RECEPTIVE-SKILLS	0,07957	PRODUCTIVE-SKILLS	0,07549	CONTROL	0,16667
PRONUNCIATION	0,07043	APPROACH	0,07517	APPLYING	0,14766
PRODUCTIVE-SKILLS	0,06754	RECEPTIVE-SKILLS	0,07349	INSTRUCTION	0,14766
LEARNING	0,06556	PRACTICE	0,07130	FOREIGN	0,14766
VOCABULARY	0,06419	LEARNING	0,07117	COMMUNICATION	0,13668
STUDENT	0,05746	GRAMMAR	0,05125	GRAMMAR	0,13470
SKILL	0,05027	PRODUCTION	0,04924	COMMAND	0,13083
SCANNING	0,04739	PRODUCING	0,04889	METHOD	0,11591
SKIMMING	0,04494	METHODOLOGY	0,04653	BOOK	0,10270
TEACHER	0,04427	PRONUNCIATION	0,04404	PRONUNCIATION	0,10270
INTEGRATED	0,04339	LANGUAGE	0,04104	PLANNING	0,10270
GRAMMAR	0,04079	COMPREHENSION	0,03985	TEXT	0,10270
TEACHING	0,03970	TASK	0,03890	PHONEME	0,09271
CLASSROOM	0,03710	CONVERSATION	0,03828	MOVIE	0,09099

Tabla 76. Vocablos más disponibles en centro de interés *integrated language skills*.

La tabla 77 presenta los vocablos del centro de interés *assessment*, de acuerdo al nivel lingüístico de los sujetos de la muestra.

A1		A2		B1	
TEST	0,49885	TEST	0,36872	TEST	0,31449
MARK	0,19618	MARK	0,26784	MARK	0,26504
EXAM	0,17703	EVALUATION	0,21436	EVALUATION	0,17782
SURVEY	0,15385	POINT	0,14321	SCORE	0,10329
EVALUATION	0,13976	QUIZ	0,12826	RUBRIC	0,09770
ESSAY	0,13346	READING	0,10541	GRADE	0,08712
HOMEWORK	0,12534	RUBRIC	0,10449	ORAL	0,08041
PRESENTATION	0,09403	SPEAKING	0,10051	QUIZ	0,07892
ORAL	0,07692	ORAL	0,09728	PRESENTATION	0,07356
ALTERNATIVE	0,07692	WRITING	0,09309	STUDENT	0,07171
WRITTEN-TEST	0,07692	EXAM	0,08395	FEEDBACK	0,07164
RUBRIC	0,07692	GRADE	0,06969	TEACHER	0,07111
NAME	0,07692	LISTENING	0,06965	EXAM	0,06961
TRUE-OR-FALSE	0,07597	ORAL-PRESENTATION	0,06471	ORAL-TEST	0,06880
LISTENING	0,07575	SELF-EVALUATION	0,04912	POINT	0,06758
QUIZ	0,05770	INTERVIEW	0,04689	WRITING	0,06437
WRITTEN	0,05770	MULTIPLE-CHOICE	0,04622	WRITTEN	0,06329
ORAL-PRESENTATION	0,05770	QUESTION	0,04599	FORMAL-ASSESSMENT	0,06185
DATE	0,05770	ORAL-TEST	0,04576	ACTIVITY	0,05930
POINT	0,04328	TIME	0,04269	INFORMAL-ASSESSMENT	0,05641
B2		C1		C2	
TEST	0,35724	TEST	0,44039	FEEDBACK	0,36566
MARK	0,25573	RUBRIC	0,19806	MARK	0,33333
EVALUATION	0,21143	EVALUATION	0,18897	TEST	0,21088
FORMAL-ASSESSMENT	0,19381	FORMAL-ASSESSMENT	0,18227	TEACHER	0,17973
INFORMAL-ASSESSMENT	0,17311	FEEDBACK	0,16499	PLANNING	0,17738
GRADE	0,12078	MARK	0,16271	PEER-EVALUATION	0,16667
FEEDBACK	0,11226	SELF-EVALUATION	0,15871	SELF-ASSESSMENT	0,16667
OBSERVATION	0,08762	INFORMAL-ASSESSMENT	0,14377	ERROR	0,16667
TEACHER	0,08559	GRADE	0,12669	KNOWLEDGE	0,16508
STUDENT	0,08126	WRITING	0,12175	STUDY	0,14856
RUBRIC	0,07508	FORMAL	0,11368	TASK	0,14856
SCORE	0,07343	INFORMAL	0,11237	PEER	0,14856
FORMATIVE	0,07266	FORMATIVE	0,10630	EVALUATE	0,14856
WRITING	0,06641	LISTENING	0,09724	AFFECTIVE-FILTER	0,14856
POINT	0,06470	STUDENT	0,09706	COLLEAGUE	0,14856
QUIZ	0,06443	HOMEWORK	0,08921	INSTRUCTION	0,14082
EXAM	0,06421	SUMMATIVE	0,07733	STRATEGY	0,13242
ORAL-PRESENTATION	0,05917	SUMMATIVE-TEST	0,07531	POINT	0,13242
SUMMATIVE-TEST	0,05881	PEER-EVALUATION	0,07184	ACTIVITY	0,13242
OBJECTIVE	0,05353	ORAL	0,06825	CLASSROOM	0,13242

Tabla 77. Vocablos más disponibles en centro de interés *assessment*.

La tabla 78 presenta los vocablos del centro de interés *receptive skills*, de acuerdo al nivel lingüístico de los sujetos de la muestra.

A1		A2		B1	
LISTENING	0,62653	LISTENING	0,64518	LISTENING	0,74114
READING	0,42059	READING	0,49234	READING	0,60951
SPEAKING	0,16382	COMPREHENSION	0,11067	WRITING	0,08703
COMMUNICATION	0,07692	UNDERSTANDING	0,10279	HEARING	0,08402
RECEPTIVE-SKILLS	0,07692	HEARING	0,09023	LEARNING	0,08040
HANDOUT	0,07692	WRITING	0,08033	BOOK	0,07714
BOOK	0,03574	SPEAKING	0,07466	SPEAKING	0,07642
HEARING	0,03574	COMMUNICATION	0,07066	WATCHING	0,07006
WRITING	0,03320	TOUCHING	0,03651	INPUT	0,06510
LINKING-IDEAS	0,01660	RECEPTIVE-SKILLS	0,03363	UNDERSTANDING	0,06400
PAYING-ATTENTION	0,01660	SKILL	0,03125	TOUCHING	0,04840
		RECEPTION	0,03014	COMPREHENSION	0,04726
		BOOK	0,02777	COMMUNICATION	0,04701
		KNOWLEDGE	0,02767	SKIMMING	0,04293
		LOOKING	0,02633	SCANNING	0,04199
		CONCENTRATION	0,02633	LOOKING	0,03846
		AUDIO	0,02251	TASTING	0,03635
		ORAL	0,02000	PROCESSING	0,03571
		AUDITION	0,02000	SMELLING	0,03510
		LEARNING	0,02000	RECEPTIVE-SKILLS	0,03327
B2		C1		C2	
LISTENING	0,81945	LISTENING	0,90685	LISTENING	0,70379
READING	0,66054	READING	0,66592	READING	0,63737
SKIMMING	0,13885	HEARING	0,18461	UNDERSTANDING	0,28202
SCANNING	0,11616	UNDERSTANDING	0,14836	SKILL	0,26263
COMPREHENSION	0,07504	BOOK	0,12689	ABILITY	0,25723
UNDERSTANDING	0,06593	SKIMMING	0,11880	BOOK	0,24387
SPEAKING	0,05813	TEXT	0,11106	METHOD	0,24182
AUDIO	0,05758	COMPREHENSION	0,10181	KNOWLEDGE	0,19519
BOOK	0,05527	SONG	0,09591	MATURE	0,15202
TEXT	0,05237	SCANNING	0,09150	TIME	0,13866
HEARING	0,04443	AUDIO	0,08973	SCANNING	0,13866
SKILL	0,04425	LANGUAGE	0,06607	WAY	0,13866
WRITING	0,03636	SPEAKING	0,06602	DIFFERENT	0,13866
RECEPTIVE	0,03587	GIST	0,06109	PRE-WHILE-POST	0,13866
GIST	0,03563	WRITING	0,05947	SKIMMING	0,12647
EXTENSIVE	0,03539	INPUT	0,05659	COMPREHENSION	0,12647
RECEPTION	0,03376	LEARNING	0,05272	ENGAGEMENT	0,12647
LISTENING-FOR-GIST	0,03235	WATCHING	0,04869	AGE	0,12647
RECEIVING	0,03211	RECORDING	0,04704	NOVEL	0,12647
ATTENTION	0,03163	SOUND	0,04678	DIALOGUE	0,11535

Tabla 78. Vocablos más disponibles en centro de interés *receptive skills*.

La tabla 79 presenta los vocablos del centro de interés *productive skills*, de acuerdo al nivel lingüístico de los sujetos de la muestra.

A1		A2		B1	
SPEAKING	0,73729	SPEAKING	0,72120	WRITING	0,67110
WRITING	0,50175	WRITING	0,69163	SPEAKING	0,66473
TEACHER	0,12548	VOCABULARY	0,06156	READING	0,09996
LISTENING	0,07692	COMMUNICATION	0,05259	TALKING	0,07620
SKILL	0,07692	PRODUCTIVE	0,05187	LISTENING	0,05369
PRODUCTIVE-SKILLS	0,07692	CONVERSATION	0,05112	CREATING	0,05330
NOTHING	0,07692	WORD	0,05037	ESSAY	0,04986
SPELLING	0,05001	TALKING	0,04271	MAKING	0,04289
TEXT-AND-USE	0,05001	READING	0,03716	COMMUNICATION	0,03914
READING	0,04856	SKILL	0,03263	PRODUCTION	0,03685
TALKING	0,04856	DRAWING	0,03187	VOCABULARY	0,03673
PROFICIENCY	0,03157	GROUP-WORK	0,03187	SINGING	0,03629
COMMUNICATION	0,03066	TEACHING	0,03187	GROUP-WORK	0,03491
ABILITY	0,03066	ABILITY	0,03083	MOUTH	0,03139
PRESENTATION	0,01222	LISTENING	0,03007	CONVERSATION	0,03013
		ACCURACY	0,02734	FLUENCY	0,03010
		BOOK	0,02525	DOING	0,02910
		LEARNING	0,02525	ORAL	0,02873
		RUNNING	0,02000	ABILITY	0,02741
		THINKING	0,02000	DRAWING	0,02677
B2		C1		C2	
WRITING	0,76970	WRITING	0,84855	SPEAKING	0,79314
SPEAKING	0,75076	SPEAKING	0,80306	WRITING	0,69992
ESSAY	0,12690	ESSAY	0,15561	PRACTICE	0,32935
LETTER	0,08798	TALKING	0,10552	ORAL-PRESENTATION	0,29415
COMMUNICATION	0,07502	COMMUNICATION	0,10330	ESSAY	0,25228
CREATING	0,06961	CREATING	0,10213	REPORT	0,24481
ABILITY	0,06877	CONVERSATION	0,09801	WRITING-TASK	0,22619
PRODUCING	0,06531	LETTER	0,09591	GRAMMAR	0,18817
LEARNING	0,06402	PRODUCING	0,09213	ORAL	0,16667
REPORT	0,06213	PRONUNCIATION	0,07850	CONCENTRATION	0,16667
TALKING	0,06155	SPEECH	0,07118	BRAIN	0,16047
DIALOGUE	0,06153	FLUENCY	0,06602	PRODUCTION	0,15266
SKILL	0,05734	READING	0,06066	READING	0,15202
FLUENCY	0,05599	INTERACTION	0,05357	COMMUNICATION	0,15202
TEACHER	0,05308	TEXT	0,05024	ABILITY	0,15202
PENCIL	0,04517	DIALOGUE	0,04793	SPEECH	0,13866
ACCURACY	0,04381	RULE	0,04627	TALKING	0,13866
PROPOSAL	0,04258	ARGUMENT	0,04376	EFFORT	0,13866
REVIEW	0,04177	INPUT	0,04221	LISTENING	0,12647
EMAIL	0,04161	GRAMMAR	0,04093	TBL	0,12647

Tabla 79. Vocablos más disponibles en centro de interés *productive skills*.

La tabla 80 presenta los vocablos del centro de interés *reflectivity*, de acuerdo al nivel lingüístico de los sujetos de la muestra.

A1		A2		B1	
THINKING	0,78153	THINKING	0,53835	THINKING	0,36104
YOGA	0,26461	REFLECTION	0,19879	THOUGHT	0,17124
MIRROR	0,13746	THOUGHT	0,14373	REFLECTION	0,15651
ANALYSING	0,11076	FEELING	0,09108	PORTFOLIO	0,11676
WRITING	0,07692	MIRROR	0,07080	MIRROR	0,09414
FEEDBACK	0,07692	LEARNING	0,05432	FEELING	0,08204
RELAXING	0,06054	CONCLUSION	0,04986	YOURSELF	0,05913
MIND	0,05741	FEEDBACK	0,04390	PERCEPTION	0,04976
LEARNING	0,05538	WRITING	0,04256	MIND	0,04880
SELF	0,05538	SELF-EVALUATION	0,04000	SELF-EVALUATION	0,04876
INSTRUMENTAL-MUSIC	0,05538	IDEA	0,03554	PROBLEM	0,04850
REFLECTION	0,03987	MYSELF	0,03404	FEEDBACK	0,04790
PERCEPTION	0,03987	MIND	0,03365	ANALYSING	0,04758
READING-BOOKS	0,03987	CONSEQUENCE	0,03080	PEACE	0,04535
THOUGHT	0,03987	MISTAKE	0,02852	CLASS	0,04320
MEMORY	0,03987	EXPERIENCE	0,02580	EXPERIENCE	0,04217
SLEEPING	0,02976	ANALYSING	0,02580	CONCLUSION	0,04145
WEAKNESS	0,02871	BRAIN	0,02501	IDEA	0,03503
POINT-OF-VIEW	0,02871	OBSERVING	0,02501	MISTAKE	0,03458
REUNITED	0,02871	FACT	0,02390	REFLECTIVE-NOTEPAD	0,03232
B2		C1		C2	
THINKING	0,34865	THINKING	0,44216	THINKING	0,75603
REFLECTION	0,19896	REFLECTION	0,14776	PORTFOLIO	0,45187
THOUGHT	0,14651	IMPROVEMENT	0,13250	OVERTHINKING	0,29718
FEEDBACK	0,10944	PORTFOLIO	0,11258	ANALYSING	0,21339
MIRROR	0,10336	FEEDBACK	0,10157	MEMORY	0,20285
OPINION	0,07798	THOUGHT	0,09774	SADNESS	0,18362
IMPROVEMENT	0,07491	REFLECTING	0,09098	LEARNING	0,17108
PORTFOLIO	0,07352	LEARNING	0,08962	MISTAKE	0,16667
REFLECTING	0,06504	ANALYSING	0,08388	PEACE	0,16667
CONSCIOUS	0,06227	SELF-EVALUATION	0,07441	BRAIN	0,15306
SOLUTION	0,05886	CONCLUSION	0,07384	REMINDING	0,15306
MISTAKE	0,05555	SELF-ASSESSMENT	0,07384	ANALYSIS	0,15306
BRAIN	0,04355	ANALYSIS	0,06952	DIARY	0,15306
PLANNING	0,04333	CRITICAL-THINKING	0,06361	REALIZING	0,14056
ANALYSING	0,04297	WRITING	0,06270	CRITICISM	0,14056
SELF-AWARENESS	0,04110	TEACHING	0,06057	BRAINSTORMING	0,14056
POINT-OF-VIEW	0,04008	MISTAKE	0,05958	PROCESSING	0,14056
CONCLUSION	0,03588	IMPROVING	0,05473	ADMITTING	0,14056
KNOWLEDGE	0,03370	SUMMARY	0,05044	GOAL	0,13835
PROBLEM	0,03328	OPINION	0,04459	IMPROVEMENT	0,13060

Tabla 80. Vocablos más disponibles en centro de interés *reflectivity*.

4.2.5. Grafos y métricas en centros generales.

A continuación, se presentan grafos y métricas de los centros *colors* y *body parts*, en cada uno de los niveles estudiados.

4.2.5.1. Métricas centro *colors*.

Al realizar la comparación de las métricas entregadas por Gephi (ver tabla 81) podemos señalar que:

- El grado medio es mayor en los estudiantes de nivel A1 y B2, lo que muestra que en estos niveles existen más conexiones entre las palabras que fueron mencionadas en este centro.
- El diámetro de la red es mayor en el nivel B1 (18), mientras que el diámetro menor se observa en A1 (4), lo que significa que existe una menor distancia entre las palabras.
- La densidad del grafo nos indica que los estudiantes de nivel A1 generaron el grafo más denso. Por otra parte, en el nivel C1 se observa la menor densidad, la cual es de un 0,047.
- La modularidad, implica más relaciones relativas al total de nodos, acá se puede decir que entre estos dos grupos los que presentan mejor relación relativa al total de nodos en el eje, son los estudiantes del nivel C1, dado que su modularidad es de un 0,409. Por otro lado, la menor modularidad se presenta en el nivel B2 (0,182).
- El coeficiente medio de clustering presente en el grafo de palabras mencionadas por los alumnos de nivel A1, es el más significativo (0,356) en comparación con los otros grupos en análisis, lo cual señala que es en este grupo donde existe una mayor densidad entre los vecinos de un vértice, es decir, una cantidad mayor de conexiones entre los miembros de la comunidad o subgrafo. No obstante, en el nivel C1 se observa el menor coeficiente medio de clustering (0,119), esto significa que los nodos se encuentran muy dispersos y existe poca relación entre los nodos vecinos.

Colors	A1	A2	B1	B2	C1	C2
Nodos	23	65	104	94	112	53
Artistas	74	188	296	290	293	98
Grado medio	6,435	5,785	5,692	6,17	5,232	3,698
Diámetro de red	4	6	18	11	9	15
Densidad de grafo	0,292	0,09	0,055	0,066	0,047	0,071
Modularidad	0,202	0,2	0,207	0,182	0,29	0,409
Coefficiente medio de clustering	0,638	0,497	0,337	0,354	0,23	0,119

Tabla 81. Métricas del centro *colors*.

4.2.5.2. Grafos y métricas centro *body parts*.

En las figuras 36 y 37 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de nivel A1 en el centro de interés *body parts*.

En la figura 36 la cantidad de nodos asciende a 6, siendo las palabras más mencionadas EYE, FINGER y NOSE. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el nivel A1 al pensar en el eje *body parts*. Se observa que la palabra con mayor cantidad de enlaces es EYE (5), esto significa que esta palabra se asocia con otras 5 palabras.

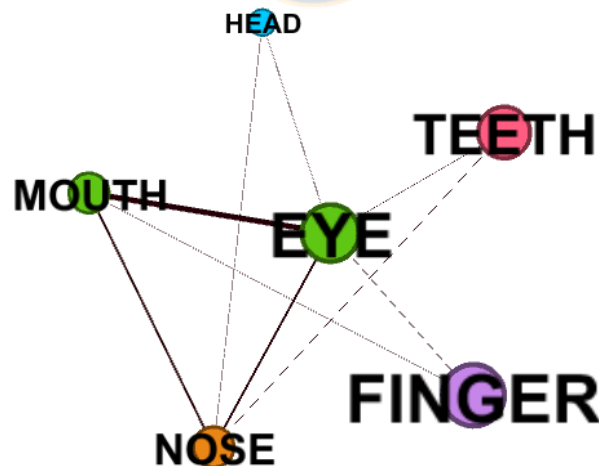


Figura 36. Grafo de nodos, nivel A1, *body parts*.

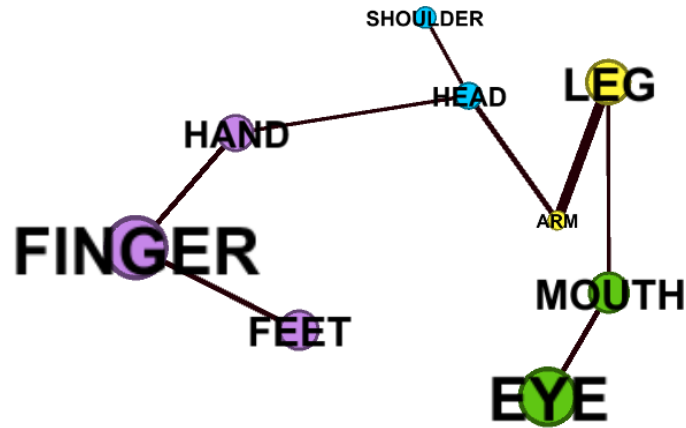


Figura 37. Grafo de aristas, nivel A1, *body parts*.

En la figura 37 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras ARM y LEG, que correspondería a brazo y pierna. También se observa un enlace entre los vocablos HEAD y ARM, cabeza y brazo.



En las figuras 38 y 39 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de nivel A2 en el centro de interés *body parts*.

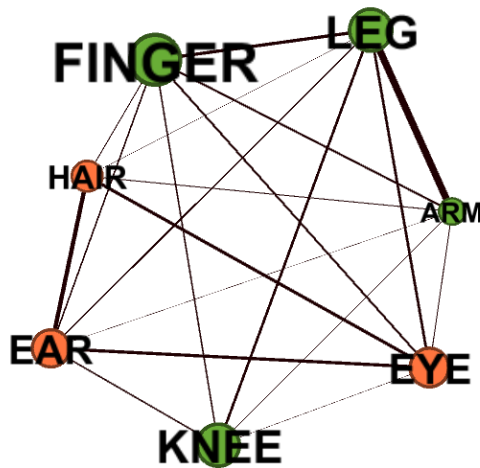


Figura 38. Grafo de nodos, nivel A2, *body parts*.

En la figura 38 la cantidad de nodos asciende a 7, siendo las palabras más mencionadas FINGER, EYE, EAR y LEG. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el nivel A2 al pensar en el eje *body parts*. Se observa que a excepción de las palabras KNEE y HAIR (5 enlaces), todos los demás nodos poseen 6 enlaces.

En la figura 39 es posible observar que los enlaces más fuertes se dan entre las palabras EYE y NOSE, que corresponderían a partes de la cara; FINGER y HAND, dedo y mano. También se observa un enlace entre los vocablos EYE y MOUTH, ojo y boca.

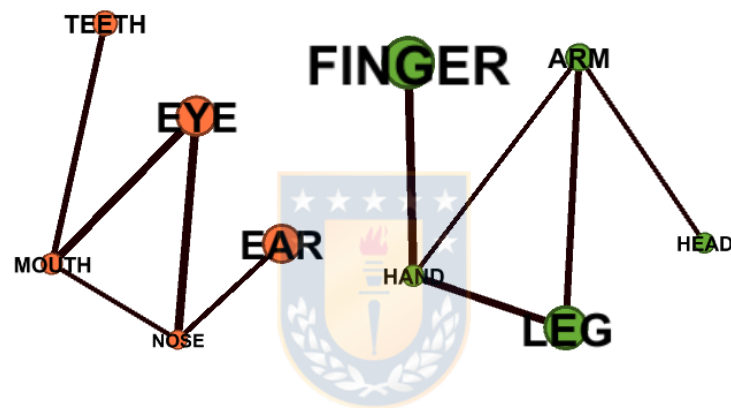


Figura 39. Grafo de aristas, nivel A2, *body parts*.

En las figuras 40 y 41 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de nivel B1 en el centro de interés *body parts*.

En la figura 40 la cantidad de nodos asciende a 8, siendo las palabras más mencionadas STOMACH, HAIR, LEG y BAG. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el nivel B1 al pensar en el eje *body parts*. Se observa que las palabras con mayor cantidad de enlaces son BACK y ARM (7).

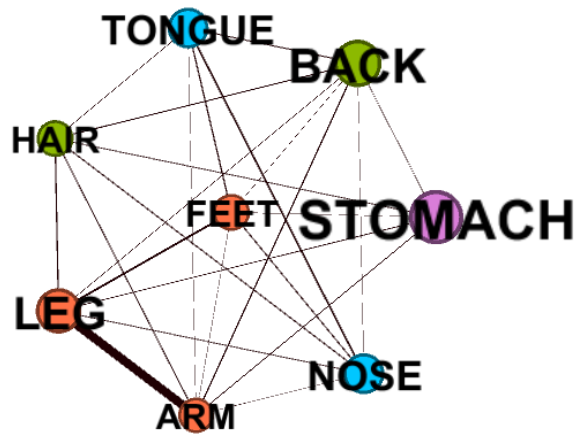


Figura 40. Grafo de nodos, nivel B1, *body parts*.

En la figura 41 es posible observar que los enlaces más fuertes se dan entre las palabras ARM y LEG. También se observa un enlace entre los vocablos MOUTH y NOSE, partes de la cara; y HAND y FINGER.

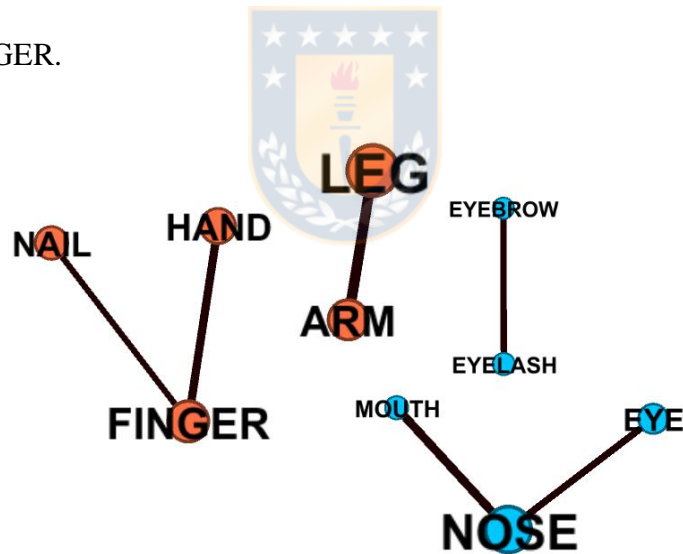


Figura 41. Grafo de aristas, nivel B1, *body parts*.

En las figuras 42 y 43 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de nivel B2 en el centro de interés *body parts*.

En la figura 42 la cantidad de nodos asciende a 8, siendo las palabras más mencionadas NAIL, HAIR, ARM y SHOULDER. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el nivel B2 al pensar en el eje *body parts*. Se observa que las palabras con mayor cantidad de enlaces son ARM y NAIL (7).

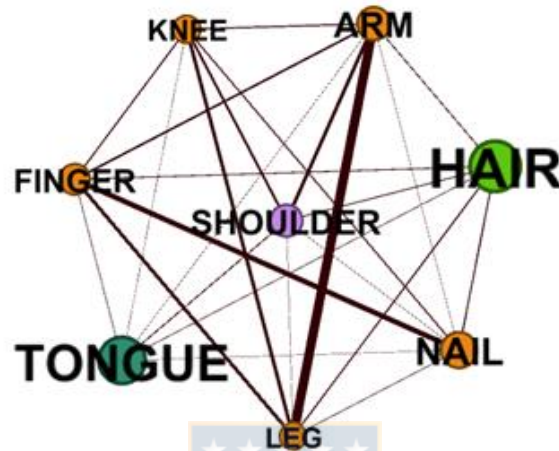


Figura 42. Grafo de nodos, nivel B2, *body parts*.

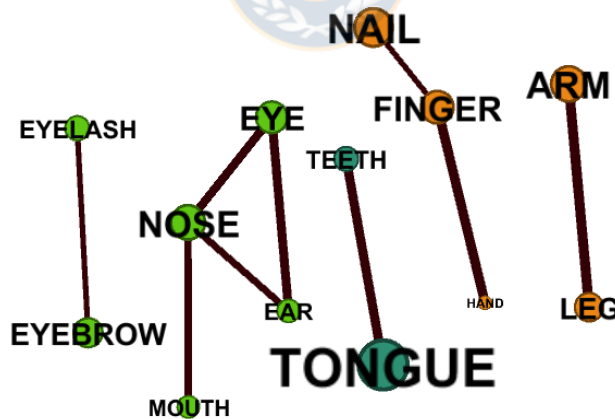


Figura 43. Grafo de aristas, nivel B2, *body parts*.

En la figura 43 es posible observar que los enlaces más fuertes se dan entre las palabras ARM y LEG. También se observa un enlace entre los vocablos FINGER y ARM, seguido del enlace TEETH y TONGUE, que corresponden a partes de la boca.

En las figuras 44 y 45 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de nivel C1 en el centro de interés *body parts*.

En la figura 44 la cantidad de nodos asciende a 7, siendo las palabras más mencionadas NAIL, KNEE y FINGER. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el nivel C1 al pensar en el eje *body parts*. Se observa que la palabra con mayor cantidad de enlaces es FINGER (5).

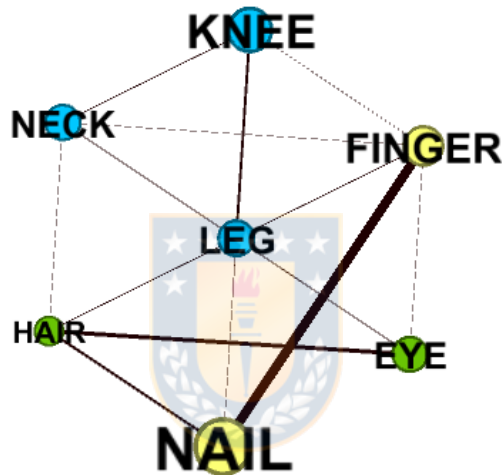


Figura 44. Grafo de nodos, nivel C1, *body parts*.

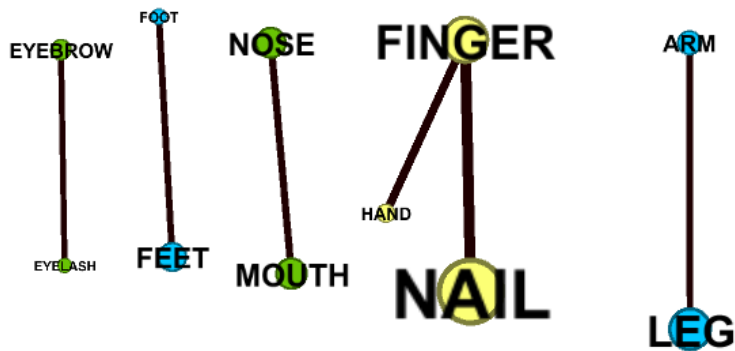


Figura 45. Grafo de aristas, nivel C1, *body parts*.

En la figura 45 es posible observar que los enlaces más fuertes se dan entre las palabras FINGER y NAIL, que corresponden a dedo y uña. También se observa un enlace entre los vocablos FINGER y HAND, seguido del enlace NOSE y MOUTH, que corresponden a partes de la cara.

En las figuras 46 y 47 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de nivel C2 en el centro de interés *body parts*.

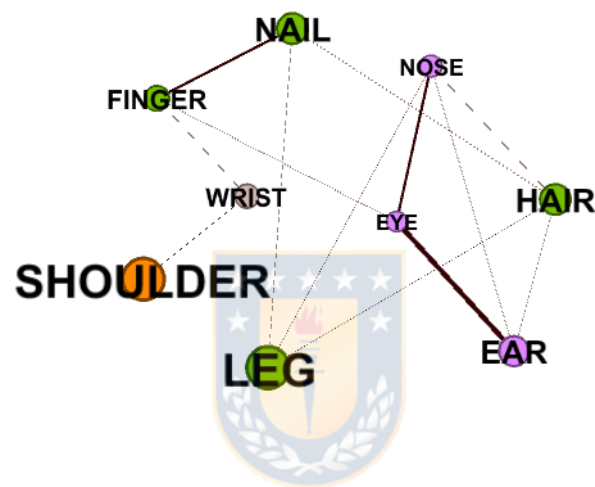


Figura 46. Grafo de nodos, nivel C2, *body parts*.

En la figura 46 la cantidad de nodos asciende a 9, siendo las palabras más mencionadas SHOULDER, LEG, NAIL y HAIR. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el nivel C2 al pensar en el eje *body parts*. Se observa que las palabras con mayor cantidad de enlaces son HAIR y NOSE (4).

En la figura 47 es posible observar que los enlaces más fuertes se dan entre las palabras SHOULDER y KNEE, que parecen no estar relacionadas pues corresponden a hombro y rodillas; WRIST y HIP, las cuales tampoco parecen estar relacionadas pues corresponden a muñeca y cadera; finalmente con la misma fuerza de enlace se evidencian los vocablos NOSE y MOUTH.

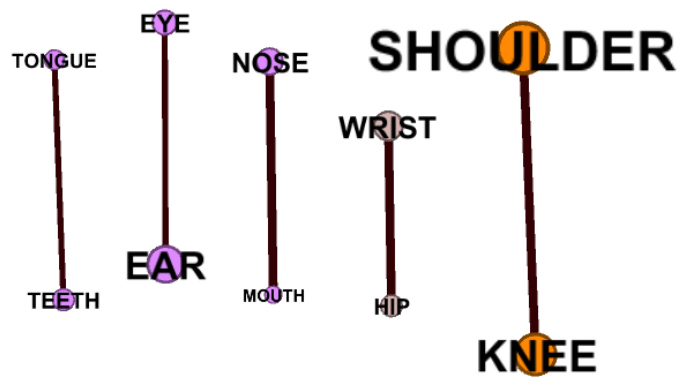


Figura 47. Grafo de aristas, nivel C2, *body parts*.

Al realizar la comparación de las métricas entregadas por Gephi (ver tabla 82) podemos señalar que:

- El grado medio es mayor en los estudiantes de nivel B1 y B2, lo que muestra que en estos niveles existen más conexiones entre las palabras que fueron mencionadas en este centro.
- El diámetro de la red es mayor en el nivel C2 (18), mientras que el diámetro menor se observa en A1 (4), lo que significa que existe una menor distancia entre las palabras.
- La densidad del grafo nos indica que los estudiantes de nivel A1 generaron el grafo más denso. Por otra parte, en el nivel C1 se observa la menor densidad, la cual es de un 0,071.
- La modularidad mayor se observa en el nivel C2 (0,408), mientras que la menor modularidad se presenta en el nivel A1 (0,258).
- El coeficiente medio de clustering es mayor en los alumnos de nivel B1(0,444) y B2 (0,44), mientras que el menor coeficiente se evidencia en el nivel C2 (0,119). Esto significa que los estudiantes en C2 producen un grafo en el cual los nodos se encuentran más dispersos y existe poca relación entre los nodos vecinos.

Body parts	A1	A2	B1	B2	C1	C2
Nodos	39	98	114	126	113	53
Artistas	114	447	668	706	537	98
Grado medio	5,846	9,122	11,719	11,206	9,504	3,698
Diámetro de red	4	6	5	7	8	15
Densidad de grafo	0,154	0,094	0,104	0,09	0,085	0,071
Modularidad	0,258	0,266	0,283	0,325	0,342	0,408
Coefficiente medio de clustering	0,321	0,347	0,444	0,44	0,304	0,119

Tabla 82. Métricas del centro *body parts*.

4.2.6. Grafos y métricas en centros especializados.

A continuación, se presentan grafos y métricas de los centros *lesson planning, methods and approaches, assessment* y *reflectivity*, en cada uno de los niveles estudiados.

4.2.6.1. Métricas centro *lesson planning*.

Al realizar la comparación de las métricas entregadas por Gephi (ver tabla 83) podemos señalar que:

- El grado medio es mayor en los estudiantes de nivel B1 y B2, lo que muestra que en estos niveles existen más conexiones entre las palabras que fueron mencionadas en este centro.
- El diámetro de la red es mayor en el nivel C2 (15), mientras que, el diámetro menor se observa en B1 (8), lo que significa que existe una menor distancia entre las palabras.
- La densidad del grafo nos indica que los estudiantes de nivel A1 generaron el grafo más denso (0,088). Por otra parte, en el nivel B2 se observa la menor densidad, la cual es de un 0,016.
- La modularidad mayor se observa en el nivel C2 (0,678), mientras que la menor modularidad se presenta en el nivel B1 (0,468).
- El coeficiente medio de clustering es mayor en los alumnos de nivel B1(0,13) y B2 (0,105), mientras que el menor coeficiente se evidencia en el nivel C2 (0,003).

Lesson planning	A1	A2	B1	B2	C1	C2
Nodos	31	176	280	295	202	105
Artistas	41	263	691	711	420	123
Grado medio	2,645	2,989	4,936	4,82	4,158	2,343
Diámetro de red	10	12	8	9	11	15
Densidad de grafo	0,088	0,017	0,018	0,016	0,021	0,023
Modularidad	0,514	0,622	0,468	0,469	0,478	0,678
Coficiente medio de clustering	0,093	0,053	0,13	0,105	0,092	0,003

Tabla 83. Métricas del centro *lesson planning*.

4.2.6.2. Grafos y métricas centro *methods and approaches*.

En las figuras 48 y 49 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de nivel A1 en el centro de interés *methods and approaches*.

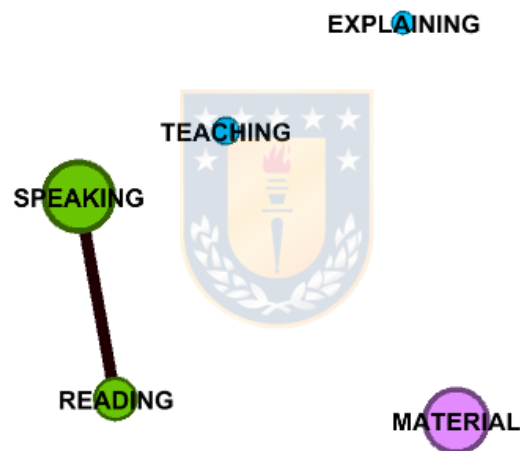


Figura 48. Grafo de nodos, nivel A1, *methods and approaches*.

En la figura 48 la cantidad de nodos asciende a 5, siendo las palabras más mencionadas SPEAKING y MATERIAL. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el nivel A1 al pensar en el eje *methods and approaches*. Se observan el clúster SPEAKING y READING.

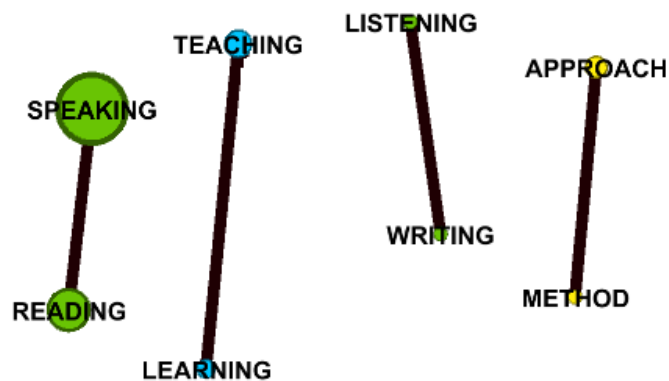


Figura 49. Grafo de aristas, nivel A1, *methods and approaches*.

En la figura 49 es posible observar que los enlaces más fuertes se dan entre las palabras SPEAKING y READING, que corresponden a las habilidades de producción oral y escrita; TEACHING y LEARNING, conceptos enseñanza y aprendizaje; LISTENING y WRITING, habilidades de audición y escritura; APPROACH y METHOD, conceptos enfoque y método.

En las figuras 50 y 51 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de nivel A2 en el centro de interés *methods and approaches*.

En la figura 50 la cantidad de nodos asciende a 7, siendo las palabras más mencionadas SPEAKING, TPR y ACTIVITY. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el nivel A2 al pensar en el eje *methods and approaches*. Se observa que la mayor cantidad de enlaces se dan en los nodos TPR y SUGGESTOPEDIA (4).

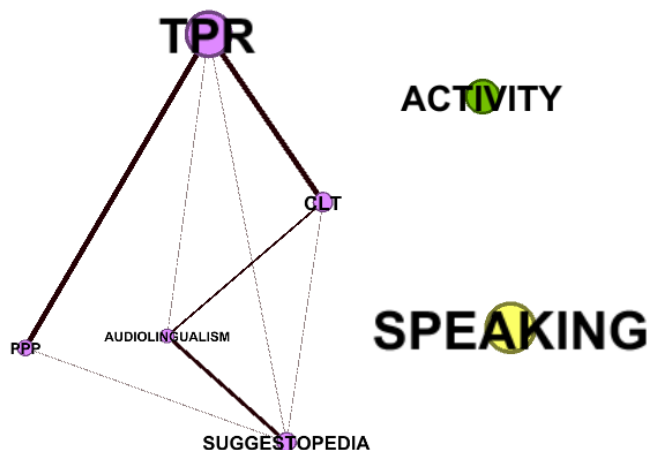


Figura 50. Grafo de nodos, nivel A2, *methods and approaches*.



Figura 51. Grafo de aristas, nivel A2, *methods and approaches*.

En la figura 51 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras LISTENING y WRITING, que corresponden a dos habilidades lingüísticas. También se observa un enlace entre TPR y PPP, técnica y modelo; TPR y CLT, técnica y enfoque; y METHOD y APPROACH, que corresponden a la palabra método y enfoque.

En las figuras 52 y 53 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de nivel B1 en el centro de interés *methods and approaches*.

En la figura 52 la cantidad de nodos asciende a 8, siendo las palabras más mencionadas AUDIOLINGUALISM, TPR, TBL y SUGGESTOPEDIA. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el nivel B1 al pensar en el eje *methods and approaches*. Se observa que a excepción de GRAMMAR-TRANSLATION, COMMUNICATIVE APPROACH y PPP, todos los demás nodos poseen 7 enlaces.

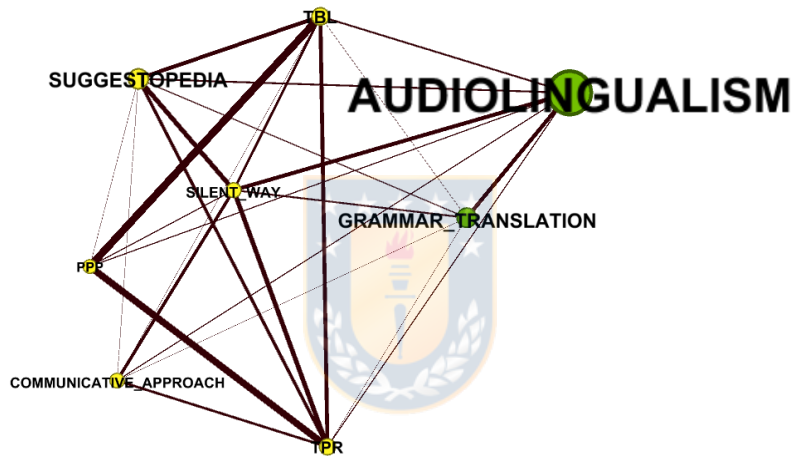


Figura 52. Grafo de nodos, nivel B1, *methods and approaches*.

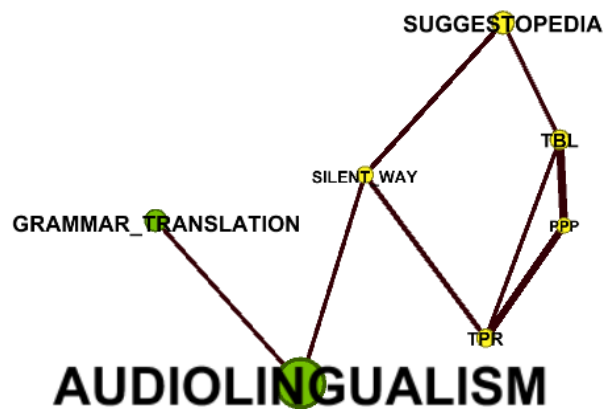


Figura 53. Grafo de aristas, nivel B1, *methods and approaches*.

En la figura 53 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras TBL y PPP. También se observa un enlace entre PPP y TPR.

En las figuras 54 y 55 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de nivel B2 en el centro de interés *methods and approaches*.

En la figura 54 la cantidad de nodos asciende a 7, siendo las palabras más mencionadas COMMUNICATIVE APPROACH, AUDIOLINGUALISM y TPR. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el nivel B2 al pensar en el eje *methods and approaches*. Se observa que a excepción de TPR y CLT (5), todos los demás nodos poseen 6 enlaces.

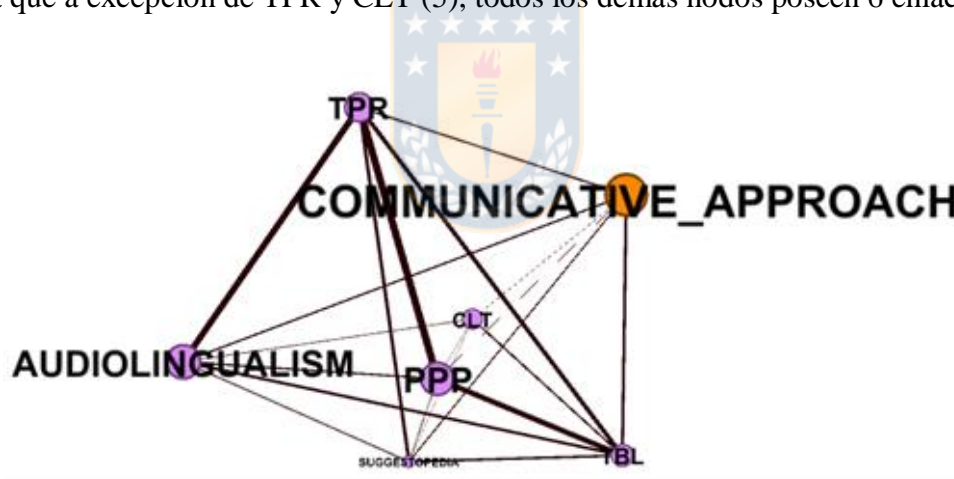


Figura 54. Grafo de nodos, nivel B2, *methods and approaches*.

En la figura 55 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras PPP y TPR. También se observa un enlace entre TPR y AUDIOLINGUALISM, técnica y enfoque; seguido de PPP y TBL, modelo y método de enseñanza.

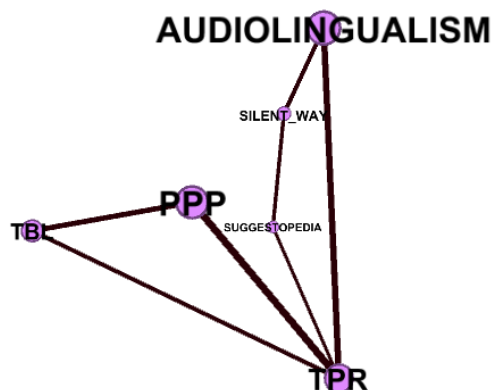


Figura 55. Grafo de aristas, nivel B2, *methods and approaches*.

En las figuras 56 y 57 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de nivel C1 en el centro de interés *methods and approaches*.

En la figura 56 la cantidad de nodos asciende a 8, siendo las palabras más mencionadas TBL, TPR y GRAMMAR-TRANSLATION. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el nivel C1 al pensar en el eje *methods and approaches*. Se observa que las palabras con la mayor cantidad de enlaces son TBL y AUDIOLINGUALISM (7).

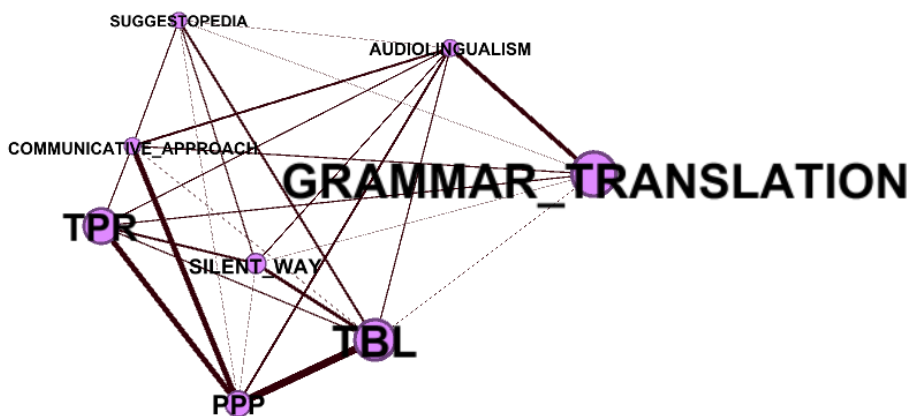


Figura 56. Grafo de nodos, nivel C1, *methods and approaches*.

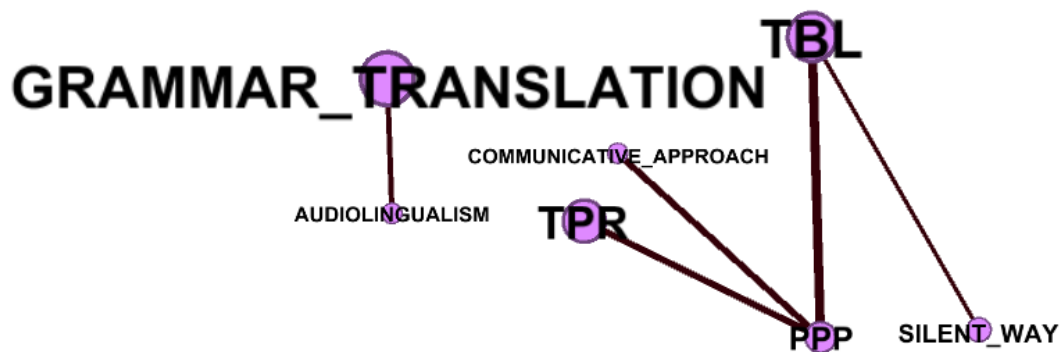


Figura 57. Grafo de aristas, nivel C1, *methods and approaches*.

En la figura 57 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras PPP y TBL. También se observa un enlace entre PPP y TPR; y PPP y COMMUNICATIVE-APPROACH.

En las figuras 58 y 59 podemos observar las relaciones semánticas presentes en los estudiantes de nivel C2 en el centro de interés *methods and approaches*.

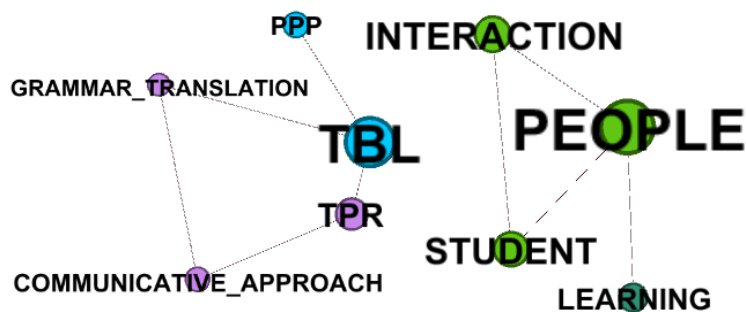


Figura 58. Grafo de nodos, nivel C2, *methods and approaches*.

En la figura 58 la cantidad de nodos asciende a 9, siendo las palabras más mencionadas PEOPLE y TBL. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el nivel C2

al pensar en el eje *methods and approaches*. Se observa que las palabras con mayor cantidad de enlaces son PEOPLE y TBL (3).

En la figura 59 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras PPP y AUDIOLINGUALISM con un peso de arista 2. No se observan otros enlaces fuertes en este grafo.

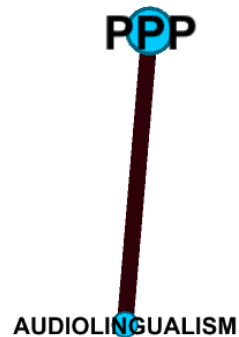


Figura 59. Grafo de aristas, nivel C2, *methods and approaches*.

Al realizar la comparación de las métricas entregadas por Gephi (ver tabla 84) podemos señalar que:

- El grado medio es mayor en los estudiantes de nivel B2 y B1, lo que muestra que en estos niveles existen más conexiones entre las palabras que fueron mencionadas en este centro.
- El diámetro de la red es mayor en el nivel C2 (19), lo mientras que el diámetro menor se observa en A1 (6), lo que significa que existe una menor distancia entre las palabras.
- La densidad del grafo nos indica que los estudiantes de nivel A1 generaron el grafo más denso (0,079). Por otra parte, en el nivel B1 se observa la menor densidad, la cual es de un 0,026.
- La modularidad mayor se observa en los nivel A2 (0,67) y A1 (0,654), mientras que la menor modularidad se presenta en el nivel B2 (0,426).

- El coeficiente medio de clustering es mayor en los alumnos de nivel B1(0,187) y B2 (0,178), mientras que el menor coeficiente se evidencia en el nivel C2 (0,072). Esto significa que los estudiantes en el nivel B1 y B2 producen un grafo con una cantidad mayor de conexiones entre los miembros de la comunidad o subgrafo.

Methods and approaches	A1	A2	B1	B2	C1	C2
Nodos	23	89	140	120	115	51
Artistas	20	122	257	231	186	60
Grado medio	1,739	2,742	3,671	3,85	3,235	0,02
Diámetro de red	6	11	13	15	11	19
Densidad de grafo	0,079	0,031	0,026	0,032	0,028	0,047
Modularidad	0,654	0,67	0,489	0,426	0,499	0,647
Coeficiente medio de clustering	0,167	0,122	0,187	0,178	0,111	0,072

Tabla 84. Métricas del centro *methods and approaches*.

4.2.6.3. Métricas centro *assessment*.

Al realizar la comparación de las métricas entregadas por Gephi (ver tabla 85) podemos señalar que:



- El grado medio es mayor en los estudiantes de nivel B1 y B2, lo que muestra que en estos niveles existen más conexiones entre las palabras que fueron mencionadas en este centro.
- El diámetro de la red es mayor en el nivel C2 (24), mientras que el diámetro menor se observa en A2 (9).
- La densidad del grafo nos indica que los estudiantes de nivel A1 generaron el grafo más denso (0,063). Por otra parte, en el nivel B2 se observa la menor densidad, la cual es de un 0,012.
- La modularidad mayor se observa en el nivel C2 (0,713), mientras que la menor modularidad se presenta en el nivel b1 (0,562).

- El coeficiente medio de clustering es mayor en el nivel A1 (0,143), mientras que el menor coeficiente se evidencia en el nivel C2 con un valor de 0. Esto significa que en este grafo no se observan conexiones entre los nodos vecinos.

Assessment	A1	A2	B1	B2	C1	C2
Nodos	37	154	279	298	229	84
Artistas	42	249	505	526	378	90
Grado medio	2,227	3,234	3,62	3,53	3,301	2,143
Diámetro de red	14	9	14	12	13	24
Densidad de grafo	0,063	0,021	0,013	0,012	0,014	0,026
Modularidad	0,585	0,578	0,562	0,57	0,587	0,713
Coeficiente medio de clustering	0,143	0,052	0,052	0,061	0,057	0

Tabla 85. Métricas del centro *assessment*.

4.2.6.4. Métricas centro *reflectivity*.

Al realizar la comparación de las métricas entregadas por Gephi (ver tabla 86) podemos señalar que:

- El grado medio es mayor en los estudiantes de nivel B2 y B1, lo que muestra que en estos niveles existen más conexiones entre las palabras que fueron mencionadas en este centro.

- El diámetro de la red es mayor en el nivel B2 y C2 (19), mientras que el diámetro menor se observa en A1 (9).

- La densidad del grafo nos indica que los estudiantes de nivel A1 generaron el grafo más denso (0,105). Por otra parte, en el nivel B1 se observa la menor densidad, la cual es de un 0,012.

- La modularidad mayor se observa en el nivel C2 (0,715), mientras que la menor modularidad se presenta en el nivel A1 (0,525).

- El coeficiente medio de clustering en este centro en general es bajo. Sin embargo, el valor más alto se observa en el nivel A2 (0,089), mientras que el menor coeficiente se evidencia en los niveles A1 y C2 con un valor de 0. Esto significa que en estos grafos no se observan conexiones entre los nodos vecinos.

Reflectivity	A1	A2	B1	B2	C1	C2
Nodos	21	109	247	228	169	94
Artistas	22	133	367	356	230	104
Grado medio	2,095	2,44	2,972	3,123	2,722	2,213
Diámetro de red	9	15	17	19	12	19
Densidad de grafo	0,105	0,023	0,012	0,014	0,016	0,024
Modularidad	0,525	0,656	0,639	0,592	0,634	0,715
Coficiente medio de clustering	0	0,089	0,043	0,066	0,026	0

Tabla 86. Métricas del centro *reflectivity*.

4.2.7. Análisis estadístico.

Para determinar si existe alguna relación entre el nivel lingüístico de los estudiantes y su léxico disponible en centros de interés de tipo general y especializado, a nivel estadístico, se contrastarán las variables: nivel lingüístico, promedio de palabras (totales, generales y especializadas) e IDL individual.

4.2.7.1. Nivel lingüístico y promedio de palabras.

Con el propósito de establecer si la variable nivel de competencia lingüística tiene alguna incidencia en el promedio de palabras producidos por los sujetos de la muestra en la encuesta de disponibilidad léxica, se realizó una exploración a nivel estadístico descriptivo. La tabla 87 muestra un ascenso sostenido en el promedio de palabras a medida que avanza el nivel lingüístico de los sujetos de la muestra: 7,822 en A1, 9,357 en A2, 11,171 en B1, 12,450 en B2, 14,293 en C1 y 19,333 en C2.

	Nivel		Estadístico	Error estándar
Promedio de palabras	A1	Media	7,822115	,5235751
		Desviación estándar	1,8877770	
		Mínimo	4,2500	
		Máximo	10,5000	
	A2	Media	9,357143	,3293199
		Desviación estándar	2,3052392	
		Mínimo	4,9375	
		Máximo	15,6875	
	B1	Media	11,171687	,2558990
		Desviación estándar	2,3313512	
		Mínimo	6,3125	
		Máximo	16,4375	
	B2	Media	12,450169	,2623135
		Desviación estándar	2,2565065	
		Mínimo	8,0000	
		Máximo	16,3750	
	C1	Media	14,293919	,3978203
		Desviación estándar	2,4198464	
		Mínimo	8,8125	
		Máximo	17,6250	
C2	Media	19,333333	,8538617	
	Desviación estándar	2,0915256		
	Mínimo	17,0000		
	Máximo	22,2500		

Tabla 87. Promedio de palabras totales de acuerdo al nivel de competencia lingüística.

Con respecto al promedio de palabras en los centros de tipo general, la tabla 88 muestra un permanente aumento en el promedio de palabras a medida que avanza el nivel lingüístico de los sujetos de la muestra: 11,692 en A1, 13,507 en A2, 15,248 en B1, 16,479 en B2, 18,364 en C1 y 22,687 en C2.

	Nivel		Estadístico	Error estándar
Promedio generales	A1	Media	11,69231	,764106
		Desviación estándar	2,755022	
		Mínimo	6,625	
		Máximo	15,125	
	A2	Media	13,50765	,393810
		Desviación estándar	2,756669	
		Mínimo	7,625	
		Máximo	20,000	
	B1	Media	15,24849	,290350
		Desviación estándar	2,645211	
		Mínimo	8,750	
		Máximo	21,625	
	B2	Media	16,47973	,283679
		Desviación estándar	2,440300	
		Mínimo	11,625	
		Máximo	21,875	
	C1	Media	18,36486	,323126
		Desviación estándar	1,965496	
		Mínimo	12,500	
		Máximo	22,000	
C2	Media	22,68750	1,113717	
	Desviación estándar	2,728037		
	Mínimo	20,625		
	Máximo	28,125		

Tabla 88. Promedio de palabras generales de acuerdo al nivel de competencia lingüística.

Finalmente, la tabla 89 también evidencia un aumento sostenido en el promedio de palabras en los centros de tipo específico a medida que avanza el nivel lingüístico de los sujetos de la muestra: 3,951 en A1, 5,206 en A2, 7,094 en B1, 8,420 en B2, 10,222 en C1 y 15,979 en C2.

	Nivel		Estadístico	Error estándar
Promedio especializado	A1	Media	3,95192	,377804
		Desviación estándar	1,362193	
		Mínimo	1,875	
		Máximo	6,000	
	A2	Media	5,20663	,343944
		Desviación estándar	2,407609	
		Mínimo	2,250	
		Máximo	11,750	
	B1	Media	7,09488	,294823
		Desviación estándar	2,685964	
		Mínimo	2,750	
		Máximo	13,375	
	B2	Media	8,42061	,326428
		Desviación estándar	2,808041	
		Mínimo	3,625	
		Máximo	14,750	
	C1	Media	10,22297	,573889
		Desviación estándar	3,490828	
		Mínimo	2,875	
		Máximo	17,125	
C2	Media	15,97917	1,419880	
	Desviación estándar	3,477981		
	Mínimo	12,500		
	Máximo	22,500		

Tabla 89. Promedio de palabras especializadas de acuerdo al nivel de competencia lingüística.

Previa a la aplicación de la prueba de contraste de medias, se verifica la hipótesis de normalidad de los datos a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov (tamaño muestra 262). Los resultados muestran que los datos no se distribuyen de forma normal en todos los niveles (ver tabla 90).

	Nivel	Kolmogorov-Smirnov		
		Estadístico	gl	Sig.
Promedio de palabras totales	A1	,179	13	,200*
	A2	,082	49	,200*
	B1	,069	83	,200*
	B2	,068	74	,200*
	C1	,114	37	,200*
	C2	,299	6	,100
Promedio generales	A1	,183	13	,200*
	A2	,074	49	,200*
	B1	,076	83	,200*
	B2	,056	74	,200*
	C1	,161	37	,016
	C2	,379	6	,007
Promedio especializado	A1	,160	13	,200*
	A2	,146	49	,010
	B1	,106	83	,023
	B2	,068	74	,200*
	C1	,092	37	,200*
	C2	,288	6	,131

Tabla 90. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov.

Al comprobar que no todos los datos cumplen con la hipótesis básica de normalidad, se debe utilizar la prueba no paramétrica Kruskal Wallis para más de dos muestras independientes. Los resultados (ver tabla 91) permiten rechazar la hipótesis nula, y ratifican que existen diferencias de medias en el promedio de palabras totales, palabras generales y palabras especializadas entre los distintos niveles de competencia lingüística en estudio ($p < 0,05$).

	Promedio de palabras	Promedio generales	Promedio especializadas
Chi-cuadrado	102,011	94,338	87,769
gl	5	5	5
Sig. asintótica	,000	,000	,000

Tabla 91. Prueba de Kruskal Wallis.

Por otro lado, al utilizar ANOVA, suponiendo normalidad, el resultado es el mismo (ver tabla 92). Se rechaza la igualdad de medias ($p < 0,05$). De este modo, podemos señalar que a medida que aumenta el nivel lingüístico de los sujetos de la muestra, también aumenta su promedio de palabras totales, generales y especializadas.

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Promedio de palabras	Entre grupos	1127,293	5	225,459	42,820	,000
	Dentro de grupos	1347,908	256	5,265		
	Total	2475,201	261			
Promedio generales	Entre grupos	1061,925	5	212,385	33,140	,000
	Dentro de grupos	1640,615	256	6,409		
	Total	2702,540	261			
Promedio especializadas	Entre grupos	1200,515	5	240,103	31,251	,000
	Dentro de grupos	1966,869	256	7,683		
	Total	3167,384	261			

Tabla 92. Prueba ANOVA

Luego de rechazar la hipótesis nula, se utiliza el test de comparaciones múltiples HSD de Tukey para comparar las medias entre los diferentes niveles lingüísticos de acuerdo al tipo de léxico en estudio. Las tablas 93, 94 y 95 muestran que tanto para el léxico total, general y especializado los únicos niveles que no presentan diferencias estadísticas entre sí son el nivel A1 y nivel A2 $p > 0,05$. Mientras que se rechaza la igualdad de medias ($p < 0,05$) entre los demás niveles lingüísticos.

Variable dependiente		(I) Nivel	(J) Nivel	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.
Promedio de palabras	HSD Tukey	A1	A2	-1,5350275	,7158734	,268
			B1	-3,3495714*	,6844394	,000
			B2	-4,6280535*	,6900526	,000
			C1	-6,4718035*	,7398141	,000
			C2	-11,5112179*	1,1325037	,000
		A2	A1	1,5350275	,7158734	,268
			B1	-1,8145439*	,4133900	,000
			B2	-3,0930261*	,4226188	,000
			C1	-4,9367761*	,4997588	,000
			C2	-9,9761905*	,9924709	,000
		B1	A1	3,3495714*	,6844394	,000
			A2	1,8145439*	,4133900	,000
			B2	-1,2784822*	,3668639	,008
			C1	-3,1222322*	,4535872	,000
			C2	-8,1616466*	,9700418	,000
		B2	A1	4,6280535*	,6900526	,000
			A2	3,0930261*	,4226188	,000
			B1	1,2784822*	,3668639	,008
			C1	-1,8437500*	,4620137	,001
			C2	-6,8831644*	,9740105	,000
		C1	A1	6,4718035*	,7398141	,000
			A2	4,9367761*	,4997588	,000
			B1	3,1222322*	,4535872	,000
			B2	1,8437500*	,4620137	,001
			C2	-5,0394144*	1,0098755	,000
		C2	A1	11,5112179*	1,1325037	,000
			A2	9,9761905*	,9924709	,000
			B1	8,1616466*	,9700418	,000
B2	6,8831644*		,9740105	,000		
C1	5,0394144*		1,0098755	,000		

Tabla 93. Prueba HDS Tukey para total de palabras.

Variable dependiente		(I) Nivel	(J) Nivel	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.
Promedio generales	HSD Tukey	A1	A2	-1,815345	,789786	,198
			B1	-3,556186*	,755107	,000
			B2	-4,787422*	,761299	,000
			C1	-6,672557*	,816198	,000
			C2	-10,995192*	1,249433	,000
		A2	A1	1,815345	,789786	,198
			B1	-1,740841*	,456072	,002
			B2	-2,972077*	,466253	,000
			C1	-4,857212*	,551358	,000
			C2	-9,179847*	1,094942	,000
		B1	A1	3,556186*	,755107	,000
			A2	1,740841*	,456072	,002
			B2	-1,231236*	,404742	,031
			C1	-3,116371*	,500419	,000
			C2	-7,439006*	1,070197	,000
		B2	A1	4,787422*	,761299	,000
			A2	2,972077*	,466253	,000
			B1	1,231236*	,404742	,031
			C1	-1,885135*	,509716	,004
			C2	-6,207770*	1,074575	,000
		C1	A1	6,672557*	,816198	,000
			A2	4,857212*	,551358	,000
			B1	3,116371*	,500419	,000
			B2	1,885135*	,509716	,004
			C2	-4,322635*	1,114143	,002
		C2	A1	10,995192*	1,249433	,000
			A2	9,179847*	1,094942	,000
			B1	7,439006*	1,070197	,000
B2	6,207770*		1,074575	,000		
C1	4,322635*		1,114143	,002		

Tabla 94. Prueba HDS Tukey para total palabras generales.

Variable dependiente		(I) Nivel	(J) Nivel	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.
Promedio especializadas	HSD Tukey	A1	A2	-1,254710	,864757	,696
			B1	-3,142956*	,826785	,002
			B2	-4,468685*	,833566	,000
			C1	-6,271050*	,893676	,000
			C2	-12,027244*	1,368035	,000
		A2	A1	1,254710	,864757	,696
			B1	-1,888247*	,499364	,003
			B2	-3,213975*	,510513	,000
			C1	-5,016340*	,603696	,000
			C2	-10,772534*	1,198879	,000
		B1	A1	3,142956*	,826785	,002
			A2	1,888247*	,499364	,003
			B2	-1,325729*	,443162	,036
			C1	-3,128093*	,547922	,000
			C2	-8,884287*	1,171785	,000
		B2	A1	4,468685*	,833566	,000
			A2	3,213975*	,510513	,000
			B1	1,325729*	,443162	,036
			C1	-1,802365*	,558101	,017
			C2	-7,558559*	1,176579	,000
		C1	A1	6,271050*	,893676	,000
			A2	5,016340*	,603696	,000
			B1	3,128093*	,547922	,000
			B2	1,802365*	,558101	,017
			C2	-5,756194*	1,219903	,000
		C2	A1	12,027244*	1,368035	,000
			A2	10,772534*	1,198879	,000
			B1	8,884287*	1,171785	,000
B2	7,558559*		1,176579	,000		
C1	5,756194*		1,219903	,000		

Tabla 95. Prueba HDS Tukey para total palabras especializadas.

Los resultados obtenidos evidencian que a medida que aumenta el nivel lingüístico de los estudiantes, no sólo aumenta el léxico, sino que este aumento está ligado a la competencia lingüística que se ha alcanzado.

4.2.7.2. Nivel lingüístico y el IDL individual.

Con el propósito de establecer si la variable nivel de competencia lingüística tiene alguna incidencia en el IDLi, se realizó una exploración a nivel estadístico descriptivo. La tabla 96 muestra que la media del IDLi aumenta de modo sostenido a medida que aumenta el nivel de competencia lingüística de los informantes, desde el nivel A1 al C1. Sin embargo, los resultados arrojados en el nivel C2 no se comportan como los obtenidos en el resto de la muestra.

	Nivel		Estadístico
IDL individual	A1	Media	1,630700394699302
		Desviación estándar	,213335882146325
		Mínimo	1,15660927258431
		Máximo	1,99099739501250
	A2	Media	1,701995516051574
		Desviación estándar	,177699728028991
		Mínimo	1,15221030707469
		Máximo	2,05173738300794
	B1	Media	1,781120884755044
		Desviación estándar	,156871068938720
		Mínimo	1,31745926791331
		Máximo	2,04501395858825
	B2	Media	1,807888489413804
		Desviación estándar	,141991806856984
		Mínimo	1,46494385018013
		Máximo	2,09695063531400
	C1	Media	1,814031437319418
		Desviación estándar	,192207110320370
		Mínimo	1,38433901895775
		Máximo	2,11816242337219
C2	Media	1,753307711333022	
	Desviación estándar	,159264245632352	
	Mínimo	1,54140252340575	
	Máximo	1,94779279083025	

Tabla 96. Estadísticos descriptivos IDLi.

Para saber si esta diferencia es de algún modo significativa a nivel estadístico, se utilizará una prueba de contraste para más de dos muestras. Previa a la aplicación de la prueba de contraste de medias, se verifica la hipótesis de normalidad de los datos a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Los resultados muestran que los datos no se distribuyen de forma normal en el caso del IDL individual de los grupos con nivel lingüístico A1 y C1 (ver tabla 97).

	Nivel	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Estadístico	gl	Sig.
IDL individual	A1	,235	13	,048
	A2	,092	49	,200*
	B1	,089	83	,157
	B2	,079	74	,200*
	C1	,183	37	,003
	C2	,185	6	,200*

Tabla 97. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov.

Al comprobar que los datos no cumplen con la hipótesis básica de normalidad, se debe utilizar la prueba no paramétrica Kruskal Wallis para más de dos muestras independientes. Los resultados (ver tabla 98) permiten rechazar la hipótesis nula, y ratifican que existen diferencias de medias en el IDLi entre los diferentes niveles lingüísticos en estudio ($p < 0,05$).

	IDL individual
Chi-cuadrado	20,769
gl	5
Sig. asintótica	,001

Tabla 98. Prueba de Kruskal Wallis.

Por otro lado, al utilizar ANOVA, suponiendo normalidad, el resultado es el mismo (ver tabla 99). Se rechaza la igualdad de medias ($p < 0,05$). De este modo, podemos señalar que a medida que aumenta el nivel lingüístico de los sujetos de la muestra, su léxico se hace más similar al del

grupo, y por lo tanto, puede comunicarse de una forma más efectiva con la comunidad de hablantes en las que se encuentra inmerso.

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	,669	5	,134	4,885	,000
Dentro de grupos	7,008	256	,027		
Total	7,677	261			

Tabla 99. Prueba ANOVA

Luego de rechazar la hipótesis nula, se utiliza el test de comparaciones múltiples HSD de Tukey (tabla 100) para comparar las medias entre los diferentes niveles lingüísticos. Con respecto, a los resultados obtenidos es posible señalar lo siguiente, el nivel lingüístico:

- A1 muestra diferencias significativas con los niveles B1, B2 y C1.
- A2 muestra diferencias significativas con los niveles B2 y C1.
- B1 muestra diferencias significativas con el nivel A1.
- B2 muestra diferencias significativas con los niveles A1 y A2.
- C1 muestra diferencias significativas con los niveles A1 y A2.
- C2 no muestra diferencias con ninguno de los niveles en estudio.

En general, los datos muestran que existe un aumento progresivo en el IDLi a medida que aumenta el nivel lingüístico. Además, se observa que existe una cercanía entre los niveles lindantes que no permite evidenciar diferencias en las medias del IDLi entre estos grupos.

	(I) Nivel	(J) Nivel	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.
HSD Tukey	A1	A2	-,071295121352272	,051619520091681	,738
		B1	-,150420490055743*	,049352905803222	,030
		B2	-,177188094714503*	,049757657261248	,006
		C1	-,183331042620116*	,053345808053946	,009
		C2	-,122607316633720	,081661496262738	,664
	A2	A1	,071295121352272	,051619520091681	,738
		B1	-,079125368703471	,029808334657659	,088
		B2	-,105892973362231*	,030473791361908	,008
		C1	-,112035921267844*	,036036131046074	,025
		C2	-,051312195281448	,071564149374603	,980
	B1	A1	,150420490055743*	,049352905803222	,030
		A2	,079125368703471	,029808334657659	,088
		B2	-,026767604658760	,026453476457647	,914
		C1	-,032910552564373	,032706837167418	,916
		C2	,027813173422023	,069946850768542	,999
	B2	A1	,177188094714503*	,049757657261248	,006
		A2	,105892973362231*	,030473791361908	,008
		B1	,026767604658760	,026453476457647	,914
		C1	-,006142947905613	,033314446451984	1,000
		C2	,054580778080783	,070233019850657	,971
	C1	A1	,183331042620116*	,053345808053946	,009
		A2	,112035921267844*	,036036131046074	,025
		B1	,032910552564373	,032706837167418	,916
		B2	,006142947905613	,033314446451984	1,000
		C2	,060723725986396	,072819144860012	,961
C2	A1	,122607316633720	,081661496262738	,664	
	A2	,051312195281448	,071564149374603	,980	
	B1	-,027813173422023	,069946850768542	,999	
	B2	-,054580778080783	,070233019850657	,971	
	C1	-,060723725986396	,072819144860012	,961	

Tabla 100. Prueba HDS Tukey

4.3. Objetivo Específico 3.

El objetivo específico 3 es: Determinar la relación entre el género (sexo) de los estudiantes y su léxico disponible en centros de interés de tipo general y especializado.

4.3.1. Léxico de tipo general.

En este apartado se presentan los resultados en léxico de tipo general obtenidos por los estudiantes de acuerdo a su género.

Con respecto al total de palabras entregadas por las mujeres y los hombres, la tabla 101 muestra que las mujeres evocan un mayor número de palabras totales que los hombres. Esto podría deberse al tamaño de la muestra en cada uno de los grupos en estudio; mujeres (n=229) y hombres (n=121).

En ambos grupos se observa que los centros de interés con mayor número de palabras son *body parts*, *food and drink* y *family members*. Sin embargo, los centros con menor cantidad de palabras corresponden a *weather* (2787 palabras) y *feelings and emotions* (2846 palabras) en el caso de las mujeres; y *feelings and emotions* (1513 palabras) y *hobbies* (1562 palabras).

	Centros de interés	Mujeres	Hombres
1	Family members	3922	2099
2	Food and drink	4390	2327
3	Occupations	3146	1702
4	Hobbies	3048	1562
5	Feelings and emotions	2846	1513
6	Body parts	4729	2621
7	Colors	3234	1678
8	Weather	2787	1614

Tabla 101. Comparativo total de palabras estudiantes por género.

La tabla 102 muestra los resultados del número de palabras diferentes (NPD) de acuerdo al género de los infotmantes.

	Centros de interés	Mujeres	Hombres
1	Family members	146	111
2	Food and drink	354	266
3	Occupations	331	306
4	Hobbies	443	394
5	Feelings and emotions	485	395
6	Body parts	164	169
7	Colors	166	148
8	Weather	250	199

Tabla 102. Comparativo NPD estudiantes por género.

Al respecto, se observa que las mujeres tienen un NPD más alto que los hombres en casi todos los centros de interés, con excepción de *body parts*.

Los centros con mayor número de palabras diferentes en el caso de las mujeres son: *feelings and emotions* (485), *hobbies* (443) y *food and drink* (354). En el caso de los hombres estos centros corresponden a: *feelings and emotions* (395), *hobbies* (394) y *occupations* (306). Por otra parte, los centros con el menor NPD son *family members* (146) y *body parts* (164) en las mujeres; y *family members* (111) y *colors* (148) en los hombres.

Es posible notar, nuevamente, que el tamaño de la muestra posee un rol importante tanto en el número total de palabras como en el NPD. No obstante, esta relevancia disminuye en el caso del promedio de palabras (XR). En este estadígrafo se observa que la diferencia entre hombres y mujeres es marginal, siendo esta de aproximadamente 1 palabra (ver tabla 103).

	Centros de interés	Mujeres	Hombres
1	Family members	17,35398	16,92741
2	Food and drink	19,42477	18,76612
3	Occupations	13,92035	13,72580
4	Hobbies	13,48672	12,59677
5	Feelings and emotions	12,59292	12,20161
6	Body parts	20,92477	21,13709
7	Colors	14,30973	13,53225
8	Weather	12,33185	13,01612

Tabla 103. Comparativo XR estudiantes por género.

Con respecto al promedio de palabras (XR) entregadas por los sujetos de la muestra, es posible indicar que los centros de interés con resultados más altos, tanto en mujeres como en hombres son *body parts*, *food and drink* y *family members*. El promedio de palabras más bajo en las mujeres se observa en los centros *weather* (12,33) y *feelings and emotions* (12,59), mientras que en los hombres esto se evidencia en *feeling and emotions* (12,20) y *hobbies* (12,59).

En la tabla 104 se observa que, en general, el léxico es más cohesionado en el caso de los hombres que de las mujeres.

	Centros de interés	Mujeres	Hombres
1	Family members	0,11886289	0,15249927
2	Food and drink	0,05487226	0,07054936
3	Occupations	0,04205545	0,04485558
4	Hobbies	0,03044408	0,03197151
5	Feelings and emotions	0,02596478	0,03089016
6	Body parts	0,12759011	0,12507158
7	Colors	0,08620322	0,09143418
8	Weather	0,04932743	0,06540768

Tabla 104. Comparativo IC estudiantes por género.

Los centros con el IC más alto, tanto en mujeres como en hombres, corresponden a *body parts*, *family members* y *colors*. Por otro lado, los centros de interés más abiertos y menos cohesionados son *feelings and emotions* y *hobbies*.

4.3.2. Léxico de tipo especializado.

En este apartado se presentan los resultados en léxico de tipo especializado obtenidos por los estudiantes de acuerdo a su género.

Con respecto al total de palabras entregadas por mujeres y hombres, la tabla 105 muestra, al igual que en el léxico general, que las mujeres evocan un mayor número de palabras totales que los hombres.

En ambos grupos se observa que los centros de interés con mayor número de palabras son *language components*, *lesson planning* y *assessment*. No obstante, los centros con menor cantidad de palabras corresponden a *receptive skills* y *methods and approaches*.

	Centros de interés	Mujeres	Hombres
1	Language components	2230	1433
2	Lesson planning	2506	1403
3	Methods and approaches	1233	720
4	Integrated language skills	1450	773
5	Assessment	1925	1034
6	Receptive skills	1198	661
7	Productive skills	1293	802
8	Reflectivity	1306	722

Tabla 105. Comparativo total de palabras estudiantes por género.

La tabla 106 muestra los resultados con respecto al número de palabras diferentes (NPD). Al respecto, se observa que las mujeres evocan un mayor número de vocablos que los hombres.

Los centros con mayor número de palabras diferentes en el caso de las mujeres son *assessment* (483), *lesson planning* (481) y *reflectivity* (457), mientras que en el caso de los hombres son *assessment* (399), *lesson planning* (377) y *productive skills* (324). Por otra parte, los centros con el menor NPD en ambos grupos son *methods and approaches* y *receptive skills*.

	Centros de interés	Mujeres	Hombres
1	Language components	325	288
2	Lesson planning	481	377
3	Methods and approaches	244	218
4	Integrated language skills	344	256
5	Assessment	483	399
6	Receptive skills	321	236
7	Productive skills	365	324
8	Reflectivity	457	311

Tabla 106. Comparativo NPD estudiantes por género.

Con respecto al promedio de palabras (ver tabla 107), al igual que en los centros de tipo general, es posible notar que no existe una gran diferencia entre los datos obtenidos en ambos grupos.

	Centros de interés	Mujeres	Hombres
1	Language components	9,86725	11,55645
2	Lesson planning	11,08849	11,31451
3	Methods and approaches	5,45575	5,80645
4	Integrated language skills	6,41592	6,23387
5	Assessment	8,51769	8,33870
6	Receptive skills	5,30088	5,33064
7	Productive skills	5,72123	6,46774
8	Reflectivity	5,77876	5,82258

Tabla 107. Comparativo XR estudiantes por género.

Con respecto al promedio de palabras (XR) entregadas por los sujetos de la muestra, es posible indicar que los centros de interés con resultados más altos, tanto en mujeres como en hombres son *language components*, *lesson planning* y *assessment*. Por otro lado, el promedio de palabras más bajo se observa en los centros *receptive skills* y *methods and approaches*, en ambos grupos.

En la tabla 108 se observa, al igual que en los centros de tipo general, que el léxico es más cohesionado en el caso de los hombres que de las mujeres.

	Centros de interés	Mujeres	Hombres
1	Language components	0,03036079	0,04012657
2	Lesson planning	0,02305301	0,03001198
3	Methods and approaches	0,02235964	0,0266351
4	Integrated language skills	0,01865096	0,02435106
5	Assessment	0,01763499	0,02089902
6	Receptive skills	0,01651366	0,02258748
7	Productive skills	0,01567463	0,01996217
8	Reflectivity	0,01264499	0,01872212

Tabla 108. Comparativo IC estudiantes por género.

Los centros con el IC más alto, tanto en mujeres como en hombres, corresponden a *language components, lesson planning y methods and approaches*. Por otro lado, los centros de interés más abiertos y menos cohesionados son *productive skills y reflectivity*.

4.3.3. Lista de palabras centros generales.

En este apartado se presentan, en orden decreciente de acuerdo al IDL, los 20 vocablos más disponibles en los centros de interés de tipo general en función del género de los sujetos de la muestra.

A continuación, las tablas 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115 y 116 presentan los vocablos del centro de interés *family members, food and drink, occupations, hobbies, feelings and emotions, body parts, colors y weather*, respectivamente.

Mujeres		Hombres	
MOTHER	0,738289893	MOTHER	0,711958349
FATHER	0,691147923	FATHER	0,707517445
SISTER	0,625053108	SISTER	0,51113379
BROTHER	0,606111288	BROTHER	0,5089252
GRANDMOTHER	0,515885353	GRANDMOTHER	0,500580966
GRANDFATHER	0,510787666	GRANDFATHER	0,478509903
UNCLE	0,479085028	UNCLE	0,438349992
COUSIN	0,458494037	SON	0,424295962
AUNT	0,410609186	AUNT	0,408761233
SON	0,394809991	COUSIN	0,384563386
DAUGHTER	0,359590888	DAUGHTER	0,339441746
NEPHEW	0,246912494	DAD	0,304093242
DAD	0,228276655	MOM	0,276925027
MOM	0,213257104	NEPHEW	0,237363011
NIECE	0,208490372	NIECE	0,220779881
MOTHER-IN-LAW	0,207718685	SIBLING	0,196294665
SIBLING	0,193952337	MOTHER-IN-LAW	0,173553124
SISTER-IN-LAW	0,182394162	SISTER-IN-LAW	0,171384692
FATHER-IN-LAW	0,176835462	BROTHER-IN-LAW	0,164408013
STEPMOTHER	0,166007727	FATHER-IN-LAW	0,162066042

Tabla 109. Vocablos más disponibles en centro de interés *family members*.

Mujeres		Hombres	
JUICE	0,48504436	BEER	0,399582207
WATER	0,397456527	SODA	0,377492458
APPLE	0,378736645	JUICE	0,368901134
SODA	0,342106074	APPLE	0,344650686
BREAD	0,326264441	WATER	0,337836683
BEER	0,315288514	BREAD	0,272060543
POTATO	0,298481464	MEAT	0,270095795
MEAT	0,284612894	RICE	0,250580192
RICE	0,27971679	ORANGE	0,224879995
MILK	0,277053595	FRENCH-FRIES	0,223388165
HAMBURGER	0,240321785	HAMBURGER	0,218559533
TOMATO	0,239087209	PIZZA	0,216781646
PIZZA	0,229057789	POTATO	0,215467155
FRENCH-FRIES	0,223653778	WINE	0,18074353
WINE	0,212362677	TOMATO	0,169382557
COFFEE	0,208564684	BANANA	0,165897518
ORANGE	0,205268621	MILK	0,163446009
TEA	0,196509585	SPAGHETTI	0,157382518
BANANA	0,192417786	WATERMELON	0,155168414
LETTUCE	0,174477786	LETTUCE	0,154619709

Tabla 110. Vocablos más disponibles en centro de interés *food and drink*.

Mujeres		Hombres	
TEACHER	0,818620205	TEACHER	0,728114307
DOCTOR	0,747676969	DOCTOR	0,586030483
NURSE	0,478519857	NURSE	0,353844076
LAWYER	0,289414942	LAWYER	0,273806483
ENGINEER	0,263130099	ENGINEER	0,258335352
SECRETARY	0,254800886	FIREFIGHTER	0,24654305
FIREFIGHTER	0,247885719	POLICEMAN	0,207573101
SINGER	0,224634916	CHEF	0,17786935
POLICEMAN	0,195064932	TAXI-DRIVER	0,169109195
CHEF	0,179501519	SECRETARY	0,167637676
DENTIST	0,16794233	DRIVER	0,140632659
ACTOR	0,165048227	ARCHITECT	0,134333968
TAXI-DRIVER	0,140760452	WAITER	0,121638812
DANCER	0,139152125	ACTOR	0,118847214
JOURNALIST	0,126642749	SINGER	0,116043612
WAITRESS	0,11993216	FIREMAN	0,105252489
ARCHITECT	0,118911758	POLICE	0,097950287
DIRECTOR	0,113261133	POLICE-OFFICER	0,097496308
DRIVER	0,112102039	MUSICIAN	0,093273126
FIREMAN	0,110298768	STUDENT	0,092436448

Tabla 111. Vocablos más disponibles en centro de interés *occupations*.

Mujeres		Hombres	
SINGING	0,492822349	READING	0,33433077
READING	0,466472417	RUNNING	0,26583219
DANCING	0,421778888	SINGING	0,23687376
LISTENING-TO-MUSIC	0,319875568	LISTENING-TO-MUSIC	0,23651141
RUNNING	0,260647863	DANCING	0,20515858
DRAWING	0,235493839	PLAYING-VIDEOGAMES	0,16580431
WRITING	0,23470439	FOOTBALL	0,16351524
PAINTING	0,233432934	BASKETBALL	0,15686643
COOKING	0,206100047	SWIMMING	0,14749257
WATCHING-TV	0,194664642	PLAYING-GUITAR	0,1464089
SWIMMING	0,189561501	VIDEO-GAMES	0,14378984
SLEEPING	0,156489149	WALKING	0,14135724
WALKING	0,135772124	WATCHING-TV	0,13677037
PLAYING-FOOTBALL	0,134823218	COOKING	0,13666046
SPORTS	0,134258792	SPORTS	0,12921125
PLAYING-GUITAR	0,130214974	DRAWING	0,12000616
FOOTBALL	0,115860745	PAINTING	0,11970749
WATCHING-MOVIES	0,113036096	PLAYING-INSTRUMENTS	0,11374287
PLAYING-VIDEOGAMES	0,096913166	WRITING	0,101435
BASKETBALL	0,09649583	WATCHING-MOVIES	0,09253099

Tabla 112. Vocablos más disponibles en centro de interés *hobbies*.

Mujeres		Hombres	
HAPPY	0,580384314	SAD	0,55731034
SAD	0,565986454	HAPPY	0,54808939
ANGRY	0,49215734	ANGRY	0,47591433
HAPPINESS	0,343624115	SADNESS	0,38689381
SADNESS	0,34215495	HAPPINESS	0,37722534
LOVE	0,282530487	LOVE	0,36360645
EXCITED	0,18138279	HATE	0,20707341
TIRED	0,180554956	ANGER	0,15423501
HATE	0,153460816	EXCITED	0,14421682
HUNGRY	0,139358699	TIRED	0,12692736
BORED	0,125913531	FEAR	0,11914215
IN-LOVE	0,115620844	HUNGRY	0,09982596
SCARED	0,105024204	BORED	0,09794635
DEPRESSED	0,102240622	IN-LOVE	0,09306394
NERVOUS	0,088614084	ANXIOUS	0,07976319
ANXIOUS	0,086132251	MAD	0,07917863
ANGER	0,083887793	JOY	0,0781789
UPSET	0,072386995	DEPRESSED	0,07318591
FEAR	0,067063436	FURIOUS	0,0640818
STRESSED	0,066854678	WORRIED	0,06280758

Tabla 113. Vocablos más disponibles en centro de interés *feelings and emotions*.

Mujeres		Hombres	
EYE	0,691628814	HEAD	0,69792831
HEAD	0,647371233	EYE	0,64051944
ARM	0,621105433	ARM	0,61195105
LEG	0,607383251	NOSE	0,59205538
FINGER	0,606092989	LEG	0,57752931
NOSE	0,594322383	FINGER	0,54618853
HAND	0,578887999	EAR	0,5388962
MOUTH	0,522057533	HAND	0,53338969
EAR	0,489371687	FEET	0,40846759
HAIR	0,434468746	MOUTH	0,40415734
NAIL	0,35083288	HAIR	0,39300981
FEET	0,337979555	SHOULDER	0,33915678
SHOULDER	0,322044641	TONGUE	0,33519265
KNEE	0,311257422	TEETH	0,32340845
TEETH	0,305712342	KNEE	0,30062324
NECK	0,304884911	NECK	0,26223382
FOOT	0,281050265	NAIL	0,25370112
EYEBROW	0,27404812	EYEBROW	0,2391298
TONGUE	0,239800692	FOOT	0,21652275
LIP	0,238853991	LIP	0,20900314

Tabla 114. Vocablos más disponibles en centro de interés *body parts*.

Mujeres		Hombres	
BLUE	0,82514292	BLUE	0,84923506
RED	0,761419713	RED	0,83948326
BLACK	0,656110287	YELLOW	0,67684555
YELLOW	0,642165005	GREEN	0,6761502
WHITE	0,620198786	BLACK	0,66405666
GREEN	0,60618329	WHITE	0,59343129
PINK	0,589504659	PURPLE	0,50142568
PURPLE	0,547391474	ORANGE	0,4892976
ORANGE	0,502056777	PINK	0,4693754
BROWN	0,47575143	BROWN	0,44760868
GREY	0,349714607	GREY	0,36861932
LIGHT-BLUE	0,327918291	LIGHT-BLUE	0,26193526
GOLDEN	0,117963374	GOLDEN	0,09636802
LIGHT-GREEN	0,091089688	LIGHT-GREEN	0,089631
VIOLET	0,0901393	VIOLET	0,0700568
SKY-BLUE	0,081585228	SILVER	0,06777703
SILVER	0,080434397	SKY-BLUE	0,04913137
TURQUOISE	0,059817169	TURQUOISE	0,04853252
FUCHSIA	0,03285132	DARK-BLUE	0,0445173
LILAC	0,032676201	BEIGE	0,03151641

Tabla 115. Vocablos más disponibles en centro de interés *colors*.

Mujeres		Hombres	
SUNNY	0,832605362	SUNNY	0,79523677
CLOUDY	0,686210036	CLOUDY	0,62726301
RAINY	0,549488783	RAINY	0,4906376
COLD	0,428803474	COLD	0,41259345
HOT	0,396916389	HOT	0,36417526
WINDY	0,307728797	RAIN	0,2766431
RAIN	0,289123327	WINDY	0,27027526
SUN	0,253043979	STORM	0,21419409
FOGGY	0,25052768	SNOW	0,20053375
CLOUD	0,221218854	WARM	0,19573781
SNOWY	0,207512677	SNOWY	0,18586789
STORM	0,199252188	SUN	0,16245016
SNOW	0,198907495	CLOUD	0,15804204
WARM	0,19207868	WET	0,13762787
SUMMER	0,148752347	FOGGY	0,13735107
WINTER	0,141391739	STORMY	0,1310468
WIND	0,13174352	WINTER	0,11131851
STORMY	0,127288237	SUMMER	0,11117054
SPRING	0,124613024	THUNDER	0,11090855
THUNDER	0,12227454	FREEZING	0,10663324

Tabla 116. Vocablos más disponibles en centro de interés *weather*.

4.3.4. Lista de palabras centros especializados.

En este apartado se presentan, en orden decreciente de acuerdo al IDL, los 20 vocablos más disponibles en los centros de interés de tipo especializado en función del género de los sujetos de la muestra.

A continuación, las tablas 117,118, 119, 120, 121, 122, 123 y 124 presentan los vocablos del centro de interés *language components, lesson planning, methods and approaches in language teaching, integrated language skills, assessment, receptive skills, productive skills y reflectivity*, respectivamente.

Mujeres		Hombres	
VERB	0,413056761	GRAMMAR	0,4302893
GRAMMAR	0,402579963	VERB	0,42407352
PHONETICS	0,395015806	NOUN	0,42006412
NOUN	0,391454726	ADJECTIVE	0,33537877
ADJECTIVE	0,315071404	PHONETICS	0,33267441
ADVERB	0,229882941	ADVERB	0,24477719
SUBJECT	0,202020183	SUBJECT	0,20192486
PRONOUN	0,196839944	PRONOUN	0,15967312
PHONOLOGY	0,179388642	PHONEME	0,14253925
LINGUISTICS	0,15053162	LINGUISTICS	0,11205824
WORD	0,135863602	WORD	0,11174455
SENTENCE	0,106350735	SENTENCE	0,10771266
ARTICLE	0,100245155	PHONOLOGY	0,09644351
SPEAKING	0,088722907	SPEAKING	0,09643082
LISTENING	0,083281472	PREPOSITION	0,09083871
PREPOSITION	0,078312501	ARTICLE	0,08330771
PHONEME	0,075859696	WRITING	0,07905132
WRITING	0,075248294	COMPLEMENT	0,07545207
SUFFIX	0,073944017	VOWEL	0,07309889
PROFICIENCY	0,073618434	LISTENING	0,07202558

Tabla 117. Vocablos más disponibles en centro de interés *language components*.

Mujeres		Hombres	
TIME	0,295524061	TIME	0,26880056
OBJECTIVE	0,268569797	OBJECTIVE	0,24186605
AIM	0,267170697	ACTIVITY	0,22132252
ACTIVITY	0,256989688	AIM	0,18790598
STUDENT	0,169092268	STUDENT	0,17278826
MATERIAL	0,167135373	SUBSIDIARY-AIM	0,1508242
CONTENT	0,121542975	CONTENT	0,12038501
TEACHER	0,117346644	MATERIAL	0,11754576
SUBSIDIARY-AIM	0,110874578	MAIN-AIM	0,10354934
WARM-UP	0,091705114	INTRODUCTION	0,09406918
PPP	0,090801641	TEACHER	0,09122967
MAIN-AIM	0,077139772	PLANNING	0,09004311
ENGAGE	0,071413949	AID	0,0891587
CROSS-CURRICULAR-AIM	0,067478485	WARM-UP	0,08014584
PPT	0,063926451	STUDY	0,07637697
CLASS	0,0634721	VOCABULARY	0,07454626
SKILL	0,062359471	ANTICIPATED-PROBLEM	0,07025977
PLANIFICATION	0,061936412	EVALUATION	0,06992505
ASSESSMENT	0,061514717	ENGAGE	0,06902499
GRADE	0,060444992	PRESENTATION	0,06764057

Tabla 118. Vocablos más disponibles en centro de interés *lesson planning*.

Mujeres		Hombres	
TPR	0,33552593	PPP	0,31502607
PPP	0,272656143	TBL	0,28779683
AUDIOLINGUALISM	0,251872838	TPR	0,24820818
TBL	0,20545426	AUDIOLINGUALISM	0,23652084
SILENT-WAY	0,179711878	SILENT-WAY	0,18233281
SUGGESTOPEDIA	0,177005485	SUGGESTOPEDIA	0,17286599
GRAMMAR-TRANSLATION	0,141650006	COMMUNICATIVE-APPROACH	0,12912433
COMMUNICATIVE-APPROACH	0,126491353	GRAMMAR-TRANSLATION	0,12550774
SPEAKING	0,092598394	NATURAL-APPROACH	0,08226635
NATURAL-APPROACH	0,084524736	DIRECT-METHOD	0,07614782
CLT	0,08434613	ACTIVITY	0,06612907
ACTIVITY	0,07562004	LEXICAL-APPROACH	0,06277881
LISTENING	0,067511499	CLT	0,06109104
LEXICAL-APPROACH	0,056354359	LISTENING	0,05966492
METHOD	0,055159695	SPEAKING	0,05772421
DIRECT-METHOD	0,054582916	WRITING	0,05445735
TEACHING	0,053988691	ESA	0,05184003
WRITING	0,051185034	READING	0,0447965
ESA	0,045653537	APPROACH	0,03889893
LEARNING	0,043872524	STUDENT-TALKING-TIME	0,03315006

Tabla 119. Vocablos más disponibles en centro de interés *methods and approaches*.

Mujeres		Hombres	
SPEAKING	0,659784555	LISTENING	0,61472857
LISTENING	0,64418149	SPEAKING	0,5886336
WRITING	0,601099193	READING	0,58112675
READING	0,600717068	WRITING	0,57274163
COMMUNICATION	0,094085142	COMMUNICATION	0,09740573
PRONUNCIATION	0,069077238	PRONUNCIATION	0,09386117
VOCABULARY	0,06452658	GRAMMAR	0,07516031
GRAMMAR	0,051327012	VOCABULARY	0,05912782
TALKING	0,046437237	SKIMMING	0,05348247
PRODUCTIVE-SKILLS	0,045830652	SCANNING	0,05103139
RECEPTIVE-SKILLS	0,045063008	INCLUSION	0,04946218
LEARNING	0,037759695	UNDERSTANDING	0,04574965
LANGUAGE	0,037089221	RECEPTIVE-SKILLS	0,03778927
INTEGRATED	0,036444131	FLUENCY	0,03525357
SKILL	0,034815967	HEARING	0,03149587
PHONETICS	0,028436577	PRODUCTIVE-SKILLS	0,02994814
SPELLING	0,025684163	COMPREHENSION	0,02909846
ACTIVITY	0,023918603	LANGUAGE	0,0290089
STUDENT	0,023480197	SKILL	0,02854699
ORAL	0,021664871	APPROACH	0,02739975

Tabla 120. Vocablos más disponibles en centro de interés *integrated language skills*.

Mujeres		Hombres	
TEST	0,431552827	TEST	0,32539722
MARK	0,226838842	MARK	0,25430867
EVALUATION	0,21301423	EVALUATION	0,21637453
FEEDBACK	0,128271133	RUBRIC	0,12819834
RUBRIC	0,1269079	GRADE	0,12134166
GRADE	0,105555266	QUIZ	0,11069821
ORAL	0,085954137	FEEDBACK	0,09908336
WRITING	0,084943712	HOMEWORK	0,09227132
QUIZ	0,084867731	FORMAL-ASSESSMENT	0,08531985
EXAM	0,072528265	INFORMAL-ASSESSMENT	0,07884913
POINT	0,072233289	POINT	0,06962591
FORMAL-ASSESSMENT	0,069327213	EXAM	0,0650898
FORMATIVE	0,068203688	FORMATIVE	0,06095167
SELF-EVALUATION	0,062981866	PRESENTATION	0,05681003
INFORMAL-ASSESSMENT	0,058027536	SUMMATIVE	0,05423295
TEACHER	0,056882605	SCORE	0,05380039
LISTENING	0,05635161	ITEM	0,0515471
STUDENT	0,055789378	PEER-ASSESSMENT	0,05005593
SCORE	0,054358859	ORAL	0,04947725
ORAL-TEST	0,053396378	SOLEMNE	0,04828937

Tabla 121. Vocablos más disponibles en centro de interés *assessment*.

Mujeres		Hombres	
LISTENING	0,777778447	LISTENING	0,76218492
READING	0,666185498	READING	0,54278558
UNDERSTANDING	0,102749042	HEARING	0,13049266
SPEAKING	0,089045294	SPEAKING	0,11775331
COMPREHENSION	0,083067127	WRITING	0,09636535
BOOK	0,080266133	SKIMMING	0,07427231
WRITING	0,069570176	COMPREHENSION	0,06826776
SKIMMING	0,057453964	UNDERSTANDING	0,06570836
HEARING	0,055674843	SCANNING	0,05967809
SCANNING	0,05454088	TEXT	0,04291483
LEARNING	0,050259888	LEARNING	0,04113777
COMMUNICATION	0,046616487	AUDIO	0,03836722
AUDIO	0,046471849	BOOK	0,0380187
TEXT	0,041437168	COMMUNICATION	0,03768861
SKILL	0,037752394	WATCHING	0,03502882
INPUT	0,032985423	ATTENTION	0,0345817
TOUCHING	0,031178065	EXTENSIVE-READING	0,03145138
WATCHING	0,030220876	INPUT	0,02878119
ABILITY	0,026743408	THINKING	0,02640551
SONG	0,025825614	VISUAL	0,02624324

Tabla 122. Vocablos más disponibles en centro de interés *receptive skills*.

Mujeres		Hombres	
SPEAKING	0,784451187	WRITING	0,6796366
WRITING	0,778628588	SPEAKING	0,65665066
ESSAY	0,073903255	TALKING	0,11164871
READING	0,072720073	READING	0,10987134
COMMUNICATION	0,068897501	CREATING	0,08660682
LISTENING	0,055850733	ESSAY	0,06399304
TALKING	0,047595184	LISTENING	0,06024543
LETTER	0,044253655	COMMUNICATION	0,05167557
CREATING	0,043823075	CONVERSATION	0,04810644
SKILL	0,042455655	PRODUCTION	0,04642178
VOCABULARY	0,039746482	ABILITY	0,04435983
ABILITY	0,038809501	THINKING	0,03902493
GRAMMAR	0,037570383	SPEECH	0,03757646
CONVERSATION	0,037145197	FLUENCY	0,0360248
PRODUCING	0,036940109	PRODUCING	0,03576385
TEACHER	0,036491003	PRONUNCIATION	0,03484664
FLUENCY	0,035325695	GROUP-WORK	0,03270449
REPORT	0,033550076	LETTER	0,03236786
DIALOGUE	0,031183774	DOING	0,03091197
ACCURACY	0,029841613	VOICE	0,02918471

Tabla 123. Vocablos más disponibles en centro de interés *productive skills*.

Mujeres		Hombres	
THINKING	0,480964214	THINKING	0,40230733
REFLECTION	0,16204679	REFLECTION	0,20070758
THOUGHT	0,161789909	FEEDBACK	0,13679115
MIRROR	0,107348062	MIRROR	0,10311755
PORTFOLIO	0,074481718	THOUGHT	0,09406517
FEELING	0,063686743	PORTFOLIO	0,08505389
IMPROVEMENT	0,055750329	IMPROVEMENT	0,0715426
LEARNING	0,050614189	ANALYSING	0,06815647
WRITING	0,047811881	MISTAKE	0,06255498
IDEA	0,047651827	SELF-EVALUATION	0,05357501
SELF-EVALUATION	0,046680033	MIND	0,05209764
OPINION	0,045609437	CONCLUSION	0,0456856
BRAIN	0,045414086	FEELING	0,04310834
FEEDBACK	0,043414369	OPINION	0,03861691
ANALYSING	0,043323308	REFLECTING	0,03224567
ANALYSIS	0,042045634	LEARNING	0,03075053
CRITICAL-THINKING	0,038603902	MYSELF	0,0301774
REFLECTING	0,036171176	SOLUTION	0,02842897
SELF-REFLECTION	0,035874721	CRITICAL-THINKING	0,02818733
MISTAKE	0,035552409	COPYING	0,0269917

Tabla 124. Vocablos más disponibles en centro de interés *reflectivity*.

4.3.5. Grafos y métricas en centros generales.

A continuación, se presentan grafos y métricas de los centros *colors* y *body parts*, en hombres y mujeres.

4.3.5.1. Grafos y métricas centro *colors*.

En las figuras 60 y 61 podemos observar las relaciones semánticas presentes en el género femenino en el centro de interés *colors*.

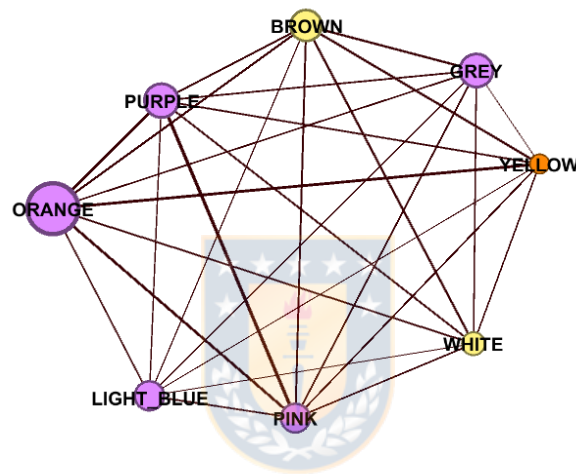


Figura 60. Grafo de nodos, género femenino, *colors*.

En la figura 60 la cantidad de nodos asciende a 8, siendo las palabras más mencionadas ORANGE, GREY y BROWN. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el género femenino al pensar en el eje *colors*. Se observa todas las palabras tienen la misma cantidad de enlaces (7), por lo cual, estarían relacionadas entre sí.

En la figura 61 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras BLACK y WHITE. También se observa un enlace entre RED y BLUE, seguido de YELLOW y GREEN.

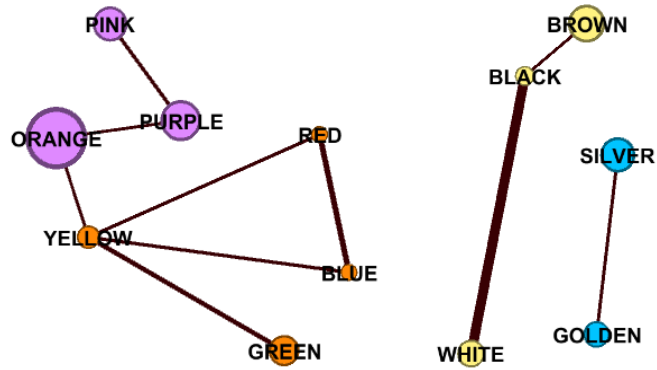


Figura 61. Grafo de aristas, género femenino, *colors*.

En las figuras 62 y 63 podemos observar las relaciones semánticas presentes en el género masculino en el centro de interés *colors*.

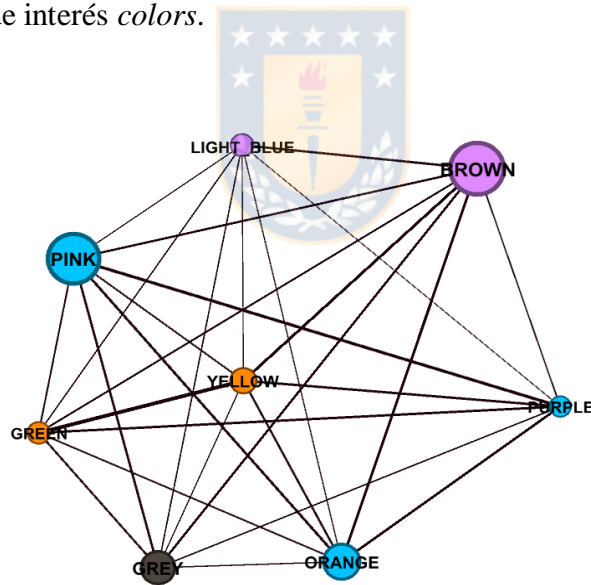


Figura 62. Grafo de nodos, género masculino, *colors*.

En la figura 62 la cantidad de nodos asciende a 8, siendo las palabras más mencionadas BROWN, PINK, ORANGE y GREY. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más

latentes en el género masculino al pensar en el eje colors. Se observa, al igual que en el caso de las mujeres, que todas las palabras tienen la misma cantidad de enlaces (7).

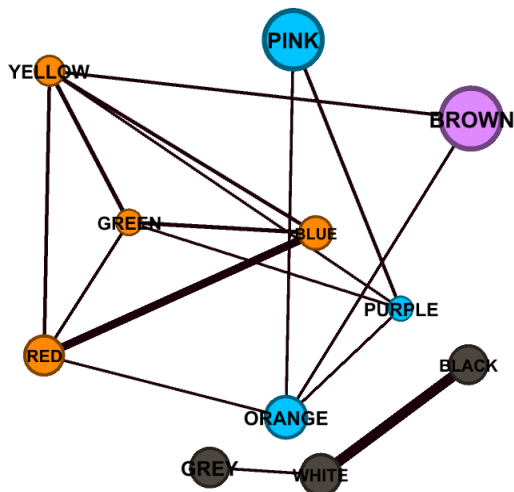


Figura 63. Grafo de aristas, género masculino, *colors*.

En la figura 63 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras BLACK y WHITE. También se observa un enlace entre RED y BLUE, seguido de BLUE y GREEN y GREEN y YELLOW.

Al realizar la comparación de las métricas entregadas por Gephi (ver tabla 125) podemos señalar que:

- El grafo de las mujeres posee una mayor cantidad de nodos (166) y aristas (638) que el grafo producido por los hombres (148 nodos, 424 aristas).
- El grado medio correspondiente al promedio de las aristas, es mayor en las mujeres (7,687) que en los hombres (5,73), lo que quiere decir que, en el caso de las mujeres de cada nodo salieron en promedio 7,68 aristas y en el caso de los varones de cada nodo salieron un promedio de 5,73 aristas. Esto muestra que las palabras de las alumnas tienen mayor cantidad de relaciones entre sí.

- El diámetro de la red es mayor en los hombres (14), lo que significa que las palabras tienen mayor distancia, mientras que el diámetro de red de las mujeres es menor (12).
- La densidad del grafo nos indica que en el género femenino se obtuvo un mayor valor (0,047), lo que indica que existe una mayor relación entre una palabra con el resto, que en el caso del grafo de los hombres (0,039).
- La modularidad es mayor en los hombre (0,21) que en las mujeres (0,174), es decir, los nodos de los grafos de los varones están más conectados que los nodos de los grafos de las damas.
- El coeficiente medio de clustering de las mujeres (0,372) es mayor al de los hombres (0,286), lo que indica que el grafo de las mujeres tiene mayor densidad en sus aristas.

Colors	Mujeres	Hombres
Nodos	166	148
Artistas	638	424
Grado medio	7,687	5,73
Diámetro de red	12	14
Densidad de grafo	0,047	0,039
Modularidad	0,174	0,21
Coeficiente medio de clustering	0,372	0,286

Tabla 125. Métricas del centro *colors*.

4.3.5.2. Grafos y métricas centro *body parts*.

En las figuras 64 y 65 podemos observar las relaciones semánticas presentes en el género femenino en el centro de interés *body parts*.

En la figura 64 la cantidad de nodos asciende a 8, siendo las palabras más mencionadas NAIL, LEG y STOMACH. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el género femenino al pensar en el eje *body parts*. Se observa todas las palabras tienen la misma cantidad de enlaces (7), por lo cual, estarían relacionadas entre sí.

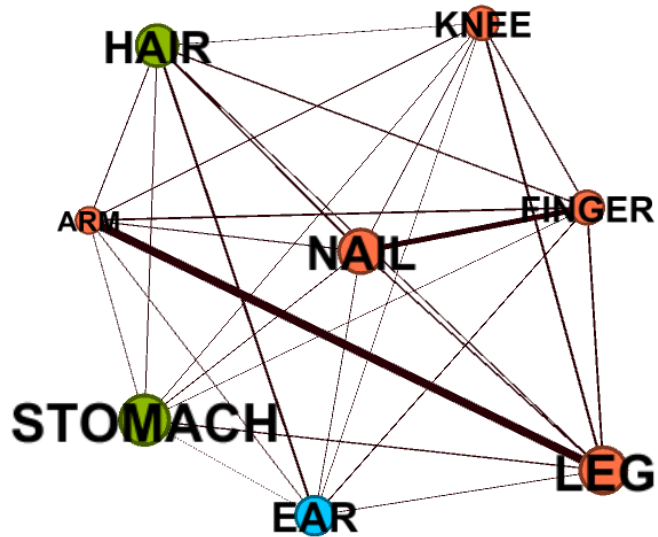


Figura 64. Grafo de nodos, género femenino, *body parts*.

En la figura 65 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras HAND y FINGER, que correspondería a la mano y el dedo. También se observa un enlace entre los vocablos ARM y LEG, que corresponden a la extremidad superior e inferior.

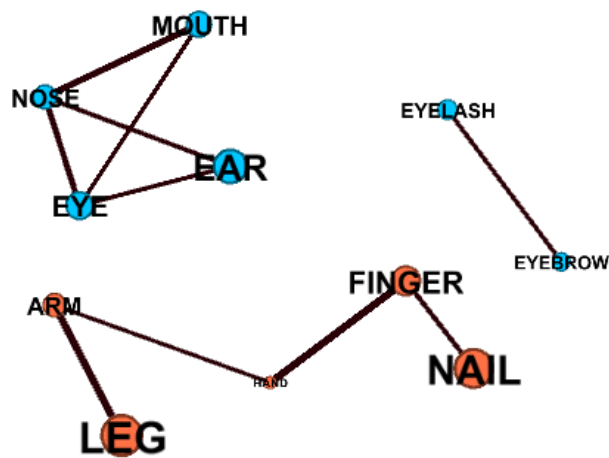


Figura 65. Grafo de aristas, género femenino, *body parts*.

En las figuras 66 y 67 podemos observar las relaciones semánticas presentes en el género masculino en el centro de interés *body parts*.

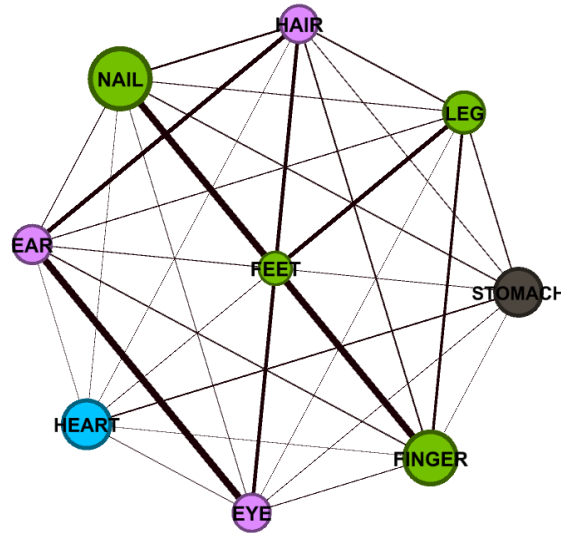


Figura 66. Grafo de nodos, género masculino, *body parts*.

En la figura 66 la cantidad de nodos asciende a 9, siendo las palabras más mencionadas FINGER, NAIL y HEART. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el género masculino al pensar en el eje *body parts*. Se observa todas las palabras tienen la misma cantidad de enlaces (8), por lo cual, estarían relacionadas entre sí.

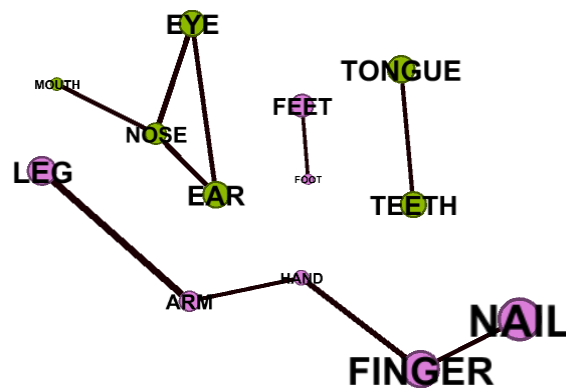


Figura 67. Grafo de aristas, género masculino, *body parts*.

En la figura 67 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras ARM y LEG. También se observa un enlace entre HAND y FINGER.

Al realizar la comparación de las métricas entregadas por Gephi (ver tabla 126) podemos señalar que:

- El grafo de los hombres posee una mayor cantidad de nodos (169) que el grafo producido por las mujeres (164), sin embargo, la cantidad de aristas (970) es menor (1259). Esto indicaría que en el caso de las mujeres los vocablos evocados son menos, pero los enlaces que se dan entre estos nodos son mayores.
- El grado medio correspondiente al promedio de las aristas, es mayor en las mujeres (15,35) que en los hombres (11,47). Esto muestra que las palabras de las alumnas tienen mayor cantidad de relaciones entre sí.
- El diámetro de la red es mayor en los hombres (8) que en las mujeres (5).
- La densidad del grafo nos indica que el género femenino (0,094) generó un grafo más denso que el de los hombres (0,068).
- La modularidad es mayor en los hombres (0,299) que en las mujeres (0,252), es decir, los nodos de los grafos de los varones están más conectados que los nodos de los grafos de las damas.
- El coeficiente medio de clustering de las mujeres (0,514) es mayor al de los hombres (0,464), lo que indica que el grafo de las mujeres tiene mayor densidad en sus aristas.

Body parts	Mujeres	Hombres
Nodos	164	169
Artistas	1259	970
Grado medio	15,354	11,479
Diámetro de red	5	8
Densidad de grafo	0,094	0,068
Modularidad	0,252	0,299
Coficiente medio de clustering	0,514	0,464

Tabla 126. Métricas del centro *body parts*.

4.3.6. Grafos y métricas en centros especializados.

A continuación, se presentan grafos y métricas de los centros *lesson planning*, *methods and approaches*, *assessment* y *reflectivity*, en cada uno de los niveles estudiados.

4.3.6.1. Grafos y métricas centro *lesson planning*.

En las figuras 68 y 69 podemos observar las relaciones semánticas presentes en el género femenino en el centro de interés *lesson planning*.

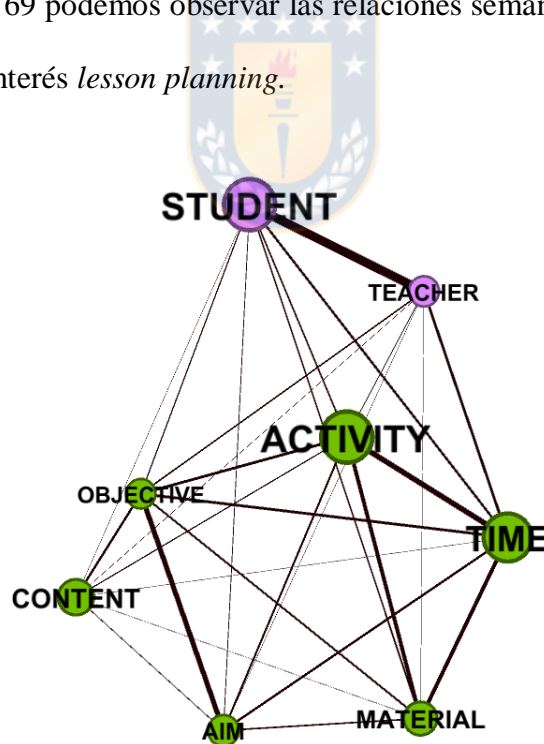


Figura 68. Grafo de nodos, género femenino, *lesson planning*.

En la figura 68 la cantidad de nodos asciende a 8, siendo las palabras más mencionadas ACTIVITY, STUDENT y TIME. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el género femenino al pensar en el eje *lesson planning*. Se observa todas las palabras tienen la misma cantidad de enlaces (7), por lo cual, estarían relacionadas entre sí.

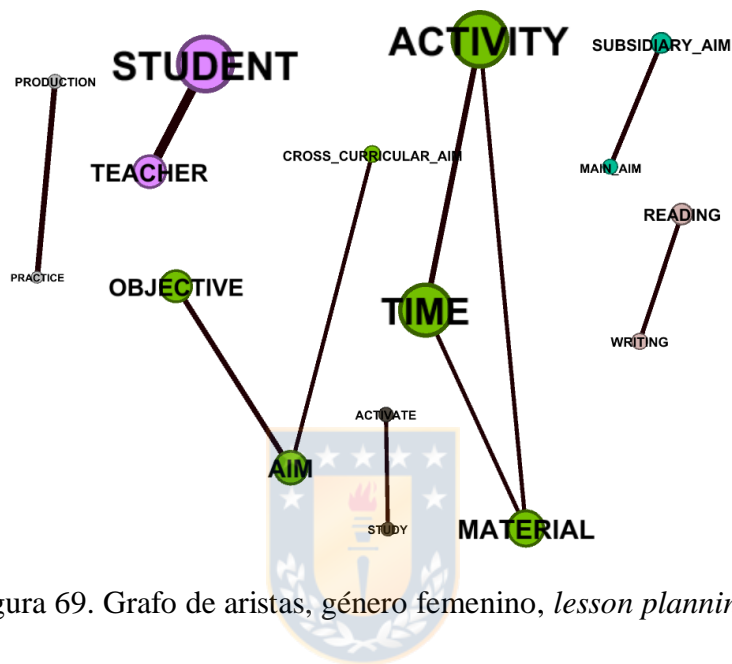


Figura 69. Grafo de aristas, género femenino, *lesson planning*.

En la figura 69 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras TEACHER y STUDENT. También se observa un enlace entre TIME y ACTIVITY; PRACTICE y PRODUCTION.

En las figuras 70 y 71 podemos observar las relaciones semánticas presentes en el género femenino en el centro de interés *lesson planning*.

En la figura 70 la cantidad de nodos asciende a 8, siendo las palabras más mencionadas TIME, ACTIVITY, OBJECTIVE y STUDENT. De este modo, se evidencia que éstas son las

palabras más latentes en el género masculino al pensar en el eje lesson planning. Se observa que los nodos con la mayor cantidad de enlaces son STUDENT y TIME, con 7 enlaces cada uno.

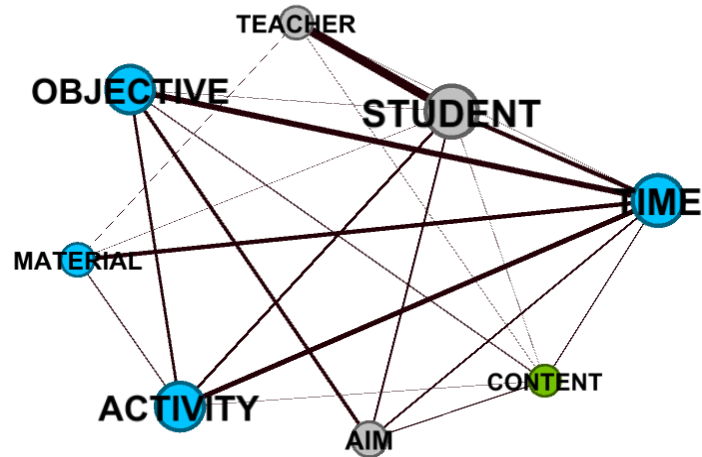


Figura 70. Grafo de nodos, género masculino, *lesson planning*.

En la figura 71 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras STUDENT y TEACHER, como es en el caso del género femenino, y AIM y SUBSIDIARY-AIM.

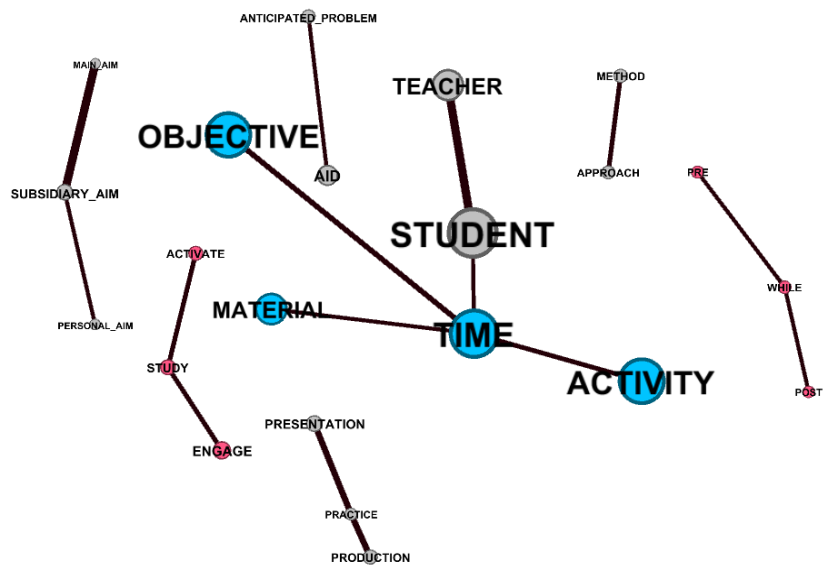


Figura 71. Grafo de aristas, género masculino, *lesson planning*.

Al realizar la comparación de las métricas entregadas por Gephi (ver tabla 127) podemos señalar que:

- El grafo de las mujeres posee una mayor cantidad de nodos (481) y aristas (1652) que el grafo producido por los hombres (377 nodos, 1037 aristas).
- El grado medio es mayor en las mujeres (6,869) que en los hombres (5,501).
- El diámetro de la red es mayor en las mujeres (13) que en los hombres (11).
- La densidad del grafo generado por los hombres (0,015) es muy similar al de las mujeres (0,014).
- La modularidad es levemente mayor en los hombres (0,439) que en las mujeres (0,41).
- El coeficiente medio de clustering de las mujeres (0,176) es mayor al de los hombres (0,117).

Lesson planning	Mujeres	Hombres
Nodos	481	377
Artistas	1652	1037
Grado medio	6,869	5,501
Diámetro de red	13	11
Densidad de grafo	0,014	0,015
Modularidad	0,41	0,439
Coeficiente medio de clustering	0,176	0,117

Tabla 127. Métricas del centro *lesson planning*.

4.3.6.2. Grafos y métricas centro *methods and approaches*.

En las figuras 72 y 73 podemos observar las relaciones semánticas presentes en el género femenino en el centro de interés *methods and approaches*.

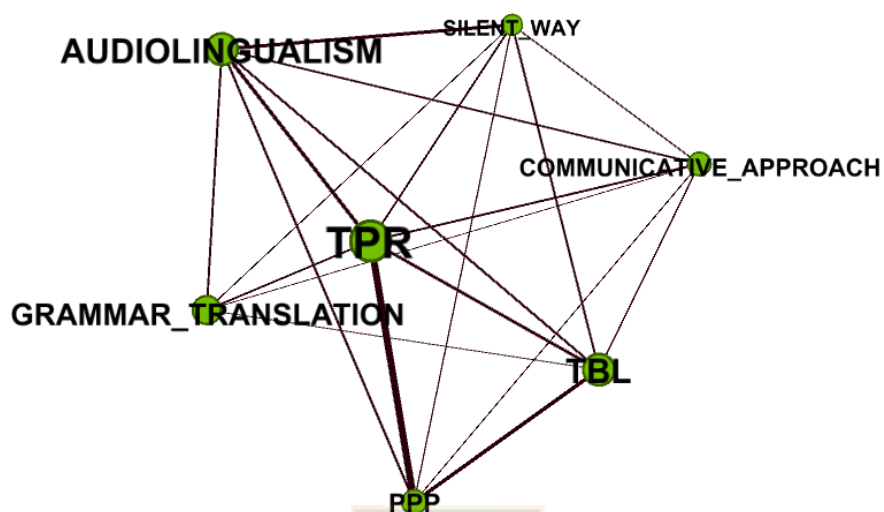


Figura 72. Grafo de nodos, género femenino, *methods and approaches*.

En la figura 72 la cantidad de nodos asciende a 7, siendo las palabras más mencionadas TPR, AUDIOLINGUALISM, GRAMMAR-TRANSLATION y TBL. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el género femenino al pensar en el eje *methods and approaches*. Se observa que a excepción de GRAMMAR-TRANSLATION y PPP (5 enlaces), todos los demás nodos poseen 6 enlaces.

En la figura 73 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras PPP y TPR, que corresponden a un modelo de enseñanza y a una técnica. También se observa un enlace entre PPP y TBL, un modelo y un método de enseñanza, seguido de TPR y AUDIOLINGUALISM, una técnica y un método.

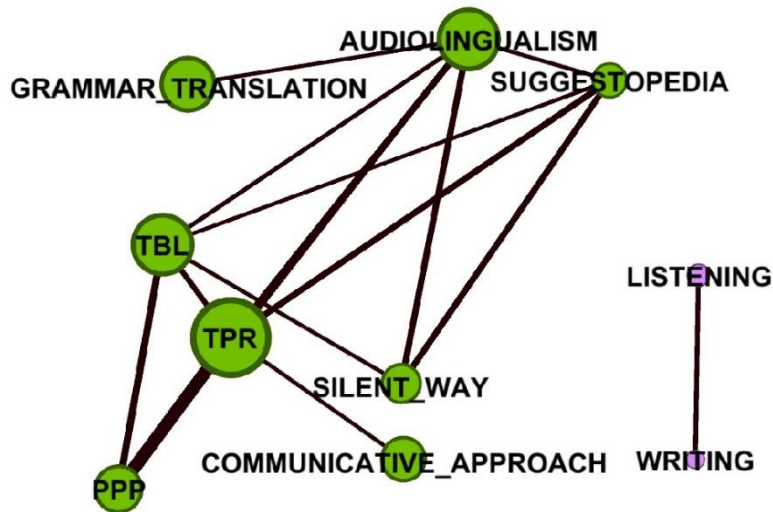


Figura 73. Grafo de aristas, género femenino, *methods and approaches*.

En las figuras 74 y 75 podemos observar las relaciones semánticas presentes en el género masculino en el centro de interés *methods and approaches*.

En la figura 74 la cantidad de nodos asciende a 7, siendo las palabras más mencionadas AUDIOLINGUALISM, TPR, TBL y SUGGESTOPEDIA. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el género masculino al pensar en el eje *methods and approaches*. Se observa todas las palabras tienen la misma cantidad de enlaces (6), por lo cual, estarían relacionadas entre sí.

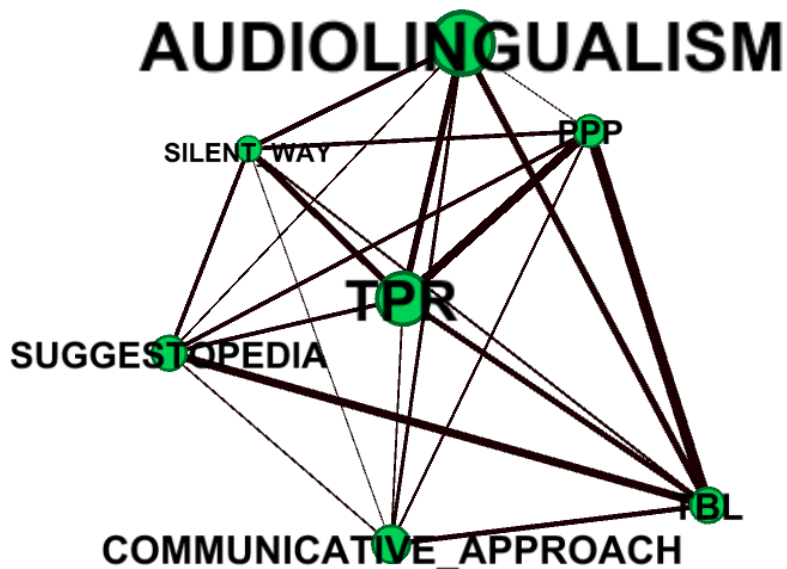


Figura 74. Grafo de nodos, género masculino, *methods and approaches*.

En la figura 75 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras TBL y PPP. También se observa un enlace entre TPR y PPP, seguido de TBL y SUGGESTOPEDIA.

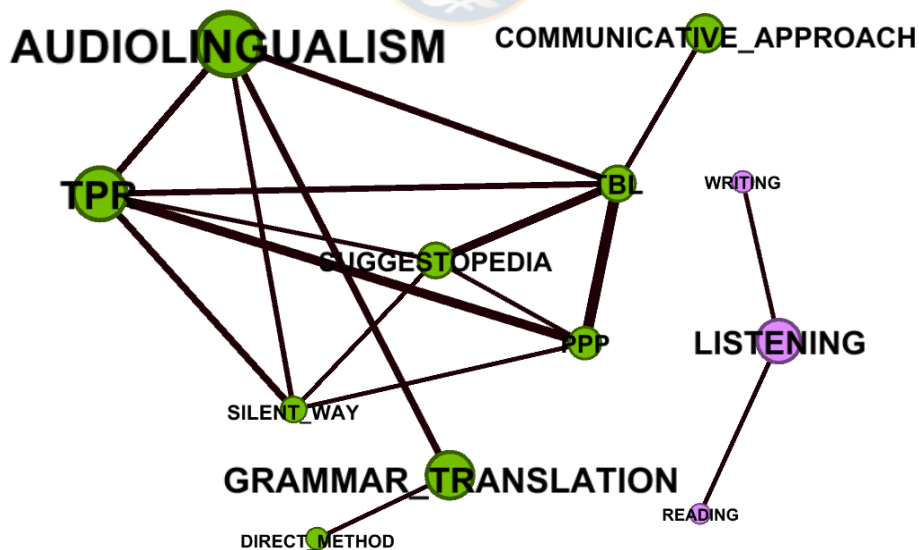


Figura 75. Grafo de aristas, género masculino, *methods and approaches*.

Al realizar la comparación de las métricas entregadas por Gephi (ver tabla 128) podemos señalar que:

- El grafo de las mujeres posee una mayor cantidad de nodos (244) y aristas (542) que el grafo producido por los hombres (218 nodos, 378 aristas).
- El grado medio es mayor en las mujeres (4,443) que en los hombres (3,468). Esto muestra que las palabras de las alumnas tienen mayor cantidad de relaciones entre sí.
- El diámetro de la red es mayor en los hombres (16) que en las mujeres (15).
- La densidad del grafo nos indica que el género femenino (0,018) generó un grafo más denso que el de los hombres (0,016).
- La modularidad es mayor en los hombres (0,541) que en las mujeres (0,465).
- El coeficiente medio de clustering de las mujeres (0,191) es mayor al de los hombres (0,107).

Methods and approaches	Mujeres	Hombres
Nodos	244	218
Artistas	542	378
Grado medio	4,443	3,468
Diámetro de red	15	16
Densidad de grafo	0,018	0,016
Modularidad	0,465	0,541
Coeficiente medio de clustering	0,191	0,107

Tabla 128. Métricas del centro *methods and approaches*.

4.3.6.3. Grafos y métricas centro *assessment*.

En las figuras 76 y 77 podemos observar las relaciones semánticas presentes en el género femenino en el centro de interés *assessment*.

En la figura 76 la cantidad de nodos asciende a 8, siendo las palabras más mencionadas TEST, MARK y FEEDBACK. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el género femenino al pensar en el eje *assessment*. Se evidencia que la palabra con mayor cantidad de enlaces es TEST (6), esto significa que este vocablo estaría relacionado con los otros 6 presentes en la red.

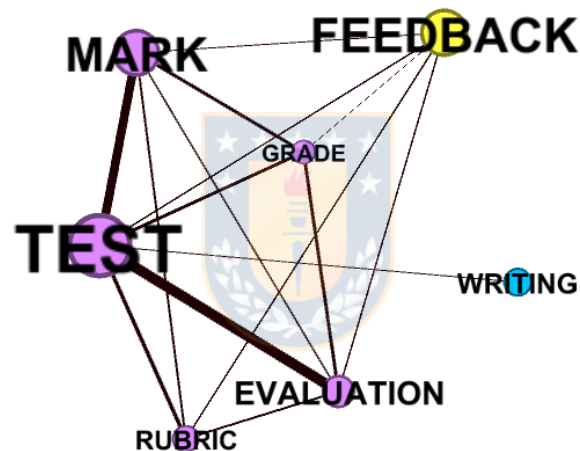


Figura 76. Grafo de nodos, género femenino, *assessment*.

En la figura 77 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras EVALUATION y TEST, que corresponden a evaluación y a una prueba (instancia de evaluación). También se observa un enlace entre TEST y MARK, instancia de evaluación y resultado de esta (calificación). A estos enlaces les sigue TEST y QUIZ, que corresponden a dos instancias de evaluación de distinta longitud, un QUIZ hace referencia a un TEST más corto. Finalmente, con

la misma fuerza se enlazan las palabras FORMAL e INFORMAL ASSESSMENT, que corresponden a tipos de evaluación.

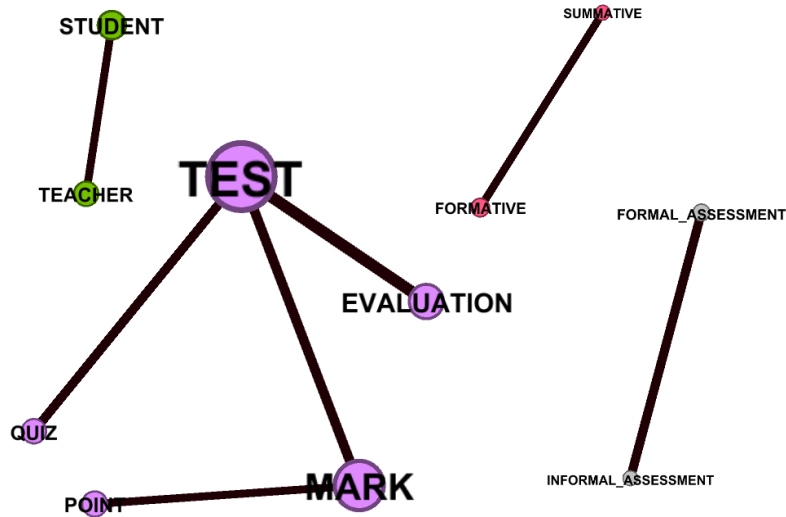


Figura 77. Grafo de aristas, género femenino, *assessment*.

En las figuras 78 y 79 podemos observar las relaciones semánticas presentes en el género masculino en el centro de interés *assessment*.

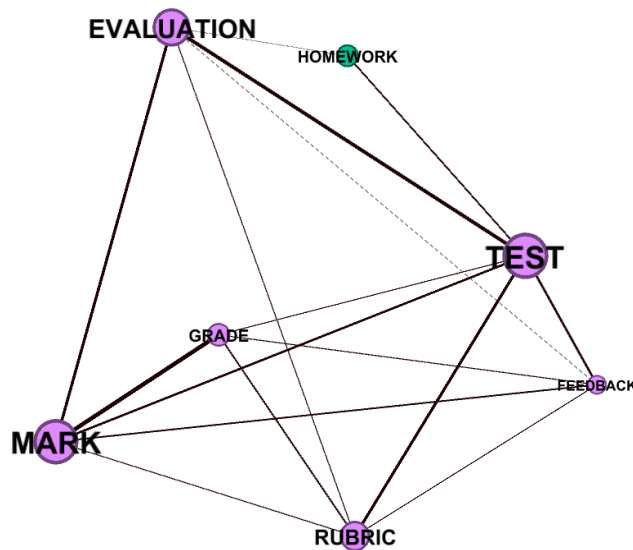


Figura 78. Grafo de nodos, género masculino, *assessment*.

En la figura 78 la cantidad de nodos asciende a 7, siendo las palabras más mencionadas MARK, TEST y EVALUATION. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el género masculino al pensar en el eje *assessment*. Se evidencia, al igual que en el caso de las mujeres, que la palabra con mayor cantidad de enlaces es TEST (6).

En la figura 79 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras FORMAL e INFORMAL-ASSESSMENT. También se observa un enlace entre QUIZ y TEST, seguido de MARK y GRADE, que corresponden a la calificación obtenida en una evaluación en particular y a la obtenida en un curso.

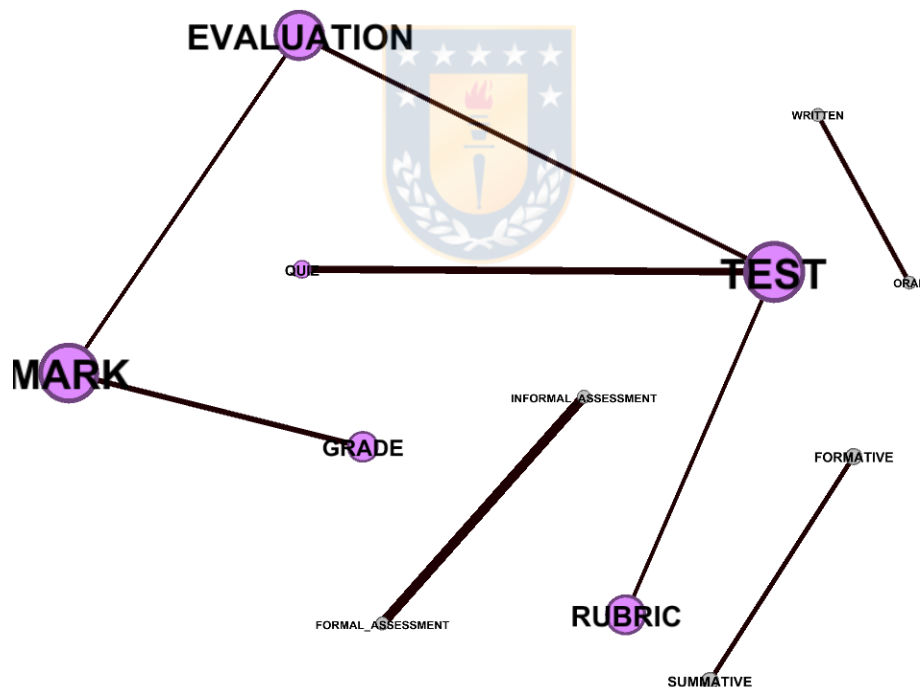


Figura 79. Grafo de aristas, género masculino, *assessment*.

Al realizar la comparación de las métricas entregadas por Gephi (ver tabla 129) podemos señalar que:

- El grafo de las mujeres posee una mayor cantidad de nodos (483) y aristas (1307) que el grafo producido por los hombres (399 nodos, 759 aristas).
- El grado medio es mayor en las mujeres (5,412) que en los hombres (3,805). Esto muestra que las palabras de las alumnas tienen mayor cantidad de relaciones entre sí.
- El diámetro de la red es mayor en los hombres (13) que en las mujeres (12).
- La densidad del grafo generado por los hombres (0,01) es muy similar al de las mujeres (0,011).
- La modularidad es mayor en los hombres (0,54) que en las mujeres (0,457).
- El coeficiente medio de clustering de las mujeres (0,126) es mayor al de los hombres (0,05), lo que indica mayor densidad en sus aristas.

Assessment	Mujeres	Hombres
Nodos	483	399
Artistas	1307	759
Grado medio	5,412	3,805
Diámetro de red	12	13
Densidad de grafo	0,011	0,01
Modularidad	0,457	0,54
Coeficiente medio de clustering	0,126	0,05

Tabla 129. Métricas del centro *assessment*.

4.3.6.4. Grafos y métricas centro *reflectivity*.

En las figuras 80 y 81 podemos observar las relaciones semánticas presentes en el género femenino en el centro de interés *reflectivity*.

En la figura 80 la cantidad de nodos asciende a 7, siendo las palabras más mencionadas THINKING, THOUGHT y REFLECTION. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el género femenino al pensar en el eje *reflectivity*. Se evidencia que la palabra con mayor cantidad de enlaces es REFLECTION (6).

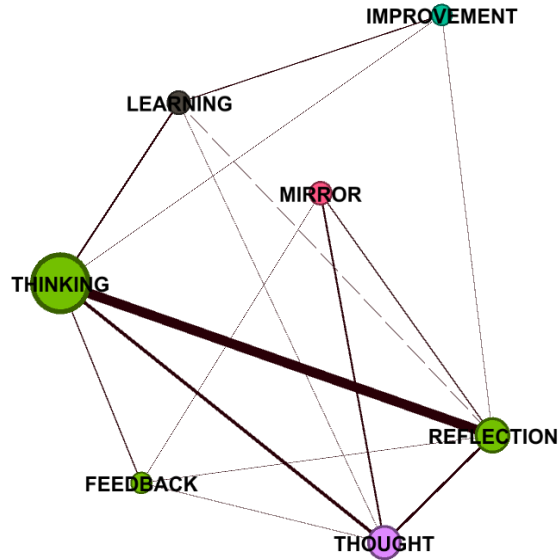


Figura 80. Grafo de nodos, género femenino, *reflectivity*.

En la figura 81 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras THINKING y REFLECTION, que corresponden a pensamiento y reflexión. También se observa un enlace entre PROBLEM y SOLUTION, que corresponden a la idea de una problemática que es solucionada a través del proceso de la reflexión.

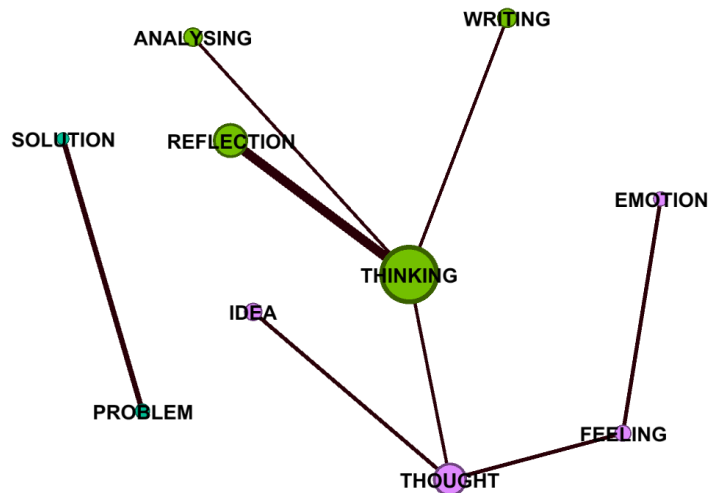


Figura 81. Grafo de aristas, género femenino, *reflectivity*.

En las figuras 82 y 83 podemos observar las relaciones semánticas presentes en el género masculino en el centro de interés *reflectivity*.

En la figura 82 la cantidad de nodos asciende a 7, siendo las palabras más mencionadas THINKING, REFLECTION y FEEDBACK. De este modo, se evidencia que éstas son las palabras más latentes en el género masculino al pensar en el eje *reflectivity*. Se evidencia que la palabra con mayor cantidad de enlaces es THINKING (5).

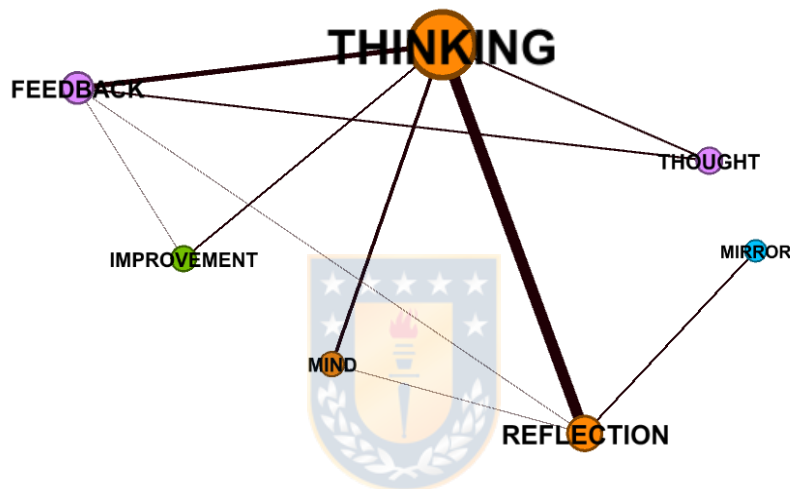


Figura 82. Grafo de nodos, género masculino, *reflectivity*.

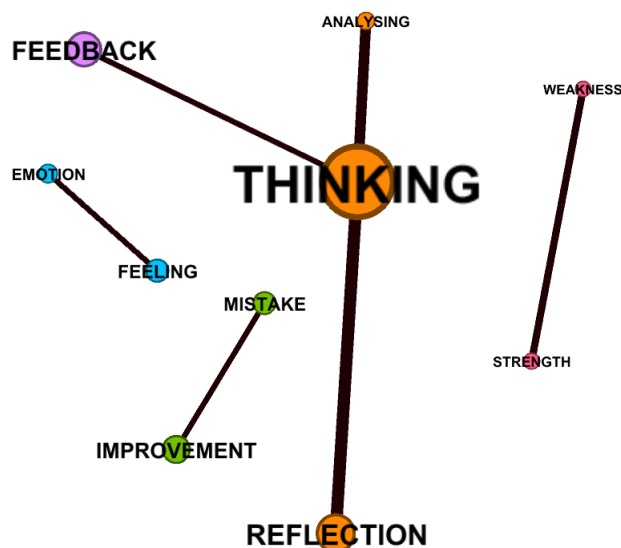


Figura 83. Grafo de aristas, género masculino, *reflectivity*.

En la figura 83 es posible observar que el enlace más fuerte se da entre las palabras THINKING y REFLECTION, al igual que en el caso de las mujeres. También se observa un enlace entre THINKING y ANALYSING, que corresponden a pensamiento y análisis. Otro enlace que se evidencia es WEAKNESS y STRENGTH, que corresponden a la idea de la identificación de debilidades y fortalezas a través del proceso de la reflexión.

Al realizar la comparación de las métricas entregadas por Gephi (ver tabla 130) podemos señalar que:

- El grafo de las mujeres posee una mayor cantidad de nodos (456) y aristas (912) que el grafo producido por los hombres (311 nodos, 541 aristas).
- El grado medio es mayor en las mujeres (4,732) que en los hombres (3,846). Esto muestra que las palabras de las alumnas tienen mayor cantidad de relaciones entre sí.
- El diámetro de la red es mayor en los hombres (16) que en las mujeres (12).
- La densidad del grafo generado por los hombres (0,009) es muy similar al de las mujeres (0,011).
- La modularidad es mayor en los hombres (0,559) que en las mujeres (0,502).
- El coeficiente medio de clustering de las mujeres (0,089) es muy similar al de los hombres (0,088).

Reflectivity	Mujeres	Hombres
Nodos	456	311
Artistas	912	541
Grado medio	4	3,479
Diámetro de red	12	16
Densidad de grafo	0,009	0,011
Modularidad	0,502	0,559
Coficiente medio de clustering	0,089	0,088

Tabla 130. Métricas del centro *reflectivity*.

4.3.7. Análisis estadístico.

Para determinar si existe alguna relación entre el género de los estudiantes y su léxico disponible en centros de interés de tipo general y especializado, a nivel estadístico, se contrastarán las variables: género, promedio de palabras (totales, generales y especializadas) e IDL individual.

4.3.7.1. Género y promedio de palabras.

Con el propósito de establecer si la variable género tiene alguna incidencia en el promedio de palabras producidos por los sujetos de la muestra, se realizó una exploración a nivel de estadísticos descriptivos considerando el promedio de palabras totales, promedio de palabras en centros generales y en centros específicos. La tabla 131 muestra que, en el promedio palabras, la media de las mujeres corresponde 11,43, mientras que en el caso de los hombres esta tiene un valor de 11,37. En léxico general los valores son 15,56 para las mujeres y 15,18 para los hombres. Finalmente, en el léxico especializado el promedio de palabras corresponde a 7,29 y 7,56, respectivamente.

En términos generales, se observa que la diferencia a nivel cuantitativo entre ambos grupos es marginal (menor a 0,38 palabras). Por esta razón utilizaremos una prueba de contraste para dos muestras para establecer si existe igualdad o no igualdad de varianza.

	Género		Estadístico	Error estándar
Promedio de palabras	Femenino	Media	11,432314	,1906916
		Desviación estándar	2,8856871	
		Mínimo	4,9375	
		Máximo	22,2500	
	Masculino	Media	11,373450	,2715989
		Desviación estándar	2,9875879	
		Mínimo	4,2500	
		Máximo	18,6250	
Promedio generales	Femenino	Media	15,56932	,199073
		Desviación estándar	3,012521	
		Mínimo	7,625	
		Máximo	28,125	
	Masculino	Media	15,18079	,291682
		Desviación estándar	3,208507	
		Mínimo	6,625	
		Máximo	22,000	
Promedio especializadas	Femenino	Media	7,29531	,217066
		Desviación estándar	3,284806	
		Mínimo	2,125	
		Máximo	22,500	
	Masculino	Media	7,56612	,295243
		Desviación estándar	3,247678	
		Mínimo	1,875	
		Máximo	16,250	

Tabla 131. Estadísticos descriptivos.

Previo a la aplicación de la prueba de contraste de medias, se verifica la hipótesis de normalidad de la población a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov (tamaño muestra 350). Los resultados muestran que los datos no se distribuyen de forma normal (ver tabla 132).

	Género	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Estadístico	gl	Sig.
Promedio de palabras	Femenino	,063	229	,026
	Masculino	,042	121	,200 [*]
Promedio generales	Femenino	,062	229	,033
	Masculino	,062	121	,200 [*]
Promedio especializadas	Femenino	,099	229	,000
	Masculino	,079	121	,064

Tabla 132. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov.

Al comprobar que los datos no cumplen con la hipótesis básica de normalidad, se debe utilizar la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para dos muestras independientes. La tabla 133 muestra que el valor $p > 0,05$ en el promedio de palabras totales ($p = 0,970$), en las palabras generales ($p = 0,418$) y específicas ($p = 0,397$). Por lo cual, no se rechaza la hipótesis nula y se concluye no hay diferencias estadísticas entre las poblaciones muestreadas.

	Promedio de palabras	Promedio generales	Promedio especializadas
U de Mann-Whitney	13821,000	13125,000	13092,000
W de Wilcoxon	40156,000	20506,000	39427,000
Z	-,037	-,810	-,847
Sig. asintótica (bilateral)	,970	,418	,397

Tabla 133. Prueba U de Mann-Whitney.

Los resultados no arrojan diferencias estadísticas entre el género y el promedio de palabras producidos por los sujetos que conforman la muestra.

4.3.7.2. Género y el IDL individual.

Con el propósito de establecer si la variable género tiene alguna incidencia en el IDLi de los sujetos de la muestra, se realizó una exploración a nivel de estadísticos descriptivos. La tabla 134 muestra que la media del IDLi del género femenino corresponde a 1,804415508831173, mientras que en caso del género masculino corresponde a 1,694664181335177.

		Género	Estadístico	Error estándar
IDL individual	Femenino	Media	1,804415508831173	,009514704062788
		Desviación estándar	,143983599375614	
		Mínimo	1,38433901895775	
		Máximo	2,16774070635450	
	Masculino	Media	1,694664181335177	,017339391134098
		Desviación estándar	,190733302475082	
		Mínimo	1,15221030707469	
		Máximo	2,11816242337219	

Tabla 134. Estadísticos descriptivos género-IDL.

Antes de realizar la prueba de contraste de medias, se verifica la hipótesis de normalidad de la población a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Los resultados muestran que los datos se distribuyen de forma normal (ver tabla 135).

		Kolmogorov-Smirnov ^a			
		Género	Estadístico	gl	Sig.
IDL individual	Femenino		,047	229	,200*
	Masculino		,060	121	,200*

Tabla 135. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov.

Al comprobar que los datos cumplen con la hipótesis básica de normalidad, se debe utilizar la prueba de Levene para homogeneidad de varianzas (tabla 136), en la cual no se asumen varianzas iguales ($p < 0,05$).

		Prueba de Levene de calidad de varianzas	
		F	Sig.
IDL individual	Se asumen varianzas iguales	9,290	,002
	No se asumen varianzas iguales		

Tabla 136. Prueba de Levene

Al comprobar que los datos no cumplen con la igualdad de varianzas, se aplica la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney. Este resultado (ver tabla 137) muestra que existe una diferencia estadísticamente significativa entre el IDLi de las mujeres y de los hombres. Esto permitiría afirmar que las mujeres lograrían comunicarse de mejor manera entre ellas, al realizar un mayor aporte léxico al grupo.

	IDL individual
Sig. asintótica (bilateral)	,000

Tabla 137. U de Mann-Whitney

Por otro lado, asumiendo igualdad de varianzas, se aplica la prueba paramétrica T de Student para dos muestras independientes (ver tabla 138).

		prueba t para la igualdad de medias				
		Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias
IDL individual	Se asumen varianzas iguales	,002	6,041	348	,000	,109751327495996
	No se asumen varianzas iguales		5,549	193,894	,000	,109751327495996

Tabla 138. Prueba T de Student.

En ambas pruebas estadísticas (tabla 137 y 138) se observa una diferencia estadísticamente significativa entre el IDLi de las mujeres y de los hombres, en favor de las mujeres con una diferencia de medias de 0,1097513.

4.4. Objetivo Específico 5.

El objetivo específico 5 es: Determinar la relación el IDL individual de los estudiantes y su motivación.

Los puntajes obtenidos en el cuestionario de motivación fueron organizados en 3 niveles: nivel 1 (puntaje 1.0- 3.0), nivel 2 (puntaje 3.01- 5.0) y nivel 3 (puntaje 5.01- 7.0).

La tabla 139 muestra que en los tres tipos de motivación en estudio los estudiantes están altamente motivados: 97,7% motivación general, 94,85 % motivación intrínseca y 95,71% motivación extrínseca.

Tipo de motivación	Nivel de motivación	n° de estudiantes	%
Motivación general	Nivel 1	1	0,285
	Nivel 2	7	2
	Nivel 3	342	97,714
Motivación intrínseca	Nivel 1	2	0,571
	Nivel 2	16	4,571
	Nivel 3	332	94,857
Motivación extrínseca	Nivel 1	3	0,857
	Nivel 2	12	3,428
	Nivel 3	335	95,714

Tabla 139. Niveles de motivación.

4.4.1. Análisis estadístico.

Con el propósito de establecer si la variable IDL individual tiene alguna incidencia en la motivación de los sujetos que conforman la muestra, se realizó una exploración a nivel de estadísticos descriptivos considerando el IDL individual, la motivación general, la motivación intrínseca y la extrínseca. La tabla 140 muestra que la media y la mediana para el IDL individual

corresponden a 1,766472907039699 y 1,782747002318565, respectivamente. En el caso de la motivación los valores de la media (en una escala de 1 a 7) corresponden a:

- Motivación general: 6,591836734693877
- Motivación intrínseca: 6,4893
- Motivación extrínseca: 6,728571428571429

Se observa una baja desviación estándar para estos valores, lo cual indicaría una baja dispersión en los datos, por consiguiente, los datos tenderían a estar agrupados cerca de la media.

		Estadístico	Error estándar
IDL individual	Media	1,766472907039699	,009068731826387
	Mediana	1,782747002318565	
	Desviación estándar	,169660437134367	
	Mínimo	1,15221030707469	
	Máximo	2,16774070635450	
Motivación General	Media	6,591836734693877	,033294386174613
	Mediana	6,857142857142857	
	Desviación estándar	,622880929841724	
	Mínimo	1,4285714285714286	
	Máximo	7,0000000000000000	
Motivación Intrínseca	Media	6,4893	,03971
	Mediana	6,7500	
	Desviación estándar	,74297	
	Mínimo	1,00	
	Máximo	7,00	
Motivación Extrínseca	Media	6,728571428571429	,037945708720789
	Mediana	7,0000000000000000	
	Desviación estándar	,709899206657568	
	Mínimo	1,0000000000000000	
	Máximo	7,0000000000000000	

Tabla 140. Estadísticos descriptivos motivación.

Previo a la aplicación de la prueba de correlación, se verifica la hipótesis de normalidad de la población a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov (Tabla 141). Los resultados muestran que el valor $p \leq 0,05$, por lo cual los datos no siguen una distribución normal.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
IDL individual	,053	350	,018
Motivación intrínseca	,246	350	,000
Motivación general	,256	350	,000
Motivación extrínseca	,395	350	,000

Tabla 141. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov.

Al comprobar que los datos no cumplen con la hipótesis básica de normalidad, se debe utilizar el coeficiente de correlación de Spearman. Las tablas 142, 143 y 144 muestran que no se encontraron relaciones lineales estadísticamente significativas entre el IDLi y la motivación general ($r_s = 0,026$, $p > 0,05$), el IDLi y la motivación intrínseca ($r_s = 0,18$, $p > 0,05$) y el IDLi y la motivación extrínseca ($r_s = 0,12$, $p > 0,05$).

			IDL individual	Motivación general
Rho de Spearman	IDL individual	Coefficiente de correlación	1,000	,026
		Sig. (bilateral)	.	,630
		N	350	350
	Motivación General	Coefficiente de correlación	,026	1,000
		Sig. (bilateral)	,630	.
		N	350	350

Tabla 142. Rho de Spearman IDLi y motivación general.

			IDL individual	Motivación intrínseca
Rho de Spearman	IDL individual	Coeficiente de correlación	1,000	,018
		Sig. (bilateral)	.	,741
		N	350	350
	Motivación intrínseca	Coeficiente de correlación	,018	1,000
		Sig. (bilateral)	,741	.
		N	350	350

Tabla 143. Rho de Spearman IDLi y motivación intrínseca.

			IDL individual	Motivación extrínseca
Rho de Spearman	IDL individual	Coeficiente de correlación	1,000	,012
		Sig. (bilateral)	.	,818
		N	350	350
	Motivación extrínseca	Coeficiente de correlación	,012	1,000
		Sig. (bilateral)	,818	.
		N	350	350

Tabla 144. Rho de Spearman IDLi y motivación extrínseca.

Por otro lado, al utilizar Pearson, suponiendo normalidad, se evidencian los mismos resultado (ver tablas 145, 146 y 147). No se encuentran relaciones lineales estadísticamente significativas entre el IDLi y la motivación general ($r_P=0,008$, $p >0,05$), el IDLi y la motivación intrínseca ($r_P=0,20$, $p >0,05$) y el IDLi y la motivación extrínseca ($r_P= -0,011$, $p >0,05$).

		IDL individual	Motivación general
IDL individual	Correlación de Pearson	1	,008
	Sig. (bilateral)		,877
	N	350	350
Motivación general	Correlación de Pearson	,008	1
	Sig. (bilateral)	,877	
	N	350	350

Tabla 145. R de Pearson y motivación general.

		IDL individual	Motivación intrínseca
IDL individual	Correlación de Pearson	1	,020
	Sig. (bilateral)		,706
	N	350	350
Motivación intrínseca	Correlación de Pearson	,020	1
	Sig. (bilateral)	,706	
	N	350	350

Tabla 146. R de Pearson y motivación intrínseca.

		IDL individual	Motivación extrínseca
IDL individual	Correlación de Pearson	1	-,011
	Sig. (bilateral)		,835
	N	350	350
Motivación extrínseca	Correlación de Pearson	-,011	1
	Sig. (bilateral)	,835	
	N	350	350

Tabla 147. R de Pearson y motivación extrínseca.

A partir de las pruebas estadísticas realizadas no es posible establecer una relación entre el IDL individual de los estudiantes y su motivación. Sin embargo, este fenómeno podría explicarse debido a los altos puntajes en el cuestionario de motivación y la baja variación entre los puntajes de los sujetos de la muestra.

La hipótesis planteada en este estudio es que a mayor IDL individual, mayor nivel de motivación, dado que tener un mayor IDL permitiría una mejor comunicación con los miembros del grupo, lo cual podría producir un aumento en la motivación del estudiante.

CAPÍTULO 5: DISCUSION DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En este capítulo se presentan las conclusiones del estudio, se mencionan sus limitaciones y se plantean algunas proyecciones para futuras investigaciones.

5.1. Conclusiones.

El objetivo principal de la investigación era analizar el léxico disponible de los estudiantes y académicos de la carrera de Pedagogía Media en Inglés de la Universidad San Sebastián (USS) en centros de interés generales y especializados. Esto implica determinar cuál y cuánto es el léxico disponible de este grupo y su relación con las variables en estudio.

Las conclusiones derivadas de este trabajo serán presentadas en base a cada uno de los objetivos específicos e hipótesis planteadas, con el propósito de dar una clara respuesta al objetivo general.



5.1.1. Objetivo específico 1.

Determinar la relación entre los años de estudio y el léxico disponible de los estudiantes en relación con sus profesores en centros de interés de tipo general y especializado.

Los resultados obtenidos permiten destacar los siguientes hallazgos:

- a) A medida que aumentan los años de estudio de los sujetos de la muestra, aumenta también el XR y el IC tanto en los centros generales como especializados. También es posible constatar que los académicos exhiben mejores resultados que los de los estudiantes en estos índices.

Esta evidencia coincide con resultados obtenidos en investigaciones que han estudiado sujetos en distintas etapas de desarrollo académico, en las cuales se observa un incremento en el

promedio de respuestas y aumento en el índice de cohesión (Urzua et al., 2006, Salcedo y Del Valle, 2013, Ferreira et al., 2014, Rojas, Zambrano, y Salcedo, 2017).

- b) Los listados de palabras de los centros de tipo general (20 vocablos más disponibles de acuerdo a su IDL) evidencian que los vocablos tienden a ser muy similares entre todos los niveles en estudio. Sin embargo, en algunos casos, se observan vocablos menos frecuentes o distintivos en los niveles más altos (3°, 4° año y académicos).
- c) Los listados de palabras de los centros de tipo especializado evidencian la presencia de vocablos generales en 1° año, y una mayor especificidad y/o pertinencia a medida que los estudiantes avanzan en el programa de estudios.

Estos hallazgos comprueban “una clara tendencia sobre la transformación del léxico disponible hacia una disponibilidad de vocablos más técnicos y propios de cada área, a medida que permanecen más tiempo los alumnos en la universidad” (Rojas et al., 2017, p.11). Esto también evidencia cambios en el lexicón mental, como lo plantea Aitchison (1994) y Luque (2004).

- d) El XR y IC en los centros de tipo general tienden a ser mayores que en los centros especializados.

Estos resultados concuerdan con los obtenidos por Ferreira y Echeverría (2014) y Quintanilla y Salcedo (2019b) donde se observa que las categorías semánticas básicas experimentan una menor variabilidad entre los sujetos de la muestra, que las categorías especializadas. Esto puede explicarse debido a que los centros de interés de tipo general tienden a ser más familiares que los especializados, por lo cual fomenta la producción y aumenta la disponibilidad léxica (Ferreira y Echeverría, 2014). Esta idea es también avalada por Hernández, Izura y Ellis (2006) quienes plantean que la familiaridad es uno de los predictores más importantes de la disponibilidad léxica, influenciando en el reconocimiento y producción de palabras. Del

mismo modo, Quintanilla y Salcedo (2019b) plantean que la mayor producción en los centros de tipo general se relaciona a uso cotidiano, mientras que la menor producción de ítemes léxicos especializados se podría explicar debido a que su uso se realiza en un ámbito restringido, y en general, al interior comunidades lingüísticas específicas.

- e) De las redes de los centros de interés analizados: colors y lesson planning, la segunda es la que presenta diferencias más visibles. Los nodos más importantes en 1º, 2º y 3º año son *time* y *activity*, mientras que en 4º año y académicos los nodos centrales son *time/ing* y *assessment*. Sin embargo, en los enlaces más fuertes no es posible encontrar similitudes entre los distintos niveles en estudio.

- f) En relación a las métricas es posible señalar que en general, en los estudiantes de 1º y 2º año se observa un mayor número de nodos y aristas, un mayor grado medio y mayor coeficiente de clustering, mientras que en los estudiantes de 4º año y académicos se evidencia un mayor diámetro de red, y una mayor modularidad. Por lo tanto, en el caso de los estudiantes de 4º año y los académicos se evidencia una mayor distancia entre los nodos, una mayor cantidad de relaciones en la red (considerando las potenciales) y “una sofisticada estructura interna” dado el mayor índice de modularidad (Kuz, Falco y Giandini, 2016, p.92).

Con respecto a la densidad de los grafos, se observa cierto grado de inestabilidad. En los centros de tipo general, la mayor densidad se observa en los estudiantes de 2º y 3º año, mientras que en los centros especializados este fenómeno se observa en los estudiantes de 4º año y académicos. Esto puede explicarse a partir de ciertos factores extra cognitivos (Bargetto y Riffo, 2019) o propiedades de las palabras (Hernández et al., 2006) tales como frecuencia, familiaridad, concreción y abstracción, que activan o inhiben el acceso al

léxico. De este modo, es coherente encontrar una mayor densidad en los estudiantes de 2° y 3° año en los centros *body parts* y *colors* dado que estos forman parte de un léxico frecuente y familiar en procesos de aprendizaje de segunda lengua; además son centros concretos puesto que evocan una imagen mental que ofrece una ventaja cognitiva al momento de ser procesada. Por otro lado, en el caso de los estudiantes de 4° año (en proceso de practica profesional) y académicos, se observa una mayor densidad en los centros especializados de tipo pedagógico-disciplinar dada también la frecuencia y familiaridad que tiene este léxico en el quehacer de ambos grupos. Además, estos centros son abstractos, lo que significa que el léxico relacionado con ellos es más difícil de evocar. Sin embargo, el mayor nivel educacional de estos sujetos tendría un impacto en las asociaciones semánticas dado que algunas investigaciones han mostrado que un nivel educativo más alto contribuye a puntajes más altos en pruebas de memoria semántica (Zortea, Menegola, Villavicencio y Salles, 2014; Brucki y Rocha, 2004; Ruff, Light, Parker, y Levin, 1996).

Hipótesis 1: El promedio de palabras de los estudiantes en los centros de interés de tipo general y especializado aumenta a medida que aumentan los años de estudio, acercándose al de sus profesores.

Los resultados obtenidos a nivel estadístico permiten aceptar la hipótesis 1, al respecto es posible señalar lo siguiente:

- a) La prueba Kruskal Wallis permite rechazar la hipótesis nula, y ratificar que existen diferencias de medias en el promedio de generales y especializadas entre los estudiantes y sus académicos.

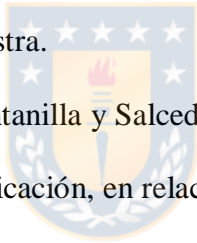
Estos hallazgos concuerdan con los obtenidos en de Urzúa (2005) y Urzúa et al. (2006) donde se observa que los profesores siempre obtuvieron un mayor promedio de respuestas que los alumnos en todos los centros de interés.

Hipótesis 2: El IDLi de los estudiantes en los centros de interés de tipo general y especializado aumenta a medida que aumentan los años de estudio, acercándose al de sus profesores.

Los resultados obtenidos a nivel estadístico permiten aceptar la hipótesis 2, al respecto es posible señalar lo siguiente:

- a) La prueba Kruskal Wallis permite rechazar la hipótesis nula, y ratificar que existen diferencias de medias en el IDLi entre los diferentes niveles de estudio (estudiantes y académicos) presentes en la muestra.

Esto mostraría de acuerdo a Quintanilla y Salcedo (2019a) que al aumentar el IDLi de los sujetos de la muestra, su nivel de comunicación, en relación con el grupo, también aumentaría.



5.1.2. Objetivo específico 2.

Determinar la relación entre el nivel lingüístico de los estudiantes y su léxico disponible en centros de interés de tipo general y especializado.

Los resultados obtenidos permiten destacar los siguientes hallazgos:

- a) A medida que aumenta el nivel lingüístico de los sujetos de la muestra, aumenta también el XR y el IC tanto en los centros generales como especializados.

Esto evidenciaría cambios en el lexicón mental de los estudiantes, el cual de acuerdo a Del Valle et al. (2016), “aumenta, disminuye y cambia dinámicamente, siendo permeado por el contexto que rodea al individuo y el momento de vida en el cual se encuentra” (p.145).

- b) De las redes de los centros de interés analizados: *body parts* y *methods and approaches*, la segunda es la que presenta diferencias más visibles. El nodo más importante en A1 y A2 es *speaking*, en B1 y B2 es *audiolingualism*, en C1 y C2 es *TBL*. Por otro lado, los enlaces más fuertes son los siguientes: en A1 y A2 *listening* y *writing*, un enlace de 2 habilidades lingüísticas pero muy general para este centro; B1, B2 y C1 *ppp* y *tpr* (modelo y técnica) y finalmente, C2 *ppp* y *audiolingualism* (modelo y enfoque).

- c) En relación a las métricas es posible señalar que en general, en los niveles más bajos se observa una mayor densidad (A1), en los niveles intermedios (B1-B2) se da una mayor cantidad de nodos y aristas, y un mayor grado medio; y en los niveles más altos (C1-C2) se evidencia un mayor diámetro de red y una mayor modularidad. Con respecto al coeficiente del clustering no se observa ninguna tendencia. Por lo tanto, en los niveles lingüísticos más altos (C1-C2) se evidencia una mayor distancia entre los nodos y una estructura interna con nodos altamente conectados.

Hipótesis 3: El promedio de palabras de los estudiantes en los centros de interés de tipo general y especializado aumenta a medida que aumenta su nivel de competencia lingüística.

Los resultados obtenidos a nivel estadístico permiten aceptar la hipótesis 3, al respecto es posible señalar lo siguiente:

- a) La prueba Kruskal Wallis permite rechazar la hipótesis nula, y ratificar que existen diferencias de medias en el promedio de palabras generales y especializadas entre los distintos niveles de competencia lingüística en estudio.

Este resultado es similar a otros presentes en la literatura (González 2013; Šifrar Kalan (2014), en los cuales aquellos estudiantes que poseen un nivel de L2 más alto, obtienen un mayor número de palabras totales y un mayor NPD.



Hipótesis 4: El IDLi de los estudiantes en los centros de interés de tipo general y especializado aumenta a medida que aumenta su nivel de competencia lingüística.

Los resultados obtenidos a nivel estadístico permiten aceptar la hipótesis 4, al respecto es posible señalar lo siguiente:

- a) La prueba Kruskal Wallis permite rechazar la hipótesis nula, y ratificar que existen diferencias de medias en el IDLi entre los diferentes niveles lingüísticos en estudio.

En concordancia con la idea planteada por Quintanilla y Salcedo (2019a) con respecto al IDLi, los resultados obtenidos son esperables dado que, si un mayor IDLi muestra un mayor nivel de comunicación, mayores niveles de competencia lingüística deberían evidenciar un mayor IDLi.

5.1.3. Objetivo específico 3.

Determinar la relación entre el género (sexo) de los estudiantes y su léxico disponible en centros de interés de tipo general y especializado

Los resultados obtenidos permiten destacar los siguientes hallazgos:

- a) El XR y el IC de los hombres y las mujeres tiende a ser bastante similar, tanto en los centros generales como especializados.

Estos resultados concuerdan con otros obtenidos en la literatura (Carcedo, 2001; Areta, 2009; Pacheco et al., 2017) en los cuales no se observan diferencias significativas a nivel cuantitativo en el caudal léxico entre hombres y mujeres.

- b) De las redes de los 6 centros de interés analizados es posible observar que en relación a los nodos centrales y enlaces más fuertes hay bastantes similitudes entre ambos grupos, sin embargo, las redes que presentan diferencias más visibles son body parts y assessment. En el caso del primer centro, no existe una gran similitud entre los nodos más importantes en el género femenino (nail, leg y stomach) y masculino (finger, nail y heart). Sin embargo, en los enlaces más fuertes es posible encontrar similitudes entre ambos grupos, siendo estos: hand y finger y arm y leg. En el caso de assessment, los nodos más significativos en las mujeres y en los hombres son mark y test. No obstante, en los enlaces más fuertes no es posible encontrar similitudes entre ambos grupos.
- c) En relación a las métricas es posible señalar que en general, los grafos de las mujeres poseen: una mayor cantidad de nodos y aristas, un mayor grado medio, una mayor densidad y un mayor coeficiente de clustering. Por otro lado, los grafos de los hombres poseen: un mayor diámetro de la red y una mayor modularidad. Por lo tanto, los grafos

de las mujeres evidencian una mayor cantidad de conexiones de un nodo con otros nodos, una mayor cantidad de relaciones en la red y una mayor conectividad entre nodos de similares características (Valenzuela et al., 2018). Mientras que los hombres muestran una mayor distancia entre los nodos y una estructura interna más sofisticada.

Hipótesis 5: El promedio del léxico disponible de los estudiantes en los centros de interés de tipo general y especializado es diferente entre sexos.

Los resultados obtenidos a nivel estadístico no permiten aceptar la hipótesis 5, al respecto es posible señalar lo siguiente:

- a) La prueba U de Mann-Whitney no permite rechazar la hipótesis nula, por lo cual se concluye que no hay diferencias estadísticas en el promedio de palabras generales y especializadas de las poblaciones muestreadas.

Este resultado confirma a nivel estadístico lo planteado por autores como Areta (2009) y Pacheco et al. (2017) quienes plantean que no existirían diferencias significativas a nivel cuantitativo entre hombres y mujeres.

Hipótesis 6: EL IDLi de los estudiantes en los centros de interés de tipo general y especializado es diferente entre sexos.

Los resultados obtenidos a nivel estadístico permiten aceptar la hipótesis 6, al respecto es posible señalar lo siguiente:

- a) La prueba T de Student permite rechazar la hipótesis nula, y ratificar que existen diferencias de medias en el idli a favor de las mujeres.

5.1.4. Objetivo específico 4.

Determinar la relación entre el IDL individual de los estudiantes y su motivación.

Los resultados obtenidos permiten destacar los siguientes hallazgos:

- a) El nivel de motivación general, intrínseco y extrínseco de la muestra es alto (nivel 3). En todos los casos supera el 90%.
- b) El valor promedio de la motivación, en una escala de 1 a 7, corresponde a un mínimo de 6,4 puntos.

Hipótesis 7: A mayor IDLi, mayor nivel de motivación.

Los resultados obtenidos a nivel estadístico no permiten aceptar la hipótesis 7, al respecto es posible señalar lo siguiente:

- a) El coeficiente de correlación de Spearman muestra que no se encontraron relaciones lineales estadísticamente significativas entre el IDLi y la motivación general, el IDLi y la motivación intrínseca y el IDLi y la motivación extrínseca.

Estos resultados no concuerdan con los obtenidos por Fernández (2010) quién logra establecer que existiría una relación positiva entre la motivación hacia el aprendizaje de una L2 y el vocabulario productivo (disponibilidad léxica) de los estudiantes. No obstante, los hallazgos alcanzados coinciden con los de De la Maya (2015), quién no logra establecer esta relación.

5.2. Limitaciones.

En este apartado se presentan algunas de las limitaciones que, en mayor o menor medida, pueden haber incidido en los resultados obtenidos en este estudio. Una de las primeras limitaciones se relaciona con el tamaño de la muestra en base a la variable nivel lingüístico, si bien 262 estudiantes rindieron el test OPT (37% de la población total), la organización de la muestra por nivel solo posiciona a 13 estudiantes en el nivel A1 y a 6 en el nivel C2. Por lo cual, los datos a nivel estadístico mostrarían una tendencia que debe ser cuidadosamente analizada.

Otra limitación se observa en la aproximación que se efectuó a la variable motivación. Al respecto, los puntajes obtenidos a partir del cuestionario son muy altos (6,5 sobre 7) y la variación entre los puntajes de los sujetos es muy baja. Lo cual no permitió establecer una relación entre esta variable y el IDLi. Esta limitación observada en el estudio podría haberse previsto dada las características particulares de la muestra (futuros profesores de inglés), sin embargo, no se dimensionó al inicio del estudio las implicaciones que esta podría llegar a tener.

Otra problemática detectada en esta área es la carencia de investigaciones en léxico disponible de tipo especializado pedagógico y en el uso de grafos y métricas para redes léxicas, lo que no permite realizar una discusión en profundidad con respecto a los resultados obtenidos en este estudio.

Una última limitación se relaciona con la imposibilidad de realizar conclusiones categóricas con los resultados emanados a partir del análisis de grafos y métricas dado que este estudio tiene un carácter de tipo exploratorio y se enmarca dentro de los centros de interés estudiados.

5.3. Proyecciones.

Las principales problemáticas identificadas a lo largo de este estudio que serían relevantes de examinar en futuras investigaciones tienen relación con algunas de las limitaciones observadas en este estudio. En primer lugar, sería interesante replicar esta investigación y ampliar la muestra de participantes en nivel básico y avanzado con el propósito de obtener datos aún más robustos. Otra proyección relevante tiene relación con ampliar el estudio a aprendientes de inglés a nivel escolar tanto primario como secundario con el propósito de explorar la variable motivación en un contexto en el cual se podría observar una mayor variación con respecto a esta variable. Otra arista digna de profundizar es el enriquecimiento de los estudios de disponibilidad léxica a partir de la incorporación del uso de grafos y métricas para redes léxicas que pueden entregar valiosa información con respecto a la organización y estructura del lexicón mental.

Desde otra perspectiva también cobra relevancia el estudio del léxico especializado de estudiantes universitarios de otras áreas del conocimiento que incorporen el aprendizaje del inglés dentro de sus programas de estudio, esto con el objetivo de conocer su léxico disponible y poder formular un diseño metodológico que fortalezca el aprendizaje de vocabulario que les permita desenvolverse a nivel académico y laboral.

CAPÍTULO 6: REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Agustín, M. y Fernández, A. (2014). Lexical Variation in Learners' Responses to Cue Words: The Effect of Gender. En Jiménez Catalan, R. (Ed) *Lexical Availability in English and Spanish*. Berlin: Springer.

Aitchison, J. (1987). *Words in the mind: an introduction to the mental lexicon*. Oxford: Basil Blackwell.

Aitchison, J. (1994). *Words in the mind: an introduction to the mental lexicon*. 2nd Ed. Oxford and Cambridge: Blackwell.

Aitchison, J. (2003). *Words in the mind: an introduction to the mental lexicon*. 3rd ed. Malden, M.A: Blackwell Publishing.

Alejo, R., Piquer, A. y MacArthur, F. (2010). CLIL contexts: the motivation and language interface in two different schools. Comunicación presentada en los *XI Encuentros Bienales de Lingüística Inglesa Aplicada de la Universidad de Sevilla –ELIA XI*. Sevilla, 18 y 19 de marzo.

Areta, M. (2009). El léxico disponible de los estudiantes preuniversitarios navarros. Estudio sociolingüístico (tesis doctoral). Pamplona: Universidad de Navarra.

Ayora, M. (2006). *Disponibilidad léxica en Ceuta: aspectos sociolingüísticos*, Cádiz, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.

Bailey, V. (1971) A study of lexical availability among monolingual-bilingual speakers of Spanish and English. Unpublished thesis. Houston: Rice University.

Bargetto, M. y Riffo, B. (2019). El reconocimiento de palabras y el acceso léxico: revisión de modelos y pruebas experimentales. *Boletín de Filología*, 54(1), pp. 341-361.

Bartol, J. (2003). *Léxico disponible y norma lingüística*, en *Lengua, variación y contexto*. Homenaje a H. López Morales. Madrid: Arco/Libros SA, 127-144.

- Bastian, M., Heymann, S. y Jacomy, M. (2009). Gephi: an open source software for exploring and manipulating networks. In: Proceedings of the third international AAAI conference on weblogs and social media (ICWSM'09), San Jose, pp 361–362. *American Journal of Sociology*.
- Bonorino, M. y Cuñarro, M. (2006) Las relaciones léxicas en los procesos de lectura y escritura. Diagnóstico y propuesta pedagógica. *Filología*. v.37, Buenos Aires, Argentina.
- Brucki, S. y Rocha, M. (2004). Category fluency test: Effects of age, gender and education on total scores, clustering and switching in Brazilian Portuguese-speaking subjects. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 37, 1771-1777.
- Calero, M. y Serrano, M. (2019). Incidencia del factor sexo en el léxico disponible de una comunidad bilingüe. *Ogigia. Revista electrónica de estudios hispánicos*, 25, 83-107.
- Canga, A. y Fernández, A. (2014). Motivation and L2 Receptive Vocabulary Knowledge of Spanish EFL Students at the Official School of Language. *Miscelánea. A Journal of English and American Studies*, 49, 13-28.
- Carcedo, A. (2001). *Léxico disponible de Asturias*. Turku: Universidad de Turku.
- Callealta, F. y Gallego, D. (2016). Medidas de disponibilidad léxica: comparabilidad y normalización. *Boletín de Filología*, 51(1), 39-92.
- Cepeda, M., Granada, M., y Pomes, M. (2014). Disponibilidad léxica en estudiantes de primero básico. *Literatura y lingüística*, 30, 166-181.
- Consejo de Europa (2002). *Marco común europeo de referencia para las lenguas: aprendizaje, enseñanza, evaluación*. Madrid, MECD y Anaya. Disponible en: <http://cvc.cervantes.es/obref/marco>
- De la Maya, G. (2015). El desarrollo de la competencia léxica en la adquisición del francés como segunda lengua extranjera en la eso (tesis doctoral). Universidad de Extremadura. España.

Del Valle, M., Salcedo, P. y Ferreira A. (2016). Analyzing the availability of lexicon in Mathematics Education using no traditional technological resources. *International Journal of supply chain management*, 5(2), 144-149.

Diaz, K. y Valenzuela, F. (2013). Disponibilidad Léxica Matemática en Estudiantes de Enseñanza Media y su Aplicación en Hipermedios Adaptativos (tesis de pregrado). Universidad de Concepción, Chile.

Dimitrijevic, N. (1981) A Comparative Study of the Lexical Availability of Monolingual and Bilingual School Children. *Studia Anglicata Ponsaniensia*. 13, 109-130.

Dimitrijevic, N. (1969). *Lexical Availability*. Julius Gross Verlag: Heidelberg.

Dörnyei, Z., Csizér, K. y Németh, N. (2006). *Motivational dynamics, languages attitudes and language globalization: a Hungarian perspective*. Clevedon: Multilingual Matters.

Dorta, A. (2015). El tecnolecto de los profesionales de la Botánica: discurso científico escrito en lengua Española (tesis de pregrado). Santa Clara, Cuba. Universidad Central Marta Abreu.

Echeverría, M., Herrera, M., Moreno, P. y Pradenas, F. (1987). Disponibilidad léxica en Educación Media. *RLA. Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 25, 55-115.

Echeverría, M. (1991). Crecimiento de la disponibilidad léxica en estudiantes chilenos de nivel básico y medio, en Humberto López Morales (ed.). *La enseñanza del español como lengua materna*. Río Piedras: Universidad de Puerto Rico, 61-78.

Echeverría, M., Urzúa, P. y Figueroa, I. (2005). *Dispogen II. Programa computacional para el análisis de la disponibilidad léxica*. Concepción, Chile: Universidad de Concepción.

Echeverría, M., Vargas R., Urzúa, P. y Ferreira, R. (2008). DispoGrafo. Una nueva herramienta computacional para el análisis de relaciones semánticas en el léxico disponible. *RLA. Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 46, 81-91

Emmorey, K. y Fromkin, V. (1988). *The Mental Lexicon*, en F. Newmeyer (ed.) *Linguistics: The Cambridge Survey Vol. III*, Cambridge: CUP.

Escoriza, L. (2007). Disponibilidad léxica y multilingüismo: el contacto entre inglés y español en Gibraltar. En Cano López, P. (coord.) *Actas del VI Congreso de Lingüística General*. Madrid: Arco Libros, vol. II, tomo 2, 2477- 2484.

Euler, L. (1736). *Solutio problematis ad geometriam situs pertinentis*. *Comment. Acad. Sci. U. Petrop*, 8, 128–40.

Fernández, A. (2010). Gender and Motivation in EFL Vocabulary Production. En RM Jiménez Catalán (ed.) *Gender Perspectives on Vocabulary in Foreign Languages*, 93-116. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Fernández, A. y Terrazas, M. (2012). The Role of Motivation and Age in Vocabulary Knowledge. *VIAL*, 9, 39-62.

Fernández, A. (2014). Motivation and gender-related variation in EFL vocabulary acquisition in primary education. *ES. Revista de Filología Inglesa*, 35, 89-112

Fernández, A. (2015). Motivation and Vocabulary Breadth in CLIL and EFL Contexts. Different age, Same Time of Exposure. *Complutense Journal of English Studies*, 23, 79-96.

Fernández, S. y Jiménez, R. (2015) Lexical Availability of EFL Learners at the End of Spanish Secondary Education: The Effect of Language Program and Prompt. *ES Revista de Filología Inglesa*, 36, 103-127.

Fernández, P. (2014). Disponibilidad léxica de inmigrantes: diferencias cualitativas de la variable sexo. http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/25/25_0341.pdf

Fernández, C. y Hernández, N. (2019). Disponibilidad léxica y socionomástica, *Ogigia. Revista electrónica de estudios hispánicos*, 25, 185-210.

Ferreira, A., Salcedo, P. y Del Valle, M. (2014). Estudio de disponibilidad léxica en el ámbito de las matemáticas. *Estudios filológicos*, (54), 69-84.

Ferreira, R. (2006). Disponibilidad léxica en inglés como lengua materna e inglés como lengua extranjera. Estudio del léxico disponible desde un enfoque psicolingüístico (tesis de magister). Concepción. Chile: Universidad de Concepción.

Ferreira, R. y Echeverría, M. (2010). Redes semánticas en el léxico disponible de inglés L1 e inglés LE. *Onomázein*, 21, 133-153.

Ferreira; R. y Echeverría, M. (2014) Lexical Availability of Basic and Advanced Semantic Categories in English L1 and English L2. En Jiménez Catalán, R. (Ed) *Lexical Availability in English and Spanish as a second language*. New York, NY: Springer.

Gallardo del Puerto, F. y Martínez, M. (2014) The incidence of Previous Foreign Language Contact in a Lexical Availability Task: A Study of Senior Learners. En Jiménez Catalán (Ed), *Lexical availability in English and Spanish as a second language* (pp. 53–68). New York, NY: Springer.

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

García, V. (1953). *Vocabulario usual, común y fundamental*, Madrid: CSIC.

Gardner, R. (1985). *Social Psychology and Second Language Learning*. London: Edward Arnold.

Germany, P. y Cartes, N. (2000). Léxico disponible en inglés como segunda lengua en instrucción formalizada. *Estudios Pedagógicos*, 26, 39-50.

Gómez, M. (2003). La disponibilidad léxica de los estudiantes preuniversitarios valencianos:

reflexión metodológica, análisis sociolingüístico y aplicaciones (tesis doctoral). Valencia, España: Universidad de Valencia.

Gómez, M. y Guerra, L. (2004). Disponibilidad y fines específicos: análisis del centro de interés prensa. III Congreso Internacional de la Asociación Europea de Lenguas para Fines Específicos (AELFE), Universidad de Granada, 695-703.

Gómez, J. y Orellana, J. (2006) Análisis del comportamiento de la variable sexo en el léxico disponible de Cadiz. *REALE* 11.

González, J. (2013). La disponibilidad léxica de los estudiantes turcos de español como lengua extranjera. *Marcoele Revista de Didáctica español como lengua extranjera*, 16.

Gougenheim, G., Michéa, R., Rivenc, P. y Sauvageot, A. (1956). *L'élaboration du français élémentaire*. Paris: Didier.

Gougenheim, G. (1967). La statistique de vocabulaire et son application dans l'enseignement des langues. *Revue de l'Enseignement Supérieur*, 3,137-144.

Guerra, L. y Gómez, M. (2003). Medios de comunicación y enseñanza del español como lengua extranjera: actas del XIV Congreso Internacional de "ASELE", Burgos, 2003/ coord. por Hermógenes Perdiguero Villarreal, Antonio A. Álvarez, 2004, ISBN 84-96394-02-6, págs. 336-343.

Hernández, N. (2004). *El Léxico Disponible de los Estudiantes Conquenses*. Salamanca: Universidad de Salamanca.

Hernández, N. (2006). *Hacia una teoría integrada de la disponibilidad léxica: el léxico disponible de los estudiantes castellanos-manchegos*. Salamanca: Ediciones de la Universidad de Salamanca.

Hernández, N., Izura, C. y Ellis, R. (2006) Cognitive aspects of lexical availability. *European*

Journal of Cognitive Psychology, 18, 5, 730-755.

Hernández, N. y Tomé, C. (2017). Léxico disponible en primera y segunda lengua: bases cognitivas, en del Barrio de la Rosa, F. (Ed.), *Palabras Vocabulario Léxico. La lexicología aplicada a la didáctica y a la diacronía*. Venezia: Edizioni Ca' Foscari, 99-122. DOI 10.14277/6969-169-0/VP-1-7.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. 5ta Edición. México, México D.F.: Editorial McGraw Hill.

Herranz, C. (2018). Disponibilidad léxica de los futuros profesores de Educación Infantil y Primaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(1), 143-159.

Jiménez, R. y Ojeda, J. (2009a). Girls' and Boys' Lexical Availability in EFL. *ITL, International Journal of Applied Linguistics* 158, 57-76.

Jiménez, R. y Ojeda, J. (2009b). Disponibilidad léxica en inglés como lengua extranjera en dos tipos de instrucción. *Lenguaje y Textos*, 30, 166-176.

Jiménez, R. (2010) Gender Variation in EFL across Vocabulary Tests. En Jiménez Catalán, R. (Ed) *Gender Perspectives on Vocabulary in Foreign and Second Languages*. Palgrave Macmillan, (pp.117-139).

Jiménez, R., Llach, A., Fernández, A. y Canga, Al. (2014): The Effect of Age on EFL Learners' Lexical Availability: Word Responses to the Cue Words "Town" and "Countryside". En Jiménez Catalán, R. (Ed.) *Lexical Availability in English and Spanish as a Second Language*. New York, NY: Springer.

Jiménez, R. (2017). Estudios de disponibilidad léxica en español y en inglés: revisión de sus fundamentos empíricos y metodológicos. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*, 22.

- Jiménez, R. y Dewaele, J. (2017). Lexical Availability of Young Spanish EFL Learners: Emotion Words Versus Non-Emotion Words. *Language, Culture and Curriculum*, 30(3), 283-299.
- Kerlinger, Fred. (1979). *Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento*. México, D.F.: Nueva Editorial Interamericana.
- Kintsch, Walter. (1998). *Comprehension: A paradigm for cognition*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Kirchhoff, G. (1847). Ueber die Auflösung der Gleichungen, auf welche man bei der Untersuchung der linearen Vertheilung galvanischer Ströme geführt wird. *Annalen der Physik*. 148 (12),497-508.
- Kuz, A., Falco, M. y Giandini, R. (2016). Análisis de redes sociales: un caso práctico. *Computación y Sistemas*, 20(1), 89-106.
- Lehmann, Fritz. (1992). Semantic networks, en F. Lehmann (Ed.) *Semantic Networks in Artificial Intelligence*. Oxford: Pergamon Press.
- Lightbown, P. y Spada, N. (2006). *How Languages Are Learned* (3rd Ed.). Oxford, New York: Oxford University Press.
- López, E. (2008). *Estudio de disponibilidad léxica en 43 alumnos de ELE*. Universidad Antonio de Nebrija: Departamento de Lenguas Aplicadas.
- López, H. (1973). *Disponibilidad léxica de los escolares de San Juan*, MS.
- López, H. (1983). *Lingüística estadística*. En López Morales, ed. 1983, 209-225.
- López, H. (1984). *Enseñanza de la lengua materna. Lingüística para maestros de español*. Editorial Playor, Madrid.
- López, H. (1991). La enseñanza del español como lengua materna. Actas del II Seminario

Internacional sobre Aportes de la lingüística a la enseñanza del español como lengua materna, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico.

López, H. (1995). Los estudios de disponibilidad léxica: pasado y presente. *Boletín de Filología de la Universidad de Chile*, 35, 245-259.

López, H. (1999). *Léxico disponible de Puerto Rico*. Madrid: Arco Libros.

López, J. y Strassburger, C. (1991). Un modelo para el cálculo del índice de disponibilidad léxica individual. En López Morales (ed.). *La enseñanza del español como lengua materna. Actas del II Seminario sobre "Aportes de la lingüística a la enseñanza de la lengua materna"*, pp. 91-112. Río Piedras: Universidad de Puerto Rico.

López, J. y Strassburger, C. (1987). Otro cálculo del índice de disponibilidad léxica. En Actas del IV Simposio de la Asociación Mexicana de Lingüística Aplicada. Presente y Perspectiva de la lingüística computacional en México. México: UNAM.

López-Mezquita, M. (2007). *La evaluación de la competencia léxica: Tests de vocabulario. Su fiabilidad y validez*. Ministerio de Educación y Ciencia.

López, A. (2016) Las asociaciones léxicas en el léxico disponible en lengua materna y en lengua extranjera. *Tonos digital: Revista electrónica de estudios filológicos*, 31.

López, A. (2017). Disponibilidad léxica en estudiantes de tercer y séptimo semestre de pedagogía en inglés, en la Universidad Católica del Norte (tesis de magister). Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile.

Lorán, R. y López, H. (1983). *Nouveau calcul de l'indice de disponibilité*. MS.

Lugones, A. (2015). El léxico disponible de los alumnos de secundaria bilingüe (español-inglés) (tesis doctoral). Universidad de Salamanca, Salamanca.

Luna, E., Viguera, A. y Baez, G. (2005). *Diccionario básico de lingüística*. México:

Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Lingüística Hispánica "Juan M. Lope Blanch".

Luqué, J. (2004). Aspectos universales y particulares de las lenguas del mundo. *Estudios de Lingüística del Español*. vol21.

Martínez, E. (2015). *El léxico disponible de las comunidades de habla alicantinas: Estudio sociolingüístico y diccionarios*. Alicante: Publicacions de la Universitat d'Alacant.

Mackey, W. (1970), Interference, Integration and the Synchronic Fallacy. Laval Univ., Quebec. International Center on Bilingualism. 70 43p.; Paper prepared for the Twenty-first Round Table Meeting on Linguistics and Language Studies, Georgetown University, Washington, D.C., March 1970 International Center for Research on Bilingualism, Laval University, Quebec, Canada.

Mateo, M. (1998). *Disponibilidad léxica en el COU almeriense. Estudio de estratificación social*. Almería: Universidad de Almería.

Medina, C. (2009). Disponibilidad léxica jurídica (tesis de magister). Concepción. Chile: Universidad de Concepción.

Mena, M. (1986). Disponibilidad Léxica infantil en tres niveles de enseñanza básica (tesis de magister). Concepción. Chile: Universidad de Concepción.

Michéa, R. (1950). Vocabulaire et culture. *Les Langues Modernes*, 44, fascicule B, 188-189.

Michéa, R. (1953). Mots fréquents et mots disponibles. Un aspect nouveau de la statistique du langage, *Les Langues modernes*, 47, 338-344.

Miller, G. (1991). Semantic Networks of English. *Cognition*, 41, 197-229.

Mineduc (2014). Estándares orientadores para carreras de pedagogía en inglés. Recuperado de: <http://www.mineduc.cl/usuarios/cpeip/File/nuevos%20estandares/ingles.pdf>

- Moreno, A. (2000). El lexicon en el ámbito de la psicolingüística: el lexicon mental. *Estudios de Lingüística del Español*, v.9.
- Moreno, F., Moreno, J. y García de las Heras, A. (1995). Cálculo de disponibilidad léxica. El programa LexiDisp. *Lingüística*, 7, 243-249.
- Morton, J. (1970). A Functional Model for Memory. en D. A. Norman (Ed.) *Models of Human Memory*. New York: Academic Press, 203-254.
- Müller, C. (1969). La statistique lexicale. *Langue française*, 2, 30-43.
- Navarro, Y. (2009). Terminología especializada en el área de la fisioterapia: Acercamiento desde la metodología de la disponibilidad Léxica específica. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Norris, J. (2001). Motivation as a Contributing Factor in Second Language Acquisition. *The Internet TESL Journal*, 7 (6).
- Pacheco, C., Cabrera, J. y González, I. (2017). Incidencia de la variable sexo en la disponibilidad léxica de estudiantes de preuniversitario en Pinar del Río, Cuba. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 22/2, 237-253.
- Palapanidi, K. (2012). La aplicación de la disponibilidad léxica a la didáctica del léxico de LE. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada* 11 (6), 69-77.
- Pedroni, T. (2015). *El léxico disponible de los profesores de ELE en formación en la ciudad de São Paulo* (tesis de doctorado). Universidad de Salamanca, España.
- Pérez, J. (2008). *El léxico de especialidad*. La Coruña. Universidad de La Coruña.
- Pérez, M. (2019). Un estudio sobre los macrocentros de interés (McI). Una aportación teórica para los estudios actuales de disponibilidad léxica. *Cuadernos de Lingüística de El Colegio de México*, 6(1), e134. <https://dx.doi.org/10.24201/clecm.v6i1.134>

Quintanilla, A, y Salcedo, P. (2019). Estudio del Léxico Especializado en Inglés como Lengua Extranjera en Estudiantes de Pregrado. *Formación universitaria*, 12(4), 73-84. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000400073>

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

Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23.ªed.). Consultado en <http://www.rae.es/rae.html>

Rojas, D., Zambrano, C. y Salcedo, P. (2017). Metodología de Análisis de Disponibilidad Léxica en Alumnos de Pedagogía a través de la Comparación Jerárquica de Lexicones. *Formación Universitaria*, 10(4), 03-14.

Ruff, R., Light, R., Parker, S. y Levin, H. (1996). Benton Controlled Oral Word Association Test: Reliability and updated norms. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 11(4), 329-338.

Rumbos, H y Valles, B. (2007). El tecnolecto de la terapia del lenguaje: aproximación a una comprensión epistemológica. *Revista Textura*, 10.

Salcedo, P. y Del Valle, M. (2013). Disponibilidad Léxica Matemática en Estudiantes de Enseñanza Media de Concepción, Chile. *Atenas, Revista Científica Pedagógica*. 4 (21) ISSN: 1682-2749.

Salcedo, P., Del Valle, M., Contreras, R. y Pinninghoff, A. (2015). IWINAC 2015. *Lecture Notes in Computer Sciences*, LNCS 9108, pp. 11 - 19. Springer International Publishing Switzerland.

Samper Hernández, M. (2002). *Disponibilidad léxica en alumnos de español como lengua extranjera*, Málaga, ASELE.

Samper, J., Bellón, J. y Samper, M. (2003). *El proyecto de estudio de la disponibilidad léxica en español*, en G. Wotjak (coord.), *Pautas y pistas en el análisis del léxico hispano(americano)*, MadridFrankfurt: Iberoamericana-Vervuert, 27-139.

Sánchez-Saus, M. (2009) La variable 'nivel de español' en el léxico disponible de los estudiantes de español como lengua extranjera. *Pragmalingüística*.17, 140-153.

Sandu, B. (2013). Romanian Students' Lexical Availability in Spanish as a Foreign Language. *Estudios interlingüísticos*, 1, 121-133.

Šifrar Kalan, M. (2015). Lexical Availability and L2 Vocabulary Acquisition. *Journal of Foreign Language Teaching and Applied Linguistics*, 2 (2).

Šifrar Kalan, M. (2014) Slovene Students' Lexical Availability in English and Spanish. En Jiménez Catalán (Ed), *Lexical Availability in English and Spanish as a Second Language*. New York, NY: Springer.

Stoller, F. (2007). Content-based instruction. In Nelleke van Deusen-Scholl and Nancy H. Hornberger (Eds). *Encyclopedia of language and education*. Vol.4: *Second and foreign language education* (pp. 59-70). New York, NY: Springer.

Trigo, E. y González, A. (2011). Estudio del comportamiento de la variable sexo en el léxico disponible de los preuniversitarios sevillanos. *Diálogo de la lengua*, 3, 28-41.

Trudeau, R. (1993). *Introduction to Graph Theory*. (Corrected, enlarged republication. ed.). New York: Dover Pub. p. 19

Urrutia, M. (2003). Redes semánticas en línea: una tarea de acceso léxico a partir de un estudio experimental. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada* 41, 119-141.

Urzúa, P. (2005). Disponibilidad léxica matemática. Tesis de magister inédita. Concepción. Chile: Universidad de Concepción.

- Urzúa, P., Sáez, K. y Echeverría, M. (2006). Disponibilidad Léxica matemática: Análisis cuantitativo y cualitativo. *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 44 (2), pp. 59-76.
- Valencia, A. y Echeverría, M. (1998). Disponibilidad Léxica en Estudiantes de Cuarto año de Educación Media, Santiago de Chile, Universidad de Chile y Universidad de Concepción.
- Valencia, A. (2010). Léxico del Color en Santiago de Chile. *RLA, Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, 48(2), 141-161.
- Valenzuela, M., Pérez, M., Bustos, C. y Salcedo, P. (2018). Cambios en el concepto aprendizaje de estudiantes de pedagogía: análisis de disponibilidad léxica y grafos. *Estudios filológicos*, (61), 143-173.
- Véliz, M. Muñoz, G., Echeverría, M., Valencia, A., Avila, E. y Núñez, N. (1992). Evaluación de la riqueza léxica en estudiantes de último año de enseñanza media. *Estudios Filológicos* (27).
- Verdeses-Mirabal, R. (2012). Disponibilidad léxica de los estudiantes hispanos de Redwood City, California. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada a la Enseñanza de las Lenguas*, 11.
- Wiles, R., Crow, G., Heath, S., y Charles, V. (2006). *Anonymity and confidentiality*, *Conference ESRC Research Methods Festival*. University of Oxford.
- Zortea, M., Menegola, B., Villavicencio, A. y Salles, J. (2014). Graph analysis of semantic word association among children, adults, and the elderly. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 27(1), 90-99. <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-79722014000100011>
- Zubánov, M. (2006). Disponibilidad léxica en alemán e inglés como lengua extranjera. Tesis de magister inédita. Concepción. Chile: Universidad de Concepción.

CAPITULO VII. ANEXOS



Anexo 1. Instrumento utilizado con estudiantes.

Estimado Estudiante:

Usted ha sido invitado a participar en el estudio titulado “LA DISPONIBILIDAD LÉXICA DE LOS ESTUDIANTES Y PROFESORES DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA MEDIA EN INGLÉS DE LA UNIVERSIDAD SAN SEBASTIAN EN CENTROS DE INTERÉS DE TIPO GENERAL Y ESPECIALIZADO EN L2” que se enmarca en un trabajo de tesis para obtener el grado de Doctor en Lingüística, dirigido por la Prof. Mg Angie Quintanilla.

El objetivo de esta investigación es analizar el léxico disponible de los estudiantes y académicos de la carrera de Pedagogía Media en Inglés de la Universidad San Sebastián (USS) en centros de interés generales y especializados.

Los datos obtenidos serán de carácter confidencial y su uso será solo con fines investigativos.

Agradecemos su participación.

Cuestionario con información personal.

1. Nombre: _____	
2. Edad: _____	3. Año de ingreso al programa: _____
4. Semestre en curso: _____	4. Sexo: Femenino _____ - Masculino _____

5. Considero que el inglés es:

	1	2	3	4	5	6	7	
Necesario								Innecesario
Feo								Bonito
Atractivo								No atractivo
Agradable								Desagradable
Poco importante								Importante
Inútil								Útil
Interesante								Aburrido

Instrucciones para el test de disponibilidad léxica.

Tendrás 2 minutos para escribir todas las palabras que se te vengan a la mente en cada una de las 16 temáticas que formaran parte del test. No existe un mínimo o un máximo de palabras (sólo debes escribir las palabras que se te vengan a la mente). Por ejemplo:

Write all the words related to “Transport” you know.

Car

Bus

Plane.....

1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.
4.	4.	4.
(...)	(...)	(...)
40.	40.	40.

Anexo 2. Instrumento utilizado con profesores.

Estimado Académico:

Usted ha sido invitado a participar en el estudio titulado “LA DISPONIBILIDAD LÉXICA DE LOS ESTUDIANTES Y PROFESORES DE LA CARRERA DE PEDAGOGÍA MEDIA EN INGLÉS DE LA UNIVERSIDAD SAN SEBASTIAN EN CENTROS DE INTERÉS DE TIPO GENERAL Y ESPECIALIZADO EN L2” que se enmarca en un trabajo de tesis para obtener el grado de Doctor en Lingüística, dirigido por la Prof. Mg Angie Quintanilla.

El objetivo de esta investigación es analizar el léxico disponible de los estudiantes y académicos de la carrera de Pedagogía Media en Inglés de la Universidad San Sebastián (USS) en centros de interés generales y especializados.

Los datos obtenidos serán de carácter confidencial y su uso será solo con fines investigativos.

Agradecemos su participación.

Cuestionario con información personal.

1. Edad: _____

2. Sexo: Femenino _____ - Masculino _____

3. Años de experiencia docente: _____

4. Grado académico: _____



Instrucciones para el test de disponibilidad léxica.

Tendrá 2 minutos para escribir todas las palabras que se te vengan a la mente en cada una de las 16 temáticas que formaran parte del test. No existe un mínimo o un máximo de palabras (sólo debes escribir las palabras que se te vengan a la mente). Por ejemplo:

Write all the words related to “Transport” you know.

Car

Bus

Plane.....

1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.
4.	4.	4.
(...)	(...)	(...)
40.	40.	40.

Anexo 3. Centros de interés de acuerdo a los contenidos léxicos de programas Mineduc.

	Centro de interés	Nivel	Unidad
1	Colores Colors	Primero básico Tercero básico	Unit 1: In my classroom. Unit 1: My clothes.
2	Objetos de la sala de clases Classroom objects The school	Primero básico Quinto básico Segundo básico	Unit 1: In my classroom. Unit 1: My World. Unit1: At the Zoo.
3	Miembros de la Familia Family members	Primero básico Quinto básico	Unit 2: My family and me. Unit 1: My world.
4	Partes del cuerpo Body parts	Primero básico Tercero básico Cuarto básico Quinto básico	Unit 2: My family and me. Unit 2: The natural world. Unit 1: How do you feel? Unit 1: My World.
5	El clima The weather	Primero básico Cuarto básico Quinto básico	Unit 3: What's the weather like today? Unit 4: Let's celebrate. Unit 4: What's the weather like?
6	Ropa Clothes	Primero básico Tercero básico Quinto básico	Unit 3: What's the weather like today? Unit 1: My clothes. Unit 4: What's the weather like?
7	Animales Animals	Primero básico Segundo básico Tercero básico Sexto básico	Unit 3: What's the weather like today? Unit 1: At the Zoo. Unit 2: The natural world. Unit 3: The natural world.
8	Lugares en la ciudad Places in the city	Primero básico Segundo básico Cuarto básico Sexto básico Octavo básico Primero medio	Unit 3: What's the weather like today? Unit3: I want to be a... Unit 2: The city: Means of transportation and occupations. Unit 2: Around town. Unit 3: Going places Unit 1: Characters and places trendsetters among young people.
9	Comida y bebida Food and drink	Primero básico Segundo básico Tercero básico Quinto básico Sexto básico Séptimo básico Primero medio	Unit 4 Happy birthday! Unit 4: Delicious food. Unit 4: Food. Unit 3: What we eat. Unit 1: Food and health. Unit 2: Healthy habits. Unit 2: Sports and healthy life.
10	Celebraciones Celebrations	Primero básico Cuarto básico Sexto básico Segundo básico	Unit 4: Happy birthday! Unit 4: Let's celebrate. Unit 4: Let's travel. Unit 4: Delicious food.
11	Partes de la casa Parts of the house	Segundo básico Tercero básico Quinto básico	Unit 2: My house. Unit 3: My house. Unit 2: The place where I live.
12	Ocupaciones Occupations	Segundo básico Cuarto básico Sexto básico Tercero medio	Unit 3: I want to be a... Unit 2: The city: Means of transportation and occupations. Unit 2: Around town. Unit 1: My first job.

13	Sentimientos Feelings	Segundo básico Sexto básico Séptimo básico	Unit 4: Delicious food. Unit 4: Let's travel. Unit 1: Feelings and opinions.
14	Salud Health	Cuarto básico Sexto básico Primero medio Tercero medio	Unit 1: How do you feel? Unit 1: Food and health. Unit 2: Sports and healthy life. Unit 3: Health and modern life.
15	Transporte Transportation	Cuarto básico Sexto básico Octavo básico	Unit 2: The city: Means of transportation and occupations. Unit 4: Let's travel. Unit 3: Going places.
16	Sports	Cuarto básico Séptimo básico Primero medio Segundo medio	Unit 3: What sport do you like? Unit 3: Sports and free time activities. Unit 2: Sports and healthy life. Unit 1: Sports and hobbies.
17	Personalidad Personality	Sexto básico Séptimo básico	Unit 3: The natural world. Unit 1: Feelings and opinions.
18	Actividades del tiempo libre Hobbies and free time activities	Séptimo básico Primero medio Segundo medio	Unit 3: Sports and free time activities. Unit 3: Youth living in other countries. Unit 1: Sports and hobbies.
19	El medioambiente The environment	Séptimo básico Octavo básico	Unit 4: Green issues. Unit 4: Future matters.
20	Países y nacionalidades Countries and nationalities.	Octavo básico	Unit 2: Countries, cultures and customs
21	Tecnologías de información y comunicación. Information and communication technologies.	Octavo básico Octavo básico Segundo medio Segundo medio Cuarto medio	Unit 1: Information and communication technologies. Unit 4: Future matters Unit 2: Technology and technological innovations. Unit 3: The world around me: personal relationships and social networks. Unit 2: Recent discoveries and creations.
22	Costumbres y cultura Cultures and customs	Octavo básico Primero medio Primero medio Tercero medio	Unit 2: Countries, cultures and customs. Unit 3: Youth living in other countries. Unit 4: Exploring other cultures. Unit 2: Customs and traditions around the world.
23	Viajes Traveling	Sexto básico Octavo básico	Unit 4: Let's travel. Unit 3: Going places.
24	Medios de comunicación The Media	Segundo medio	Unidad 4: The Media and ways to communicate.
25	Trabajo voluntario Volunteer work	Tercero medio	Unit 4: Volunteer work and entrepreneurship.
26	Derechos y deberes Rights and responsibilities	Cuarto medio	Unit: Teenagers' rights and responsibilities.
27	Sueños y anhelos Hopes and dreams	Cuarto medio	Unit 3: Hopes and dreams.
28	Experiencias pasadas Past experiences	Cuarto medio	Unit 4: Past experiences.

Anexo 4. Estándares disciplinarios de inglés para la formación de profesores.

Estándar	Centros de interés
1: Comprende los elementos constitutivos de la lengua inglesa y su funcionamiento, y aplica este conocimiento en el desarrollo de las habilidades de comunicación en inglés de sus estudiantes.	Componentes lingüísticos
2: Comprende la importancia del desarrollo de las habilidades de comprensión de textos orales, escritos y multimodales en sus alumnos, poniendo en práctica este conocimiento como un eje organizador del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Listening and Reading Planning
3: Comprende la importancia del desarrollo de las habilidades de expresión oral y escrita en sus alumnos, poniendo en práctica este conocimiento como un eje organizador del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Writing and speaking Planning
4: Comprende la importancia del desarrollo integrado de las habilidades de la comunicación en sus alumnos, poniendo en práctica este conocimiento como un eje organizador del proceso de enseñanza-aprendizaje.	Integrated language skills Planning
5: Comprende que la evaluación es un proceso consustancial al de enseñanza aprendizaje, que permite conocer los logros de los alumnos en relación a los objetivos del currículum nacional, e introducir ajustes en la práctica pedagógica.	Assesment Evaluation
6: Se comunica en inglés de forma precisa y fluida, en todos los ámbitos en los que le corresponde actuar, a nivel C1.	Linguistic Level
7: Domina teorías del aprendizaje de una lengua extranjera, las que le permiten seleccionar y aplicar los enfoques metodológicos más efectivos, y las estrategias adecuadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje.	Methods and approaches in language teaching Planning
8: Diseña, selecciona o adapta recursos físicos y/o virtuales apropiados para la enseñanza y aprendizaje de la lengua extranjera.	Teaching resources Material design
9: Comprende la importancia de conocer e integrar la diversidad de su propia cultura y la de comunidades angloparlantes u otras a las cuales se accede por medio del inglés, al contextualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de este idioma.	Integrating culture and language
10: Reconoce la importancia de participar activamente en instancias de perfeccionamiento docente y comunidades de aprendizaje, con el propósito de actualizar sus conocimientos y reflexionar acerca de sus prácticas pedagógicas con sus pares.	Continuing education Reflectivity/reflection

Anexo 5: Carta de validación.

Estimado/a Evaluador/a:

En mi calidad de estudiante tesista de Programa de Doctorado en Lingüística de la Universidad de Concepción, me dirijo a Usted a fin de solicitar su colaboración para evaluar la pertinencia de algunos ítems léxicos o centros de interés que formaran parte de una prueba de disponibilidad léxica.

Esta prueba tiene como propósito recoger información con respecto a la disponibilidad léxica²⁰ de futuros profesores de inglés en relación a vocabulario general y especializado.

Con este objetivo se han diseñado 2 listas de centros de interés, las cuales se describen a continuación:

Lista 1:

Contiene centros de interés general obtenidos a partir de la revisión del vocabulario temático presente en los programas del Ministerio de Educación para el subsector de inglés.

Lista 2:

Contiene centros de interés especializados obtenidos a partir de la revisión de los estándares orientadores disciplinarios para carreras de pedagogías en inglés establecidos por el Ministerio de Educación en el año 2013.

Para efectuar la evaluación de los instrumentos, deberá leer cuidadosamente cada uno de los centros de interés propuestos y posteriormente ordenarlos de acuerdo a la relevancia que usted le asigna a cada uno de ellos. Además, se sugiere agregar a la lista algún centro de interés que considere relevante y que no esté presente en los instrumentos.

Agradeciendo desde ya su valioso aporte, se despide de Ud.

Angie Quintanilla.

Estudiante de Doctorado en Lingüística.

²⁰ Conjunto de palabras presentes en la mente de un hablante que aparecen de forma inmediata y natural cuando se trata un determinado tema.

Lista 1: Centros de interés de tipo general.

Ordene los siguientes centros de interés de 1 a 20 de acuerdo a la relevancia que este vocabulario temático posee en el aprendizaje de una lengua extranjera.

_____ Colors

_____ School

_____ Family members

_____ Body parts

_____ The weather

_____ Places in the city

_____ Animals

_____ Food and drink

_____ Celebrations

_____ Parts of the house

_____ Occupations

_____ Health

_____ Transportation

_____ Sports

_____ The environment

_____ Hobbies and free time activities

_____ Cultures and customs

_____ Traveling

_____ Information and communication technologies

_____ Feelings and emotions



Otro (s): _____

Lista 2: Centros de interés de tipo especializado

Ordene los siguientes centros de interés de 1 a 13 de acuerdo a la relevancia que este léxico especializado posee como conocimiento disciplinar y pedagógico en los procesos de enseñanza-aprendizaje de una lengua extranjera.

- _____ Language components
- _____ Productive skills
- _____ Receptive skills
- _____ Integrated language skills
- _____ Lesson planning
- _____ Assessment
- _____ Linguistic Levels
- _____ Methods and approaches in language teaching
- _____ Teaching resources
- _____ Material design
- _____ Integrating culture and language
- _____ Continuing education
- _____ Reflectivity/reflection



Otro (s): _____

Anexo 6: Constancia de validación.

Constancia de Evaluación

Nombre: Alejandra Torres
Profesión: Profesora de Inglés E. Media
Grado académico: Magister en Educ. mención Currículum
Años de experiencia en enseñanza de inglés: 25

Por medio de la presente hago constar que he evaluado los instrumentos presentados.



Concepción, 18 de Agosto de 2016.


Firma

Constancia de Evaluación

Nombre: RODRIGO SAGREDO A.

Profesión: PROFESOR DE INGLÉS

Grado académico: MAGISTER EN LINGÜÍSTICA

Años de experiencia en enseñanza de inglés: 15

Por medio de la presente hago constar que he evaluado los instrumentos presentados.

Concepción, 17 de Agosto de 2016.



A handwritten signature in blue ink is written over a horizontal line. The signature is stylized and appears to be the name 'Rodrigo Sagredo'.

Firma