

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS



**FOROS DE DISCUSIÓN EN ENTORNOS ELECTRÓNICOS DE
COMUNICACIÓN ASÍNCRONA PARA EL APRENDIZAJE:
ANÁLISIS DE LA INTERACCIÓN ENTRE ESTUDIANTES
UNIVERSITARIOS**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

PRESENTA

VÍCTOR MANUEL HERNÁNDEZ POXTAN

MEXICALI, BAJA CALIFORNIA, MÉXICO. DICIEMBRE 2019.

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS

**FOROS DE DISCUSIÓN EN ENTORNOS DE COMUNICACIÓN
ASÍNCRONA PARA EL APRENDIZAJE: ANÁLISIS DE LA
INTERACCIÓN ENTRE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

PRESENTA

VÍCTOR MANUEL HERNÁNDEZ POXTAN

Aprobada por:

Dr. Juan Carlos Castellanos Ramírez
Director de tesis

Dra. Shamaly Alhelí Niño Carrasco
Co-Directora de tesis

Dra. Karla Lariza Parra Encinas
Sinodal

Dedicatoria

A Benito Hernández Magdalena, mi padre; a María del Carmen Poxtan Romero, mi madre; y a mis hermanos. A Esthela Daniela Alvarado Beltrán, por su apoyo incondicional en cada paso del desarrollo de este proyecto: aún más allá del deber ser, firme a sus principios y convicciones: por esos maravillosos cuatro años que quedarán siempre guardados en mi memoria. Al “Doctor”, por aguantar día y noche las develadas de redacción en el escritorio.

A los docentes e investigadores, consolidados y en formación, que por vocación a la docencia y amor a la investigación, buscan, y buscamos *sacar oro*, en donde los demás solo ven piedras.

Agradecimientos

Agradezco el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), por contribuir a la realización de esta investigación, resgistrada para el devenir, en las páginas de esta tesis.

De igual forma, extiendo mi más sincero respeto y agradecimiento al Doctor Juan Carlos Castellanos Ramirez y a la Doctora Shamaly Alhelí Niño Carrasco, por brindarme la oportunidad de formar parte de su proyecto de investigación; por su apoyo, orientación, asesorías y confianza, aún cuando las circunstancias parecieron adversas.

Finalmente, agradezco en general a los docentes que directa e indirectamente contribuyeron a mi formación académica durante mi trayectoria en la Facultad de Ciencias Humanas de la UABC; y en particular, por brindarme los fundamentos de investigación, el amor y la pasión por esta labor y profesión, agradezco a: ***Dra. María de Jesús Gallegos Santiago (Q.E.P.D.)***; *Dra. Emilia Cristina González Machado*; *Dra. Araceli Benitez Arzate*; *Dra. Eloísa Gallegos Santiago*; *Dra. Ma. Elena Zermeño Espinosa*; *Dra. María Mojardín Samano*; *Dr. Jesús Fernando García González*; y, al *Dr. Fausto Medina Esparza*.

Índice General

Dedicatoria.	III
Agradecimientos.	IV
Introducción.	1
Capítulo 1. Planteamiento del problema.	3
Capítulo 2. Marco teórico.	7
2.1. Diferencia entre aprendizaje colaborativo y aprendizaje cooperativo.	8
2.2. Hacia una conceptualización del término de aprendizaje colaborativo.	9
2.3. Aprendizaje colaborativo como objeto de estudio y principales corrientes teóricas que orientan las investigaciones.	11
2.3.1. Teoría del conflicto sociocognitivo.	12
2.3.2. Teoría de la intersubjetividad.	13
2.3.3. Teoría de la cognición distribuida.	14
2.3.4. El aprendizaje colaborativo apoyado por computador.	15
2.4. Características y ventajas de los foros asíncronos para el aprendizaje colaborativo.	17
2.4.1. Características de los foros de comunicación asíncrona.	18
2.4.2. Ventajas de la comunicación asíncrona.	20
2.5. Hacia un análisis del discurso escrito en foros de trabajo asíncrono.	23
2.5.1. Argumentación y discurso.	24
2.5.1.1. Discurso disputativo.	25
2.5.1.2. Discurso constructivo.	25
2.5.1.3. Discurso acumulativo.	26
2.5.2. Unidad de análisis.	26
Capítulo 3. Metodología.	29
3.1. Paradigma de referencia.	29
3.2. Enfoque metodológico.	31
3.3. Situaciones de observación y participantes.	32
3.4. Procedimiento de recolección y análisis de datos.	35
3.4.1. Análisis estructural.	36

3.4.2. Análisis de contenido.	36
3.5 Procedimiento de análisis interjueces.	38
Capítulo 4. Resultados.	40
4.1. Análisis Estructural de la Interactividad Desarrollada por los Grupos.	41
4.1.1. Grupo Xicanosos.	41
4.1.1.1. Resultados del foro 1.	41
4.1.1.2. Resultados del foro 2.	43
4.1.1.3. Resultados del foro 3.	46
4.1.1.4. Resultados del foro 4.	49
4.1.1.5. Resultados del foro 5.	50
4.1.1.6. Resultados del foro 6.	52
4.1.2. Grupo Churritos Locos.	54
4.1.2.1. Resultados del foro 1.	54
4.1.2.2. Resultados del foro 2.	57
4.1.2.3. Resultados del foro 3.	59
4.1.2.4. Resultados del foro 4.	61
4.1.2.5. Resultados del foro 5.	63
4.1.2.6. Resultados del foro 6.	65
4.1.3. Grupo Cachanillas.	68
4.1.3.1. Resultados del foro 1.	68
4.1.3.2. Resultados del foro 2.	70
4.1.3.3. Resultados del foro 3.	73
4.1.3.4. Resultados del foro 4.	74
4.1.3.5. Resultados del foro 5.	76
4.1.3.6. Resultados del foro 6.	78
4.1.4. Grupo Xiclosos.	81
4.1.4.1. Resultados del foro 1.	81
4.1.4.2. Resultados del foro 2.	83
4.1.4.3. Resultados del foro 3.	86
4.1.4.4. Resultados del foro 4.	88

4.1.4.5. Resultados del foro 5.	90
4.1.4.6. Resultados del foro 6.	92
4.1.5. Síntesis del primer bloque de resultados.	94
4.1.5.1. Participación grupal.	95
4.1.5.2. Actividad y confluencia grupal de contribuciones.	95
4.1.5.3. Número de participantes con mayor actividad dentro de los grupos (6 o más contribuciones por foro).	96
4.1.5.4. Estudiantes con mayor número de alusiones recibidas por parte de sus compañeros.	97
4.1.5.5. Foros con más líneas de discusión emergentes.	98
4.2. Análisis de contenido de las contribuciones realizadas por los participantes a nivel grupal.	99
4.2.1. Grupo Xicanosos.	99
4.2.1.1. Resultados del foro 1.	100
4.2.1.2. Resultados del foro 2.	101
4.2.1.3. Resultados del foro 3.	102
4.2.1.4. Resultados del foro 4.	103
4.2.1.5. Resultados del foro 5.	104
4.2.1.6. Resultados del foro 6.	106
4.2.2. Grupo Churritos Locos.	108
4.2.2.1. Resultados del foro 1.	108
4.2.2.2. Resultados del foro 2.	109
4.2.2.3. Resultados del foro 3.	110
4.2.2.4. Resultados del foro 4.	111
4.2.2.5. Resultados del foro 5.	112
4.2.2.6. Resultados del foro 6.	113
4.2.3. Grupo Cachanillas.	115
4.2.3.1. Resultados del foro 1.	116
4.2.3.2. Resultados del foro 2.	117
4.2.3.3. Resultados del foro 3.	118

4.2.3.4. Resultados del foro 4.	119
4.2.3.5. Resultados del foro 5.	121
4.2.3.6. Resultados del foro 6.	122
4.2.4. Grupo Xiclosos.	124
4.2.4.1. Resultados del foro 1.	125
4.2.4.2. Resultados del foro 2.	126
4.2.4.3. Resultados del foro 3.	127
4.2.4.4. Resultados del foro 4.	128
4.2.4.5. Resultados del foro 5.	129
4.2.4.6. Resultados del foro 6.	130
4.2.5. Síntesis del segundo bloque de resultados.	133
4.2.5.1. Mecanismos discursivos más frecuentes.	133
4.2.5.2. Mecanismos discursivos menos frecuentes.	133
4.2.5.3. Frecuencia de mecanismos discursivos potencialmente asociados a la construcción del conocimiento.	135
4.2.5.4. Presencia y permanencia de mecanismos discursivos potencialmente asociados a la construcción del conocimiento.	136
4.2.5.5. Relación entre códigos más frecuentes y códigos potencialmente asociados a la construcción del conocimiento.	138
Capítulo 5. Discusión y conclusiones.	141
5.1 Resultados del Análisis Estructural.	141
5.2. Resultados del Análisis de Contenido.	145
6. Referencias.	150

Índice de Tablas

Tabla 1. Preguntas y objetivos de investigación.	6
Tabla 2. Características y ventajas de los foros asíncronos.	22
Tabla 3. Composición de los grupos por sexo.	32
Tabla 4. Preguntas generadoras de debate.	33
Tabla 5. Relación final de códigos utilizados para el análisis de contenido de los foros.	37
Tabla 6. Matriz de Validación de Asignación de Códigos por Mensaje Revisión Interjueces.	39
Tabla 7. Grupo Xicanosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 1.	42
Tabla 8. Grupo Xicanosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 1.	43
Tabla 9. Grupo Xicanosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 2.	44
Tabla 10. Grupo Xicanosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 2.	46
Tabla 11. Grupo Xicanosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 3.	47
Tabla 12. Grupo Xicanosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 3.	48
Tabla 13. Grupo Xicanosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 4.	49
Tabla 14. Grupo Xicanosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 4.	50
Tabla 15. Grupo Xicanosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 5.	51
Tabla 16. Grupo Xicanosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 5.	52
Tabla 17. Grupo Xicanosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 6.	53
Tabla 18. Grupo Xicanosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 6.	54
Tabla 19. Grupo Churritos Locos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 1.	55

Tabla 20. Grupo Churritos Locos: Líneas de discusión emergentes en el foro 1.	57
Tabla 21. Grupo Churritos Locos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 2.	58
Tabla 22. Grupo Churritos Locos: Líneas de discusión emergentes en el foro 2.	59
Tabla 23. Grupo Churritos Locos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 3.	60
Tabla 24. Grupo Churritos Locos: Líneas de discusión emergentes en el foro 3.	61
Tabla 25. Grupo Churritos Locos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 4.	62
Tabla 26. Grupo Churritos Locos: Líneas de discusión emergentes en el foro 4.	63
Tabla 27. Grupo Churritos Locos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 5.	64
Tabla 28. Grupo Churritos Locos: Líneas de discusión emergentes en el foro 5.	65
Tabla 29. Grupo Churritos Locos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 6.	66
Tabla 30. Grupo Churritos Locos: Líneas de discusión emergentes en el foro 6.	69
Tabla 31. Grupo Cachanillas; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 1.	69
Tabla 32. Grupo Cachanillas: Líneas de discusión emergentes en el foro 1.	70
Tabla 33. Grupo Cachanillas; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 2.	71
Tabla 34. Grupo Cachanillas: Líneas de discusión emergentes en el foro 2.	72
Tabla 35. Grupo Cachanillas; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 3.	73
Tabla 36. Grupo Cachanillas: Líneas de discusión emergentes en el foro 3.	74
Tabla 37. Grupo Cachanillas; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 4.	75
Tabla 38. Grupo Cachanillas: Líneas de discusión emergentes en el foro 4.	76
Tabla 39. Grupo Cachanillas; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 5.	77

Tabla 40. Grupo Cachanillas: Líneas de discusión emergentes en el foro 5.	78
Tabla 41. Grupo Cachanillas; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 6.	79
Tabla 42. Grupo Cachanillas: Líneas de discusión emergentes en el foro 6.	80
Tabla 43. Grupo Xiclosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 1.	82
Tabla 44. Grupo Xiclosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 1.	83
Tabla 45. Grupo Xiclosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 2.	85
Tabla 46. Grupo Xiclosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 2.	86
Tabla 47. Grupo Xiclosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 3.	87
Tabla 48. Grupo Xiclosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 3.	88
Tabla 49. Grupo Xiclosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 4.	89
Tabla 50. Grupo Xiclosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 4.	90
Tabla 51. Grupo Xiclosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 5.	91
Tabla 52. Grupo Xiclosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 5.	92
Tabla 53. Grupo Xiclosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 6.	93
Tabla 54. Grupo Xiclosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 6.	94
Tabla 55. Frecuencias de participación grupal.	95
Tabla 56. Días de mayor actividad y confluencia grupal de contribuciones.	96
Tabla 57. Participantes con mayor actividad dentro de los grupos	97
Tabla 58. Estudiantes con mayor número de alusiones recibidas por parte de sus compañeros.	98
Tabla 59. Líneas de discusión emergentes por grupos y foros.	99
Tabla 60. Comparación de frecuencias y porcentajes por foro ordenados de mayor a menor en el gran total del grupo Xicanosos.	107

Tabla 61. Comparación de frecuencias y porcentajes por foro ordenados de mayor a menor en el gran total del grupo Churritos Locos.	115
Tabla 62. Comparación de frecuencias y porcentajes por foro ordenados de mayor a menor en el gran total del grupo Cachanillas.	124
Tabla 63. Comparación de frecuencias y porcentajes por foro ordenados de mayor a menor en el gran total del grupo Xiclosos.	132
Tabla 64. Frecuencia global de códigos usados por grupo.	137
Tabla 65. Relaciones entre códigos.	140

Índice de Figuras

Figura 1. Ejemplo de pregunta inicial para activar el debate.	35
Figura 2. Grupo Xicanosos; frecuencia de alusiones en el foro 1.	43
Figura 3. Grupo Xicanosos; frecuencia de alusiones en el foro 2.	45
Figura 4. Grupo Xicanosos; frecuencia de alusiones en el foro 3.	48
Figura 5. Grupo Xicanosos; frecuencia de alusiones en el foro 4.	50
Figura 6. Grupo Xicanosos; frecuencia de alusiones en el foro 5.	52
Figura 7. Grupo Xicanosos; frecuencia de alusiones en el foro 6.	54
Figura 8. Grupo Churritos Locos; frecuencia de alusiones en el foro 1.	56
Figura 9. Grupo Churritos Locos; frecuencia de alusiones en el foro 2.	58
Figura 10. Grupo Churritos Locos; frecuencia de alusiones en el foro 3.	60
Figura 11. Grupo Churritos Locos; frecuencia de alusiones en el foro 4.	62
Figura 12. Grupo Churritos Locos; frecuencia de alusiones en el foro 5.	64
Figura 13. Grupo Churritos Locos; frecuencia de alusiones en el foro 6.	67
Figura 14. Grupo Cachanillas; frecuencia de alusiones en el foro 1.	70
Figura 15. Grupo Cachanillas; frecuencia de alusiones en el foro 2.	72
Figura 16. Grupo Cachanillas; frecuencia de alusiones en el foro 3.	74
Figura 17. Grupo Cachanillas; frecuencia de alusiones en el foro 4.	76
Figura 18. Grupo Cachanillas; frecuencia de alusiones en el foro 5.	78
Figura 19. Grupo Cachanillas; frecuencia de alusiones en el foro 6.	80
Figura 20. Grupo Xiclosos; frecuencia de alusiones en el foro 1.	83
Figura 21. Grupo Xiclosos; frecuencia de alusiones en el foro 2.	85
Figura 22. Grupo Xiclosos; frecuencia de alusiones en el foro 3.	87
Figura 23. Grupo Xiclosos; frecuencia de alusiones en el foro 4.	89
Figura 24. Grupo Xiclosos; frecuencia de alusiones en el foro 5.	91
Figura 25. Grupo Xiclosos; frecuencia de alusiones en el foro 6.	94

Introducción

En las últimas tres décadas se ha observado un rápido desarrollo de las tecnologías digitales de la información y comunicación (TIC) incorporándose en la cotidianidad de las actividades personales llegando, incluso, a ocasionar importantes cambios en el escenario social, económico, político, educativo y cultural de las sociedades, siendo los jóvenes quienes se encuentran cada vez más familiarizados con el uso de estas tecnologías, en donde las redes sociales juegan un papel fundamental.

Ante el panorama anterior, el principal reto para las sociedades consiste en transitar del consumo acrítico de información al uso productivo para la construcción del conocimiento. Por lo tanto, la educación superior se torna fundamental como agente estratégico para el desarrollo económico y social, así como para la enseñanza de las TIC a través del uso de diversas plataformas virtuales de aprendizaje, explotando su máximo potencial no solo en el acceso a la información, sino en la construcción de conocimiento de forma colaborativa.

En este sentido, se realizó una investigación de carácter cualitativo para explorar cómo los estudiantes co-construyen el conocimiento a través de la utilización de herramientas tecnológicas de comunicación asíncrona. Mediante un estudio de casos múltiples, se analizó la interactividad de cuatro grupos de estudiantes universitarios potenciales a egresar de la Licenciatura en Ciencias de la Educación, de la modalidad semiescolarizada, en la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California, campus Mexicali, con estudiantes de la materia de Evaluación Curricular durante el periodo escolar 2018-2.

Para la realización del estudio se establecieron dos preguntas generales de investigación: la primera vinculada con las formas estructurales de participación y comunicación que adoptan los grupos de estudiantes para debatir en foros electrónicos de comunicación asíncrona; y la segunda relacionada con los mecanismos discursivos que utilizan los grupos de estudiantes para debatir en dichos foros y co-construir conocimiento.

El capítulo de Marco teórico consta de cinco grandes apartados. En el primero se destacan las principales diferencias que existen, tanto a nivel teórico como empírico, entre aprendizaje colaborativo y aprendizaje cooperativo. En el segundo apartado se profundiza en la

definición de aprendizaje colaborativo. En el tercer apartado se aborda el aprendizaje colaborativo como objeto de estudio. En el cuarto apartado se presentan las principales características y ventajas que representan los foros asíncronos para el aprendizaje colaborativo. Finalmente, en el último apartado se presentan, por una parte, la relación entre argumentación y discurso escrito y, por otra parte, las formas en las que puede ser analizado el discurso establecido por los estudiantes dentro de los foros asíncronos y las figuras elementales en que se puede presentar.

En el capítulo de Metodología se presentan las aproximaciones conceptuales al paradigma de referencia, el enfoque metodológico, la descripción de las situaciones de observación y el procedimiento de recolección y análisis de datos.

En el capítulo de Resultados se presentan, primero, para cada uno de los grupos analizados, los resultados obtenidos del análisis estructural considerando para ello cinco categorías: i) frecuencia y confluencia grupal de contribuciones, ii) nivel de participación que muestran los estudiantes en la actividad (en términos de frecuencias de contribuciones individuales), iii) continuidad individual de participación en los foros, iv) reconocimiento a las contribuciones de los estudiantes y v) líneas de discusión emergentes. Después, se muestran los resultados correspondientes al análisis de contenido temático de las contribuciones producidas por los participantes en cada uno de los foros de debate. El procedimiento de interpretación de los datos se realizó con base en dos condiciones: i) la identificación de mecanismos discursivos vinculados con formas generales de discusión y ii) la identificación de ejercicios discursivos que, de acuerdo con la teoría, inciden de manera más directa en la construcción del conocimiento.

Finalmente, el capítulo de Discusión y conclusiones se organiza en dos grandes apartados que se corresponden con las preguntas de investigación planteadas para este trabajo. Se destaca, entre otros aspectos, que los niveles de participación grupal suelen incrementarse conforme los estudiantes interiorizan la forma de trabajo en los foros, así como la articulación de tres diferentes perfiles de participación grupal resultantes del contraste entre los distintos aspectos valorados en el análisis estructural.

Capítulo 1. Planteamiento del problema

En las últimas tres décadas se ha observado un rápido desarrollo de las tecnologías digitales de la información y comunicación (TIC) que, de acuerdo con Guzmán, (2009) se entienden como “una gama de servicios, aplicaciones y tecnologías, que utilizan diversos tipos de equipos electrónicos (hardware) y de programas informáticos (software), y que principalmente se usan para la comunicación a través de las redes” (p. 27-28). Dentro de estas se encuentran los servicios de mensajería instantánea, la telefonía celular, ordenadores, radio, televisión, entre otros.

En este contexto, las personas han incorporado el uso de las TIC digitales en su vida cotidiana, lo cual ha provocado cambios importantes en el escenario social, económico, político, educativo y cultural de los países. De acuerdo con Sánchez (2008), “solo condiciones propicias previas que apunten a la igualdad social, relativas al contexto, pueden garantizar que las TIC lleguen a favorecer el desarrollo social” (p. 158), es decir, las TIC no son positivas, negativas o neutras en sí mismas sino, más bien, su impacto y eventuales efectos en las sociedades dependen de cómo las personas utilizan dichos recursos tecnológicos para el desarrollo social, cultural y económico.

La tecnología de punta en equipos de cómputo y telefonía móvil, combinados con el desarrollo de la Web 2.0, ha tenido distintas implicaciones en la sociedad, por ejemplo:

- Permite acceder a grandes cantidades de información, opinar sobre el contenido que se presenta y crear su propia fuente de datos.
- Permite a las personas comunicarse en tiempo real sin necesidad de coincidir física y geográficamente.
- Rompe las fronteras culturales debido a que la conectividad a internet permite a las personas conocer las tradiciones, religión, gastronomía y folclor de otros lugares del mundo.
- Se han reconfigurado las relaciones sociales, ya que hoy en día las personas de todo el mundo se conectan y agrupan virtualmente de acuerdo con sus intereses.

- En la cuestión laboral también se han experimentado cambios importantes, muchas personas llevan a cabo jornadas de trabajo desde casa a través de la conectividad a internet.
- El mercado y sector empresarial también dependen, en gran medida, de la utilización de internet para promover sus productos y, de manera similar, los clientes la utilizan para hacer adquisiciones o gestiones en línea.

En efecto, la revolución tecnológica ha dado pie a lo que hoy se conoce como Sociedad de la Información (SI); así como se observan cambios en las dinámicas sociales por el uso de las tecnologías potenciadas por los servicios de internet, se aprecia también la existencia de grandes cantidades de información a la que es posible acceder a través de diversos dispositivos electrónicos.

Con relación al punto anterior, Vélchez (2003) define la SI como “una etapa del desarrollo de las sociedades en la que todos sus miembros pueden acceder, obtener y compartir información de forma instantánea” (p. 93). En la actualidad, los jóvenes se encuentran cada vez más familiarizados con el uso de las TIC, debido a que muchos de ellos han desarrollado el lenguaje tecnológico para relacionarse y divertirse desde su infancia. Dicho en otras palabras, los jóvenes de hoy son nativos digitales y no requieren una formación especializada para el manejo de las tecnologías digitales, como lo mencionan Ovelar, Benito y Romo (2009), “lo virtual es una parte esencial de su mundo: participan en juegos en red, descargan de internet todo tipo de recursos y contenidos y aprenden a utilizar de forma intuitiva las aplicaciones que necesitan” (p. 32).

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2005) “estamos presenciando el advenimiento de una sociedad mundial de la información en la que la tecnología ha superado todas las previsiones con respecto al aumento de la cantidad de información disponible y la velocidad de su transmisión” (p.19). En este contexto, el desafío que enfrentan los países consiste en transitar de una sociedad que acepta y consume información de manera acrítica, a una sociedad que analice la información y construya conocimiento. Es precisamente en este aspecto donde se le otorga a la educación formal un papel

central para el desarrollo social y económico de las naciones; tal como subrayan algunos estudiosos del tema:

La importancia decisiva de las TIC como vía de acceso al conocimiento en la Sociedad de la Información (SI) avala la hipótesis de que la alfabetización digital puede acabar desempeñando a corto plazo un papel similar al que ha desempeñado tradicionalmente la alfabetización letrada -sin llegar no obstante a sustituirla-, convirtiéndose como ella en una llave decisiva para el aprendizaje escolar y no escolar, inicial y a lo largo de la vida (Coll y Rodríguez, 2008, p. 343).

De acuerdo con lo expuesto, se considera que en la educación superior es eminente el hecho de que los estudiantes aprendan a utilizar las TIC, tanto para regular sus propios procesos de aprendizaje como para tener mayores probabilidades de crecimiento profesional en el futuro. Actualmente existen distintas plataformas virtuales de aprendizaje (por ejemplo, Moodle, Blackboard, Google Classroom) que articulan en un mismo entorno diversas fuentes de acceso a la información, comunicación y representación del conocimiento, por ejemplo, material audiovisual, repositorios de documentos, blogs, chats, foros de comunicación asíncrona, editores de texto compartido, entre otros. El uso de estas herramientas adquiere su máximo valor cuando se utilizan no solo para acceder a la información/contenidos de una materia, sino también para construir conocimiento de manera colaborativa.

Bajo este marco de referencia, el propósito de este trabajo consiste en explorar cómo los estudiantes co-construyen conocimiento a través de la utilización de herramientas tecnológicas de comunicación asíncrona. Para ello se realizó un estudio de casos múltiples en el que se analizó la interactividad de cuatro grupos de estudiantes universitarios que, durante seis semanas, discutieron sobre diferentes temas relacionados con políticas contemporáneas de evaluación curricular.

De acuerdo con Marín (2011), el estudio de la interactividad en situaciones educativas mediadas por TIC consiste en analizar lo que hacen y dicen los estudiantes en las plataformas tecnológicas, en torno a los contenidos que son objeto de aprendizaje. Dicha definición ha llevado a la realización dos tipos de análisis complementarios en este estudio: por una parte, un

análisis estructural de la interacción de los participantes que implica conocer quién, cómo y en qué momento participan los estudiantes y, por otra parte, un análisis de contenido temático que implica explorar lo que dicen los estudiantes sobre el contenido o tópico de la discusión en los foros asíncronos.

En el marco de esta propuesta de investigación, tal como se observa en la Tabla 1, se plantea una serie de preguntas y objetivos de investigación que orienta la aproximación empírica al objeto de estudio.

Tabla 1. Preguntas y objetivos de investigación

Preguntas	Objetivos
¿Cuáles son las formas estructurales de participación y comunicación que adoptan los grupos de estudiantes para debatir en foros electrónicos de comunicación asíncrona?	Analizar la estructura de participación y comunicación de cuatro grupos de estudiantes universitarios, durante la realización de debates en línea. Describir la evolución de las formas interacción establecidas por los grupos de estudiantes, con base en el desarrollo de seis foros de debate en línea.
¿Qué mecanismos discursivos utilizan los grupos de estudiantes para debatir en foros electrónicos de comunicación asíncrona?	Analizar el contenido de las discusiones establecidas por los grupos de estudiantes en los foros de debate en línea. Identificar, en dichos foros de debate, los mecanismos discursivos que inciden de manera directa sobre la construcción del conocimiento grupal. Identificar patrones de diálogo en los grupos de estudiantes, de acuerdo con las relaciones establecidas entre diferentes mecanismos discursivos utilizados para el debate en línea. Identificar los patrones estructurales de interacción que pueden asociarse con niveles altos de construcción compartida del conocimiento.

Capítulo 2. Marco teórico

Teniendo en cuenta los objetivos y preguntas planteadas para la realización del presente estudio, a continuación, se exponen las coordenadas teóricas que enmarcan el planteamiento del problema.

El capítulo de Marco teórico se estructura en cinco grandes apartados. En el primero se destacan las principales diferencias que existen, tanto a nivel teórico como empírico, entre aprendizaje colaborativo y aprendizaje cooperativo. En el segundo apartado se profundiza en la definición de aprendizaje colaborativo, retomando a diversos autores que han teorizado en torno al tema. En el tercer apartado se aborda el aprendizaje colaborativo como objeto de estudio, acentuando, por una parte, su desarrollo histórico como tema de investigación dentro de las ciencias de la educación y, por otra parte, las principales corrientes teóricas que han orientado las investigaciones sobre el tema y que dieron origen al estudio del Aprendizaje Colaborativo Mediado por Computador. En el cuarto apartado se presentan las principales características y ventajas que representan los foros asíncronos para el aprendizaje colaborativo, partiendo de su conceptualización con el apoyo de diversos autores; así mismo se plantean las diferencias entre foros asíncronos y foros síncronos. Finalmente, en último apartado se presenta la relación entre argumentación y discurso escrito, partiendo del análisis de las implicaciones de la argumentación y las condiciones necesarias para su desarrollo en los foros asíncronos; así mismo, se presentan las formas en las que puede ser analizado el discurso establecido por los estudiantes dentro de los foros asíncronos, así como las figuras elementales en que se puede presentar.

2.1. Diferencia entre aprendizaje colaborativo y aprendizaje cooperativo

En la literatura relacionada con métodos instruccionales, los términos de “aprendizaje cooperativo” y “aprendizaje colaborativo” muchas veces se utilizan como sinónimos para explicar la naturaleza interactiva del trabajo en grupo. Por citar un ejemplo, Scanogli (2005) sostiene que “el aprendizaje colaborativo o cooperativo hace referencia al aprendizaje que resulta del trabajo en grupos formales o informales” (p. 1); en dicha aseveración, el autor da por hecho que la cooperación y colaboración son términos que remiten a un mismo proceso y que ambos forman parte del concepto más amplio de “trabajo grupal”.

En cambio, otros autores como Johnson (1999) y Noguera y Gros (2009) señalan tres diferencias importantes entre el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje colaborativo. La primera de ellas remite al nivel de simetría entre los estudiantes; por ejemplo, se habla de aprendizaje cooperativo cuando el liderazgo y control de la interacción se ejerce por parte de algún participante sobre el resto de los miembros del grupo, en cambio, se habla de aprendizaje colaborativo cuando el liderazgo del grupo se comparte entre los distintos participantes y todos se sitúan en un mismo nivel de igualdad para opinar.

La segunda diferencia remite a la organización del grupo y el procesamiento de la información. En este sentido, se habla de aprendizaje cooperativo cuando los estudiantes realizan un procesamiento cognitivo de la tarea a nivel individual para después ensamblar los resultados parciales en un producto grupal; de esta manera los participantes acuerdan la división del trabajo y dirigen sus esfuerzos hacia el logro de metas personales para luego cumplir con el objetivo final propuesto por el grupo. En cambio, se habla de aprendizaje colaborativo cuando los participantes actúan coordinadamente sobre la tarea, negocian y avanzan conjuntamente en la comprensión de los significados y el aprendizaje es el resultado del esfuerzo continuo que los estudiantes realizan para construir, compartir y mantener una actividad cognitiva sobre los significados de la tarea.

La tercera diferencia remite al grado de injerencia que el profesor tiene sobre el grupo. En el aprendizaje cooperativo, el profesor es responsable de establecer modelos y pautar las actividades de los estudiantes, mientras que el grupo solo se encarga de ejecutarlas de manera

rígida. Por su parte, en el aprendizaje colaborativo, el profesor da las bases y propone un objetivo general para la tarea, sin embargo, no interviene directamente en el proceso de toma de decisiones para su elaboración y deja que el grupo actúe con un gran margen de autonomía para resolver la tarea en cuestión. Al respecto, Osalde (2015) sostiene que “en el cooperativo el profesor es el responsable de estructurar el proceso, en cambio en el colaborativo la responsabilidad recae en el alumno” (p. 7).

2.2. Hacia una conceptualización del término de aprendizaje colaborativo

El aprendizaje colaborativo va más allá de la asignación de funciones individuales para el cumplimiento de una tarea grupal, es decir, no se restringe al reparto de actividades individuales para el cumplimiento de la tarea; más bien, su punto de partida es trabajar de manera conjunta en la construcción de nuevos significados. En este sentido, Collazos y Mendoza (2006) se refieren al aprendizaje colaborativo como el “uso instruccional de pequeños grupos de forma tal que los estudiantes trabajen juntos para maximizar su propio aprendizaje y el de los demás” (p. 62). Por su parte, Scanogli (2006) sostiene que es “la instancia de aprendizaje que se concreta mediante la participación de dos o más individuos en la búsqueda de información, o en la exploración tendiente a lograr una mejor comprensión o entendimiento compartido de un concepto, problema o situación” (p. 39).

De acuerdo con las citas anteriores, se entiende que el aprendizaje colaborativo implica un compromiso por parte de los estudiantes en la búsqueda de información, también implica compartir experiencias durante el proceso y crear soluciones de manera colectiva para la resolución de la tarea en cuestión. Además, el docente es quien estructura intencionalmente el marco general de las actividades que realizarán los estudiantes, a partir de la elección del tema y las conexiones conceptuales que permiten vincular la teoría con las situaciones/problemas reales; dichas acciones van encaminadas a que los estudiantes logren el cumplimiento de los objetivos planteados para la clase y adquieran los aprendizajes esperados (Barkley, Cross y Major, 2007).

Existen diversas definiciones respecto al aprendizaje colaborativo, a continuación, se mencionan algunas con el afán de establecer los puntos en común que comparten los autores:

- [...] Se concibe al aprendizaje colaborativo como un proceso donde interactúan dos o más sujetos, para construir aprendizaje, a través de la discusión, reflexión y toma de decisiones; los recursos informáticos actúan como mediadores psicológicos, eliminando las barreras espacio-tiempo (Díaz-Barriga y Hernández, 2010, p. 124)
- El conjunto de métodos de instrucción y entrenamiento apoyados con tecnología, así como de estrategias para propiciar el desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje y desarrollo personal y social), donde cada miembro del grupo es responsable tanto de su aprendizaje como del de los restantes miembros del grupo (Lucero, 2003, p. 4).
- El aprendizaje colaborativo implica una interacción promotora, en la que los estudiantes fomentan el rendimiento de otros miembros del grupo, mientras trabajan también en favor de su propio rendimiento con el fin de cumplir los objetivos del grupo (López, 2011, p. 113, citando a Johnson y otros, 1991).
- El aprendizaje colaborativo, por tanto, consiste en que dos o más estudiantes trabajen juntos y compartan equitativamente la carga de trabajo hacia los resultados de aprendizaje previstos (Barkley, Cross y Major, 2007, p. 18)

De acuerdo con las citas anteriores, surgen aspectos comunes en las definiciones que caracterizan al aprendizaje colaborativo, por ejemplo: igualdad entre los integrantes, planificación conjunta, distribución de responsabilidades, responsabilidad mutua del aprendizaje e intercambio de experiencias.

La igualdad entre los integrantes del grupo implica que todos tengan las mismas responsabilidades tanto de la realización de las actividades como del logro de los aprendizajes, por lo tanto, las actividades a realizar deben de ser planeadas de manera conjunta. Además, para el logro de los aprendizajes es necesario el intercambio de experiencias; dicho intercambio puede apoyarse con el uso de tecnologías (Lucero, 2003).

Al respecto, Moya (2008) menciona que el trabajo colaborativo “está centrado en el diálogo, en la negociación, en la producción textual o multimedia, en el aprender por explicación, y en que el aprendizaje en red es adicionalmente un entorno conversacional” (p. 8).

Como se ve, el aprendizaje no se construye de manera pasiva, es el estudiante quien tiene que interactuar con el objeto y partir de la problematización de una situación. En este sentido, el aprendizaje colaborativo demanda un compromiso individual y social; por un lado, cada estudiante debe comprometerse con el cumplimiento de las tareas previas a nivel individual, como la documentación acerca de los contenidos temáticos la tarea, para luego pasar al plano social en donde discuten y argumentan los conceptos con sus compañeros construyendo, así, nuevos significados e interpretaciones sobre los contenidos.

Cabe mencionar que en estas discusiones que se entablan durante el intercambio de ideas a nivel grupal surgen liderazgos que se relacionan con la capacidad de argumentar de los sujetos, lo que implica un alto grado de desarrollo de habilidades sociales para poder interactuar de manera efectiva (Maldonado, 2007).

Por último, con relación al punto anterior, es el docente quien se encarga de diseñar estos espacios propicios para que se den las discusiones adoptando un papel de mediador en los debates y facilitador de los contenidos, “debe velar porque los alumnos saquen provecho de sus competencias comunicativas (argumentar, interpretar y proponer, etcétera) y de las competencias interpersonales que benefician el trabajo en equipo (respeto por la pluralidad y la diversidad de opiniones)” (Lillo, 2013, p. 117). En síntesis, el docente asume un rol activo y función de andamiaje que promueve la participación de los educandos.

2.3. Aprendizaje colaborativo como objeto de estudio y principales corrientes teóricas que orientan las investigaciones

Los primeros acercamientos a la implementación del aprendizaje colaborativo en el contexto universitario se remontan a la década de 1950, en su fase experimental con la psicóloga M. L. J. Abercrombie (1909-1984), quien trabajó con sus estudiantes de medicina. De acuerdo con Withers (1961), durante el curso de Abercrombie, “it was discovered, especially by the students, that each had his own schemata, or set of expectations which delimited what they saw as well as what they inferred” (p. 84). La metodología consistía en asignarle un paciente a un grupo de estudiantes para que entre ellos hicieran el diagnóstico a través del consenso (González y Díaz, 2005).

Otro de los precursores del estudio del aprendizaje colaborativo, fue el profesor de matemáticas Uri Treisman, de la Universidad de Berkeley, quien “encontró una manera de desarrollar aprendizaje colaborativo partiendo del desempeño diferencial entre estudiantes asiáticos, africanos e hispanos provenientes de segunda generación” (Mora-Román, 2014, p. 162). El profesor Treisman partió de la observación de las actividades cotidianas de sus aprendices, quienes se juntaban en pequeños grupos no solo para convivir y conversar, sino también para estudiar y realizar las tareas. Los estudiantes que se reunían tenían mejores resultados en su desempeño, por lo que replicó esta misma estrategia con otros grupos comprobando así su eficacia.

Ahora bien, a nivel empírico el aprendizaje colaborativo surge como objeto de estudio dentro del campo de la psicología educacional, sustentándose en el marco de diferentes enfoques socioconstructivistas del conocimiento (Roselli, 2010). En este contexto surgen corrientes que contribuyen a la articulación de la Teoría del Aprendizaje Colaborativo (en adelante, Teoría del AC), como son; el aprendizaje cooperativo, aportes neo-piagetianos, neo-vygotskianos y sistémicos. De estas corrientes, tres son las fundamentales para la orientación de los estudios empíricos del AC: la teoría del conflicto sociocognitivo, la teoría de la intersubjetividad y la teoría de la cognición distribuida (Roselli, 2011). Cabe mencionar que estas teorías, en conjunto, sustentan las diversas investigaciones que centran su interés en el Aprendizaje Colaborativo Apoyado por Computador.

2.3.1. Teoría del conflicto sociocognitivo

Esta corriente surge en el seno de la Escuela de Psicología Social de Ginebra, en la década de 1970, como parte de los estudios del desarrollo cognitivo. Los estudios de autores de esta escuela retoman postulados fundamentales de la psicología genética de Piaget e introducen el pensamiento vygotskiano, por lo tanto, se erige como una postura crítica neo-piagetiana. De ahí, tal como lo plantea Peralta (2010), deviene la epistemología del enfoque constructivista e interaccionista.

Las principales investigaciones desarrolladas desde este enfoque teórico consistieron en la realización de experimentos para comprobar las hipótesis de los conflictos cognitivos. Según

Peralta (2010) citando a Doise y Mugny (1981), “por lo general, la obligación social de tener en cuenta el punto de vista del otro, incompatible con el propio, es, a menudo, una fuente de progreso” (p. 126). De acuerdo con la cita anterior, el proceso de interacción entre los sujetos no solo se distingue por la propia socialización, sino también por el intercambio de puntos de vista como un proceso dialógico, lo que conlleva a que los sujetos sean conscientes de que existe más de una solución:

Para esta teoría, el conflicto sociocognitivo constituye el factor determinante del desarrollo intelectual. Este se vehiculiza en el seno de la interacción social, fundamentalmente en contextos de cooperación entre pares. La multiplicidad de perspectivas que convergen en este tipo de situaciones sociales, siempre que sean intrínsecamente conflictivas y que den lugar a un desacuerdo social explícito, hace posible la descentración cognitiva del sujeto y con ello el progreso intelectual (Roselli, 2011, p. 175).

En síntesis, la teoría del conflicto sociocognitivo sostiene que la confrontación de opiniones divergentes posibilita la construcción de nuevos significados a partir la de interacción de los sujetos entre sí y el objeto cognoscible, para lo cual, el aprendizaje colaborativo a través de su estructura de trabajo en pequeños grupos proporciona el escenario idóneo.

2.3.2. Teoría de la intersubjetividad

Esta teoría surge a partir de los supuestos teóricos del enfoque sociocultural de Vygotski respecto al origen social de los procesos psicológicos:

Un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal. En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero, a nivel social, y más tarde, a nivel individual; primero entre personas (interpsicológica), y después, en el interior del propio niño (intrapsicológica). Esto puede aplicarse igualmente a la atención voluntaria, a la memoria lógica y a la formación de conceptos. Todas las funciones superiores se originan como relaciones entre los seres humanos (Vigotsky, 1978, p. 5).

De acuerdo con la cita anterior, los procesos psicológicos se sitúan en dos planos: i) a nivel social, interpsicológicamente, y ii) a nivel individual, intrapsicológicamente, una vez que las operaciones o actividades de orden externo son internalizados y transformados por el sujeto. Como producto de la interacción social, que refiere a la individualidad y subjetividad de cada persona, se produce un choque de subjetividades, mejor conocido como intersubjetividad.

En este sentido, Vergel (2014) sostiene que la intersubjetividad “se relaciona con la medida en que los interlocutores de una situación comunicativa comparten una perspectiva” (p. 70). Los actores se sumergen en un proceso dialógico en dónde el factor detonante es la calidad y contenido de sus discursos durante la discusión verbal mientras comparten sus conocimientos. Por su parte, Castellaro (2017) sostiene que “la comunicación, por su propia naturaleza, implica el encuentro entre dos subjetividades (intersubjetividad), es decir, una comprensión compartida sobre la base de un foco de atención común y de ciertos presupuestos también compartidos” (p. 24). De acuerdo con la cita anterior, es necesario que el sujeto interactúe con otros no solo para compartir aquello que tienen en común, sino que también pueden construir nuevos conocimientos de manera colectiva.

En síntesis, esta teoría refiere a la apropiación cultural por parte del sujeto mediante la interacción y la construcción de nuevos significados a partir de la confrontación de individualidades, que dan como resultado una construcción intersubjetiva en colaboración. Los conocimientos se encuentran a nivel social, por lo tanto, el nuevo conocimiento no puede concebirse de manera aislada, puesto que reside en cada uno de quienes contribuyeron a su construcción.

2.3.3. Teoría de la cognición distribuida

Esta teoría acuñada en la década de 1980 encuentra uno de sus máximos exponentes en el psicólogo y antropólogo Edwin Hutchins, quien realizó estudios etnográficos cognitivos mediante la observación de las interacciones entre los tripulantes de un barco y el complejo de herramientas a bordo para la operación de este (Hollan, Hutchins y Kirsh, 2000). Por su parte, Salazar (2009), sostiene que “los desarrollos más específicos de la cognición distribuida pueden ubicarse históricamente entre las décadas del 1920 y 1930” (p. 41).

De acuerdo con Gómez (2009), esta teoría “busca comprender cómo las personas resuelven las tareas cognitivas o problemas que se les presentan” (p.404), por lo tanto, se centra en el estudio de la actividad cognitiva a realizar identificando las relaciones funcionales entre los sujetos y las relaciones que generan con el entorno y las herramientas en un contexto determinado. En otras palabras:

Distributed cognition means more than that cognitive processes are socially distributed across the members of a group. It is a broader conception that includes phenomena that emerge in social interactions as well as interactions between people and structure in their environments (Hollan, Hutchins, y Kirsh, 2000, p. 176).

En este sentido, la cognición distribuida se entiende como un binomio cognición-interacción que se extiende a las herramientas y artefactos presentes en el entorno y que funcionan como mediadoras al transformarse en recursos que contribuyen a la adquisición de un nuevo conocimiento o el logro de alguna tarea en un entorno colaborativo.

Por último, cabe mencionar que Apud (2014) sostiene que esta teoría “supone el abandono de una definición fría de tecnología, donde el artefacto es concebido como una “cosa en sí”, sin contemplar en el proceso a sujetos situados histórica y culturalmente” (p. 147), por lo tanto es congruente considerando que la cognición es extensible a los objetos, además de que el apoyo de recursos tecnológicos y las características de este enfoque, son congruentes con los entornos colaborativos para el aprendizaje.

2.3.4. El aprendizaje colaborativo apoyado por computador

El Aprendizaje Colaborativo Apoyado por Computador (en adelante CSCL por sus siglas en inglés), encuentra sus antecedentes en tres proyectos que tenían como fin último la mejora del aprendizaje de literatura, mediante el apoyo de las tecnologías: la Universidad de Gallaudeten Washintong desarrolló el proyecto *ENFI*; la Universidad de Toronto en Canadá desarrolló el proyecto *CSILE* y, por último, el *Fifth Dimension Project* fue desarrollado en San Diego por la Universidad de California (Curiche, 2015). Algunas de las características más elementales y comunes en estos tres proyectos se remiten al hecho de que:

Compartían el objetivo de realizar el proceso de instrucción más orientado hacia la construcción de significados. Todos incluían el computador y las tecnologías de la información como recursos para lograr un objetivo, y de igual forma introdujeron novedosas formas de una actividad social organizada dentro del proceso de instrucción (Stahl, Koschmann y Suthers, 2006, p. 5).

Posterior a estos programas y como resultado de ello, de acuerdo con Álvarez (2015), en “1989 se llevó a cabo en Baratea, Italia, un taller patrocinado por la OTAN (Organización del Tratado del Atlántico Norte), que fue la primer reunión pública e internacional titulada con el término *Computer Supported Collaborative Learning*” (p. 33). A partir de entonces, el término ha sido acuñado por la comunidad científica y empleado como área de investigación.

Además, otro de los factores que propició la aparición del CSCL como comunidad científica fue el uso cada vez más frecuente de los ordenadores para mejorar los procesos educativos; ya desde inicios de la década de 1960 comienza la incorporación de computadoras para la instrucción asistida en la aplicación de herramientas de prueba y error; posterior a esto aparecen los tutoriales inteligentes, basados en modelos computacionales del entendimiento de los estudiantes que procesaban sus acciones y proporcionaban respuestas basadas en sus errores comunes; finalmente se identifica una perspectiva constructivista en la enseñanza del lenguaje de programación de software (Stahl, Koschmann y Suthers, 2006).

Paralelo a la creciente introducción de las computadoras en la educación, está el perfeccionamiento e innovación tecnológica relacionadas con el *software* y el *hardware*, mismas que potenciaron los ordenadores con la aparición de la inteligencia artificial (AI, por sus siglas en inglés), la cual contribuyó en gran medida al perfeccionamiento de los sistemas tutoriales inteligentes para la educación (Hardy, 2001).

Consecuente con este desarrollo, también coincidió la evolución de las tecnologías de la información y la comunicación, por lo que el ordenador pasó de ser un apoyo instruccional individual a un apoyo para la colaboración, cuyo potencial radica en permitir la interacción entre los estudiantes conectados en red, dando paso a los entornos de aprendizaje colaborativo, pero ahora apoyados por el computador (Stahl, Koschmann y Suthers, 2006).

Cabe mencionar que el soporte de apoyo que brinda el computador dentro del marco del CSCL no se reduce solo a la comunicación o educación a distancia; tomando en cuenta que el CSCL parte de la metodología del trabajo colaborativo en grupos pequeños, el computador puede desempeñar diferentes funciones como, por ejemplo, ser una fuente para buscar información y compartirla, para representar ideas, para interactuar de manera síncrona o asíncrona, entre otras (Curiche, 2015).

Con relación al párrafo anterior, es importante destacar que la comunicación sincrónica se refiere a las herramientas tecnológicas que permiten la interacción en tiempo real, como son el chat o las videoconferencias. Por otro lado, las herramientas de comunicación asíncrona son aquellas en donde los actores involucrados pueden comunicarse en diferentes tiempos por medios como el correo electrónico y los foros virtuales (Páez-Barón, Corredor-Camargo y Fonseca-Carreño, 2016).

2.4. Características y ventajas de los foros asíncronos para el aprendizaje colaborativo

La implementación de plataformas tecnológicas en la educación superior es cada vez más frecuente; su objetivo responde a las necesidades de complementar la formación de los estudiantes dentro de las modalidades presenciales y a la demanda de cobertura de programas educativos que son implementados también en modalidad no presencial (Castellanos y Niño, 2018). La forma en que se establece la comunicación en estas nuevas modalidades es apoyada por herramientas síncronas y asíncronas que permiten a los estudiantes interactuar entre ellos a través de la distancia.

En particular, la comunicación asíncrona ha cobrado mayor protagonismo con el desarrollo de las propuestas de *e-learning* y su potencial para promover procesos de aprendizaje colaborativo, ya que dichas propuestas se presentan como espacios que no exigen una coincidencia espacial y temporal para participar. En este sentido, los foros virtuales asíncronos son una herramienta que, justamente, promueven el intercambio de información -contenidos o ideas- que refuerzan los procesos de aprendizaje colaborativo (Coll y Castelló, 2010).

2.4.1. Características de los foros de comunicación asíncrona

Los foros virtuales son espacios en donde las personas pueden comunicarse independientemente de las barreras espacio-temporales mediante el apoyo de las TIC. Para Ornelas (2007), los foros virtuales son un “centro de discusión acerca de un tema en particular, que concentra opiniones de muchas personas de distintos lugares, en forma asincrónica” (p. 2). Por su parte, Garibay (2013) se refiere a ellos como “un espacio de comunicación donde el participante realiza su aporte por escrito, que queda enlazado con los realizados anteriormente por otros participantes y de este modo se va estructurando una cadena de discusión” (p. 15). Por otro lado, algunos autores se refieren a los foros virtuales, en el uso específico de la educación, como:

Un espacio comunicativo, más que informativo, de carácter asíncrono, basado en el intercambio de mensajes organizados en secuencias encadenadas que los estudiantes valoran especialmente al percibir la discusión en línea más democrática que los debates en la clase presencial, así como más interactivas y sociales (Ruiz-Corbella, Diestro y García-Blanco, 2016, p. 122).

Así, las discusiones entabladas por los participantes dentro del foro toman formas distintas “según el contenido de sus diálogos, ya sean de tipo social, de argumentación o bien, de carácter pragmático cuando se trata de construir un hecho desde la perspectiva colectiva de los sujetos” (Ramírez, 2009, p. 7).

De acuerdo con Arango (2003), es posible identificar tres tipos de foros según los diálogos que se entablan dentro de ellos: i) foro técnico, que se usa para plantear y resolver grupalmente dudas relacionadas con el hardware y el software en el cual se encuentra inmerso el ambiente; ii) foro social, que se centra en el reconocimiento, el esparcimiento, intercambio y creación de vínculos; y iii) foro académico, en el que se discuten contenidos académicos mediante diálogos argumentativos y pragmáticos, por lo que “se facilita la orientación hacia la indagación y la reflexión sobre conceptos en discusión” (p. 4-5).

Considerando la tipología anterior, es posible diferenciar los foros con fines educativos de los foros de carácter técnico y social, ya que en estos dos últimos los participantes generan contribuciones sin orden ni regulación. Al respecto, Luna (2013) establece que los foros de

carácter técnico y social son creados con la intención de “compartir experiencias sin buscar obtener conocimiento” (p. 146) debido a que, durante el desarrollo de algún tema, pueden encontrarse *posts* que no son tomados en cuenta por los lectores y, por lo tanto, carecen de respuesta; lo anterior obedece a que este tipo de foros no precisa de estrategias interactivas y discursivas por falta de estructuración en su diseño.

En cambio, los foros considerados académicos tienen una intención clara sobre el contenido o la temática que se va a discutir, por lo que es necesario un diseño instruccional que facilite la interacción y la discusión de los participantes entorno a ese contenido.

De lo anterior se desprenden elementos que caracterizan a los foros asíncronos, por ejemplo: la existencia de contenido específico o una temática sobre la cual se desarrollará la discusión dentro del foro; un diseño instruccional que estimule la interacción de los estudiantes de manera autónoma en la construcción del conocimiento; y un moderador que regule y dirija las participaciones hacia el logro de los aprendizajes ya sea proporcionando instrucciones, formulando preguntas o permitiendo que los estudiantes se relacionen de forma espontánea.

La característica principal de los foros asíncronos es que los usuarios pueden comunicarse de forma no simultánea, es decir, se puede “publicar su mensaje en cualquier momento, quedando visible para que otros usuarios que ingresen más tarde, puedan leerlo y contestar” (Soler, Antúñez, Ramírez y Rodríguez, 2014, p. 2). En el contexto educativo, esta característica representa una ventaja para la formación a distancia en la medida en que al estudiante no se le exige que esté presente al momento en que las actividades se están desarrollando dentro de los foros, por lo tanto, no se demanda una respuesta inmediata de los sujetos.

Esta dilatación temporal en las respuestas de los actores demanda una intensa actividad cognitiva, es decir, supone la realización de un análisis de aquello que es expresado de manera escrita por los participantes para poder sostener una argumentación sobre el tema o bien realizar una nueva aportación contribuyendo al desarrollo del contenido, además de posibilitar una mejor articulación y secuencia lógica en las ideas.

Respecto al grado de interactividad del usuario con el foro, es posible desempeñar diversos roles, como administrador o moderador, compartir un perfil, fotografías, distintos tipos de archivos y textos con formato enriquecido (Luna, 2013). Por otra parte, en la evaluación se toman en cuenta el interés, el grado y la calidad de las intervenciones de los alumnos (Morales, Fernández, Sánchez y Cámara, 2012).

2.4.2. Ventajas de la comunicación asíncrona

El carácter asincrónico de los foros virtuales proporciona una mayor flexibilidad en el balance y manejo de los tiempos, tanto en lo académico como en los aspectos social y laboral. Esto implica una capacidad de organización, ya que el estudiante es el responsable de acomodar sus tiempos, por lo tanto, también se fomenta el desarrollo de la autorregulación del aprendizaje. Al respecto, Valenzuela-Zambrano y Pérez-Villalobos (2013) se refieren a este fenómeno como un proceso activo y multidimensional, ya que “los estudiantes establecen los objetivos que guían su aprendizaje intentando monitorizar, regular y controlar su cognición, motivación y comportamiento con la intención de alcanzarlos” (p. 68) e implica estrategias socio-emocionales, cognitivas y metacognitivas.

Otra de las características que tienen los foros remite al hecho de que las contribuciones de los participantes permanecen visibles y disponibles en el tiempo, por lo que estas se pueden consultar para contribuir al hilo de la discusión en cualquier momento (Lara, 2015); esta es una característica que marca una diferencia importante en relación con el chat u otras formas de comunicación sincrónica en las que se demanda una respuesta inmediata y espontánea. Además, el registro y almacenamiento de las conversaciones en los foros asíncronos permite hacer una transcripción y un análisis cuidadoso del discurso escrito.

Este análisis permite al participante estructurar su respuesta documentándose debidamente para poder interactuar con sus pares en la construcción del conocimiento. A decir por Tagua (2006), la forma de comunicación que se da en los foros asíncronos tiene repercusiones positivas en los educandos ya que “el ejercicio asincrónico propio de los foros virtuales permite a los estudiantes articular sus ideas y opiniones desde distintas fuentes de

discusión, promoviendo el aprendizaje a través de varias formas de interacción distribuidas en espacios y tiempos diferentes” (p. 62).

Al respecto, Castro, Suárez y Soto (2016), citando a Markel (2001) y Arango (2003), se refieren a los foros virtuales como estrategias que funcionan como “filigranas mentales” debido a que involucran múltiples aspectos cognitivos y socioafectivos, por lo que son excelentes para promover el desarrollo del pensamiento crítico, es decir, el desarrollo de las habilidades de análisis, interpretación, autorregulación, inferencia, explicación y evaluación (Facione, 2007).

Otra de las ventajas del uso de los foros asíncronos es que la construcción del conocimiento y la toma de decisiones se realizan de manera conjunta. Al respecto, Willging (2008) menciona que estos “generan aprendizaje colaborativo, incrementan el diálogo constructivo, y proveen oportunidades para socialización” (párr.7).

Respecto al uso de los foros como herramienta de ayuda para promover el aprendizaje colaborativo conlleva múltiples beneficios:

Facilita la comunicación, favorece la cohesión del grupo, apoya las situaciones didácticas y organizativas, incentiva el diálogo colaborativo y la propuesta de ideas conjuntas que permitan la generación de conocimiento. Por otro lado, se considera una herramienta importante y potencial para profundizar en el conocimiento a través del debate para producir comunicaciones con un importante valor cognitivo. A su vez, hace posible el desarrollo de una formación donde la comunicación y la interacción entre los involucrados se produce de manera más natural y horizontal (Carrasco, Carrillo, Bazley, Vergara y Contreras, 2017, p. 186).

Es a través de su diseño instruccional y sus características estructurales como se logran aprovechar estos beneficios que suponen una ventaja para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

A manera de síntesis, a continuación, en la Tabla 2 se presentan las principales características y ventajas de los foros asíncronos con relación al aprendizaje colaborativo:

Tabla 2. Características y ventajas de los foros asíncronos

Características	Ventajas
Comunicación asíncrona	Interacción de personas de distintos lugares No es necesario estar presente en el momento en que se desarrollan las discusiones No se demanda una respuesta inmediata
El mensaje escrito permanece visible independientemente del tiempo	Permite realizar un análisis detenido del contenido de los diálogos, estructurar y fundamentar las ideas antes de responder
Se puede publicar, revisar y responder los <i>posts</i> en cualquier momento	Fomenta la autorregulación del aprendizaje ya que el estudiante es el responsable de organizar sus tiempos
Mensajes organizados en secuencias encadenadas	Es posible identificar el origen de la conversación y dar seguimiento a sus respuestas
Contenido específico o temático	Se facilita la orientación hacia la indagación y la reflexión sobre conceptos en discusión
Diseño instruccional	Estimula la interacción de los estudiantes de manera autónoma mediante un diseño apropiado
Moderador	Regula y direcciona las participaciones hacia el logro de los aprendizajes
Interactividad	Es posible desempeñar diversos roles y compartir archivos de formatos múltiples
Involucra múltiples aspectos cognitivos y socio-afectivos	Estimula el desarrollo del pensamiento crítico
La construcción del conocimiento y la toma de decisiones se realizan de manera conjunta	Fomenta el aprendizaje colaborativo

2.5. Hacia un análisis del discurso escrito en foros de trabajo asíncrono

En los foros asíncronos los estudiantes comparten información e intercambian opiniones de manera escrita, la construcción del conocimiento es realizada de manera compartida en la medida en que juntos resuelven sus dudas y confrontan las opiniones de los participantes con argumentos válidos y fundamentados para llegar a establecer acuerdos. Sin embargo, en muchos casos los estudiantes solo se limitan a compartir y comparar la información sin hacer un análisis detenido del contenido de las publicaciones de sus pares estableciendo consensos rápidos, aunque no precisamente estén de acuerdo con lo expresado ni presenten argumentos o contraargumentos durante el desarrollo de la discusión (Shukor, Tasir, Van der Meijden y Harun, 2014).

Estas discusiones toman formas distintas dependiendo del grado de interacción de los participantes. Al respecto, Johnson (2016), citando a Liang et al. (2009), establece tres categorías para clasificar las discusiones en línea: “consensual, where one discussant drove the discussion while others provided minimal input; responsive, where at least two discussants drove the discussion; and, elaborative, where all members contributed to the discussion” (p. 1488). De estas tres formas, la más productiva es la elaborativa, pues presupone la implicación de todos los participantes y, por lo tanto, un acuerdo común entre estos para llegar a la construcción del conocimiento.

Por otro lado, el que todos los integrantes de un foro participen en el desarrollo de la discusión, no necesariamente significa que están interactuando entre ellos, es decir, pueden realizar aportaciones al foro para contribuir al desarrollo del tema, pero no formar parte de la discusión. En este sentido, Johnson (2016), citando a Dennen y Wieland (2007) y Nofsinger (1999), sostiene que “asynchronous interactions may, in fact, be nothing more than a collection of individual and isolated comments written over a span of time and not seen by every member of the conversation” (p.1488).

Otros aspecto asociado con la efectividad del discurso de los estudiantes tiene que ver con la carga cognitiva de los mensajes, que varían según el nivel y la calidad de los argumentos que utilizan los miembros de un grupo para co-construir conocimiento. Esta cuestión se planteará con mayor detenimiento en los siguientes apartados.

2.5.1. Argumentación y discurso

La argumentación implica un proceso de recopilación de información, de síntesis, análisis y pensamiento crítico para que la defensa de las opiniones pueda ir a la presentación de evidencias, más allá de la mera interpretación de las fuentes de información. Por su naturaleza dialógica, la argumentación puede desarrollarse entre sujetos individuales o colectivos en distintos escenarios y contextos, así como en diversas situaciones formales e informales. En este sentido, Felton, García-Milla, Villarroel y Gilabert (2015) sostienen que el “argumentative discourse becomes a context for the social construction of knowledge and a catalyst for collaborative learning” (p. 373).

La argumentación, de acuerdo con Larraín y Freire (2012) “aparece toda vez que dos o más personas sostienen puntos de vista opuestos e intentan llegar a un acuerdo” (p. 135). En este sentido, la argumentación no solo se limita a convencer al otro de aceptar una respuesta como verdadera, sino que cumple dos funciones elementales: “to convince others to accept an argument (persuade) and to assess arguments posed by others (deliberate)” (Felton, et al. Íbid, citando a Mercier y Sperber, 2011). Esta argumentación varía en función del tipo de argumentos que se utilicen para la defensa del mencionado punto de vista, los cuales pueden ser argumentos de acción (Migdalek, Santibáñez y Rosenberg, 2014, citando a Peronard, 1991), lógicos, emocionales, viscerales o kiscerales (Rodríguez, 2008, parafraseando a Gilbert, 1994) y toman su forma estratégica en el discurso que los sujetos emiten con diferentes fines:

Esa masa enunciativa se orienta hacia el otro con determinados propósitos de respuesta recíproca, de réplica, de educación, de persuasión, de comentario, de declaración, etc., y se precisa como un todo absoluto e irrepetible que se sostiene mediante la argumentación (Cárdenas, 2013, p. 103).

Otras de las formas elementales del discurso en donde puede encontrarse la argumentación son la disputa y la construcción.

2.5.1.1. Discurso disputativo

Respecto al discurso disputativo, este puede acarrear conflictos entre los participantes y afectar de manera negativa la construcción de ideas. En este tipo de discurso prevalecen descalificativos personales sin sustento lógico en las opiniones cayendo, incluso, en la violencia verbal. Esta práctica malversada del trabajo en grupo suele extenderse a muchos contextos sociales, incluyendo el educativo, ya que “muchos profesores creen que los alumnos deben combatir las ideas de otros y que ese modelo no solamente explica toda argumentación, sino que es la mejor manera de plantear cualquier estrategia argumentativa” (Morado, 2014, p. 60). En este punto, el sentido de la argumentación se desvanece al utilizarla para atacar las ideas del otro y no en pro del consenso o defensa de las ideas.

Esta práctica combativa del discurso, mas no argumentativa, toma características esenciales dentro del desarrollo de la conversación de los participantes que entran en disputa, en cualquier contexto en que se desarrolle:

En la “conversación disputativa” se da un intercambio de turnos que puede llegar a ser agresivo, ya que se caracteriza por la negativa a aceptar el punto de vista del otro y por la constante reafirmación de la posición propia, salpicada de órdenes e imposiciones, en la que la actividad conjunta se convierte en una competición y no en una colaboración (Bascón, 2007, p. 114, parafraseando a Mercer, 2001).

Como se ve, en la conversación disputativa no hay evolución en las ideas y, en consecuencia, no se puede co-construir conocimiento ni mucho menos llegar a un consenso respecto a la toma de decisiones o esclarecimiento de las ideas, por el contrario, el conflicto puede acrecentarse hasta niveles de violencia física en ambientes educativos presenciales o violencia verbal en la caso de la comunicación asíncrona, derivando con ello una imposición de las ideas en detrimento del trabajo colaborativo.

2.5.1.2. Discurso constructivo

Por otro lado, el discurso constructivo se relaciona con la confrontación de opiniones mutuas entre los participantes, encontrando diferencias o similitudes en sus juicios u opiniones,

estableciendo relaciones más simétricas en cuanto al grado de participación, derecho a opinar y derecho de réplica. En el contexto educativo, para Postic (2000), “el diálogo constructivo reviste formas diversificadas según los niveles de conocimiento, según la naturaleza del mensaje, el género de tratamiento de la información que el alumno puede aplicar” (p. 124). Esta postura implica una acción tanto investigativa como de colaboración; además, el discurso constructivo permite resolver controversias conceptuales a través de argumentos claros, respetuosos y propositivos. De esta forma, el conocimiento es construido de manera conjunta, puesto que las relaciones que establecen permiten llegar al consenso.

2.5.1.3. Discurso acumulativo

En contraste con las representaciones anteriores del discurso, puede presentarse otra forma dialógica en la que, si bien intervienen dos o más actores en la expresión de ideas, no se defiende una postura o se trata de imponer una idea sobre la otra. A esta manifestación discursiva se le conoce como *Cumulative talk*, término desarrollado por Neil Mercer (1946). Esta conversación acumulativa presenta características particulares, tales como: no hay preguntas ni respuestas, los participantes trabajan juntos para producir una extensión continua de lenguaje inteligible entre ellos, su fundamento son la información propia y las contribuciones de los mismos compañeros que son aceptadas con un escaso análisis crítico, y el desarrollo de la conversación consiste únicamente replicar o reafirmar lo que dicen los demás sin ningún intento de transformación profunda de las ideas (Mercer, 2000).

2.5.2. Unidad de análisis

El análisis del discurso escrito puede llegar a concretarse desde enfoques globales centrados en la estructura del diálogo, hasta enfoques más específicos y detallados centrados en la interpretación del contenido del lenguaje escrito.

En lo que respecta al análisis de contenido, este se realiza mediante la codificación de los mensajes aportados por los estudiantes en los foros, definiendo para ello las unidades de discurso escrito que serán sujetas a interpretación por parte de los investigadores.

Las unidades de análisis pueden ser categorizadas según los actores, su magnitud y enfoque interpretativo (cuantitativo/cualitativo). En el primer caso, Gros y Silva (2006) sostienen que “pueden centrarse en el diálogo profesor-estudiante-estudiantes pero puede incluir también el colectivo de la actividad compuesto por las acciones individuales, la dimensión social, contextual, etc.” (p. 4). Por otro lado, respecto a las magnitudes, el análisis puede realizarse sobre diferentes unidades de significado, por ejemplo: el mensaje completo de los estudiantes, las oraciones que subyacen en un mensaje, las distintas palabras o segmentos de texto dentro de cada oración o, incluso en un sentido amplio, las cadenas de discusión (De Weber, Schellens, Valcke y Van Keer, 2006). Finalmente, también es posible realizar un análisis del número de intervenciones global-individual, frecuencia en la conversación, número de cadenas de diálogo, entre otros (Silva y Gros, 2007).

Consecuente con el análisis del contenido, las unidades de análisis permiten identificar diferentes estilos de argumentación dentro del discurso escrito de los estudiantes, dependiendo del nivel de complejidad de la tarea, el proceso y las características del software de soporte que sirve como medio para la interacción (Stahl, 2015).

En este sentido, considerando que la forma en que se comunican los estudiantes en los foros de comunicación asíncrona se realiza de forma escrita, es preciso destacar el papel de la escritura como mediador semiótico. Al respecto, Hernández (2005) sostiene que “la escritura materializada en forma de discursos escritos, textos, géneros, etc., permite perpetrar un conjunto posible de significados que pueden ser recuperados en otras circunstancias de tiempo y de espacio.” (p. 88). Esta práctica, por su carácter atemporal, permite realizar un análisis detenido del contenido del discurso transformado en texto y entablar un diálogo con el autor; es entonces cuando sus ideas plasmadas cobran significado al ser confrontadas con las del lector.

Para que esta comprensión del discurso escrito sea productiva es necesario que los actores involucrados en el proceso dialógico tengan noción de aquello de lo que están hablando; en otros términos, “cuando existe una cierta coincidencia entre los enunciados y las voces (en el sentido bajtiniano) del autor y el lector, así como entre el género internalizado y usado, es probable que exista una comprensión más profunda” (Hernández, 2005, p. 99, citando a Wertsch, 1993). En este sentido, se establece una articulación entre la información de las fuentes

consultadas y asimiladas por el autor del texto y sus ideas. Las cuales, al momento de ser plasmadas, reflejan ser producto de la transformación de aquello que fue consultado. Por otro lado, el lector hace inferencias y otorga significados a las ideas del autor estableciendo relaciones entre ellas (Serrano, 2014).

Por último, en el caso del texto, se identifican formas de tipo persuasivo y autoritario. De acuerdo con Hernández (Ibíd.), “Wertsch llega a plantear que las dos funciones se encuentran en una tensión dinámica, y asume que en la comunicación siempre es necesario escuchar al que quiere decir algo sin que necesariamente genere una interpretación exclusiva o única” (p. 100). Esta función dependerá de los fines del autor y del marco de referencia que tenga el lector para interpretar la información recibida mediante ese discurso textual, así como de la presencia de sustento y argumentos.

Capítulo 3. Metodología

3.1. Paradigma de referencia

El propósito de la investigación educativa consiste en analizar, de manera sistemática, problemas educativos actuales y relevantes que permitan la generación de nuevo conocimiento, a partir del cual puedan originarse propuestas de mejora. La ciencia educativa se fundamenta en sistemas filosóficos que revelan un cuerpo de creencias, reglas, operaciones y procedimientos que se definen como paradigmas investigativos (Alvarado y García, 2008). Dichos paradigmas orientan al investigador sobre las distintas formas de aproximarse a la realidad, de interpretar el objeto de estudio y de construir nuevo conocimiento.

Un paradigma investigativo es un modelo que orienta las acciones del investigador, ya que proporciona el cuerpo teórico, metodológico y procedimental, así como los presupuestos, problemas, normas, criterios, valores y saberes compartidos y usados colectivamente (González, 2005; Marín, 2007; Alvarado y García, 2008).

Los paradigmas se consolidan a través del tiempo con la aceptación de la comunidad científica, quien reconoce sus ventajas para acceder al conocimiento científico. Al respecto Khun (2004) sostiene que estos son los “[...] logros científicos universalmente aceptados que durante algún tiempo suministran modelos de problemas y soluciones a una comunidad de profesionales” (p.14), refiriéndose en este sentido a los conceptos, teóricos, instrumentos y métodos empleados y aceptados por la comunidad científica.

De las aproximaciones anteriores se entiende que un paradigma, además de orientar las acciones del investigador, también especifica los objetos que pueden ser estudiados desde determinada perspectiva según la naturaleza del problema, es decir, existen diversos paradigmas con sus respectivas metodologías. En el caso de la investigación educativa sobresalen tres paradigmas:

1. Paradigma pospositivista. Tiene como características principales el hecho de buscar conocimiento sistemático que pueda ser comparable, medible y replicable. En este sentido las situaciones educativas que son posibles de conocer son aquellas observables,

medibles, posibles de controlar y externos al investigador. Desde este paradigma se aplica una metodología hipotético deductiva adecuando el objeto al tipo de estudio, el cual es expresado mediante estadísticas que buscan generalizar los resultados (Martínez, 2013).

2. Paradigma sociocrítico. Tiene su principal fundamento en la teoría crítica y se basa en comprender la realidad educativa para transformar e incorporar mejoras al sistema escolar o procesos educativos. Los principios que caracterizan dicho paradigma son: (a) conocer y comprender la realidad como praxis; (b) unir teoría y práctica, integrando conocimiento, acción y valores; (c) orientar el conocimiento hacia la emancipación y liberación del ser humano; y (d) proponer la integración de todos los participantes, incluyendo al investigador, en procesos de autorreflexión y de toma de decisiones consensuadas, las cuales se asumen de manera corresponsable (Alvarado y García, 2005, p.190, parafraseando a Popkewitz, 1988).
3. Paradigma naturalista. Tiene su principal fundamento en la filosofía hermenéutica y se basa en comprender la realidad a partir de la interpretación del contexto cultural y social en que se desarrollan los fenómenos educativos. Al respecto, Ruedas, Ríos y Nieves (2019, p.629), señalan que en el sistema hermenéutico: “[...] se da un vuelco a la estrategia para tratar de conocer los hechos, los procesos y los fenómenos en general, sin limitarlos sólo a la cuantificación de algunos de sus elementos”. Cabe destacar que los estudios desarrollados bajo este paradigma analizan los fenómenos educativos dentro de sus propios contextos, puesto que son inherentemente fenómenos sociales que no pueden interpretarse al margen del entorno social en que se desarrollan los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por lo tanto, en concordancia con los objetivos planteados para esta investigación y la propia naturaleza del fenómeno educativo que se explora, se ha optado por enmarcar esta tesis dentro del paradigma naturalista. De hecho la dimensión ontológica del paradigma que concierne a esta tesis se considera nominalista, y establece que la realidad es producto de la interacción de subjetividades, por lo tanto, esta es una construcción social intersubjetiva que se da a partir de significados y que no existe por sí sola, sino que depende de la comprensión y conceptualización de estos.

3.2. Enfoque metodológico

En concordancia con el paradigma seleccionado, el presente estudio se enmarca dentro de la metodología cualitativa, la cual posee “[...] una serie de métodos y técnicas con valor interpretativo que pretende describir, analizar, descodificar, traducir y sintetizar el significado, de hechos que se suscitan más o menos de manera natural” (Álvarez-Gayou, Camacho, Maldonado, Trejo, Olguín y Pérez, 2014, párr.6, citando a Maanen, 1983).

Por consiguiente, el método cualitativo utilizado para esta investigación consiste en un estudio de casos. De acuerdo con Stake (1999) los casos son situaciones específicas, complejas y en funcionamiento. Puede considerarse un caso de estudio al individuo, al grupo, al salón de clase, a la escuela, a la zona escolar, entre otros. La dimensión del caso depende del grado de profundidad al que se quiere llegar en los análisis.

El propósito principal de un estudio de casos es conocer la particularidad de un fenómeno/objeto de estudio dentro de lo general. Los estudios de caso suelen ser únicos y aunque los resultados no son generalizables, pueden ayudar a comprender el funcionamiento del fenómeno estudiado, sobre todo si se estudia más de un caso. En estas situaciones no se trabaja con bases estadísticas de muestreo y los resultados no son generalizables ni extensibles a la población, sin embargo pueden ayudar a ampliar, matizar o modificar las teorías existentes.

Otra característica del estudio de caso es que puede ser intrínseco o instrumental. El intrínseco es cuando el interés se centra en la particularidad del caso y no se buscan relaciones con otros problemas generales. En cambio el instrumental implica la exploración de varios casos para fundamentar la generalidad de un fenómeno o teoría; se pueden elegir casos similares para explorar las concordancias en los hallazgos o casos diferentes para entender las variantes en los fenómenos suscitados.

De acuerdo con los párrafos anteriores y en concordancia con los objetivos de esta tesis, el enfoque metodológico que orientó el sentido de esta investigación correspondió al estudio de caso colectivo instrumental. Específicamente se estudiaron procesos colaborativos desarrollados por cuatro pequeños grupos de estudiantes universitarios, en el que cada grupo se consideró un caso de estudio distinto.

3.3. Situaciones de observación y participantes

El estudio se realizó con alumnos potenciales a egresar de la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la modalidad semiescolarizada en la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Autónoma de Baja California, campus Mexicali. Participaron 35 estudiantes en total, de los cuales el 71.43% fueron mujeres y solo el 28.57% hombres, ambos distribuidos en 4 grupos al azar.

Por su parte, estos 4 grupos se denominaron arbitrariamente para su identificación como Grupo 1 Xicanosos; Grupo 2 Churritos Locos; Grupo 3 Cachanillas y; Grupo 4 Xiclosos. De acuerdo a la Tabla 3, la distribución de los alumnos por grupo fue equilibrada ya que contaron con cantidades similares de integrantes: los grupos 1, 2 y 3 con 9 alumnos en total y solo el grupo 4 con 8 participantes. Cabe mencionar que el grupo con más mujeres fue el número 3 con un 77.78 % del total de su composición, mientras que en los grupos 1 y 2 representaron el 66.67% respectivamente.

Tabla 3. Composición de los grupos por sexo

Participantes	G1		G2		G3		G4	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Mujeres	6	66.67	6	66.67	7	77.78	6	75.0
Hombres	3	33.33	3	33.33	2	22.22	2	25.00
Total	9	100	9	100	9	100	8	100

El estudio se llevó a cabo con estudiantes de la materia de Evaluación Curricular durante el periodo escolar 2018-2. Durante seis semanas los estudiantes debatieron sobre diversos temas a través de foros electrónicos de comunicación asíncrona (Google groups). Cada foro tuvo una duración de seis días, es decir, se desarrolló un foro cada semana. Tal como se muestra en la Tabla 4 en cada foro los estudiantes debatieron dos temas distintos partiendo de preguntas generadoras diferentes para cada línea temática.

Tabla 4. Preguntas generadoras de debate

Foros	Línea temática 1	Línea temática 2
Foro 1	1. ¿Estás a favor o en contra de la aplicación de exámenes como instrumento para la comprobación de logros en los aprendizaje de los estudiantes?, señala tres razones por las cuales estas a favor o en contra. 2. ¿De qué manera podrías hacer de los exámenes escritos una estrategia constructiva para apoyar los aprendizajes de los estudiantes?	1. ¿Durante tu trayectoria académica-educativa a qué exámenes estandarizados te has sometido y cómo han contribuido en tu desarrollo como estudiante?
Foro 2	1. ¿Consideras que vivimos en una cultura educativa obsesionada por la aplicación de pruebas estandarizadas y en sus resultados, más que en la formación de los estudiantes?	1. ¿Realmente las pruebas estandarizadas les hacen justicia a las capacidades intelectuales y creativas de los estudiantes?
Foro 3	1. ¿En qué consiste la idea de nueva ecología del aprendizaje y en que la idea de trayectorias personales de aprendizaje? 2. Proponer ideas sobre ¿Cómo los profesores podrían realizar un diagnóstico sobre las trayectorias personales de aprendizaje de los estudiantes?	1. ¿Desde su punto de vista cuales son las características de un buen estudiante (alumno) y cuáles las cualidades de un aprendiz competente? 2. ¿Un buen estudiante es necesariamente un buen aprendiz? 3. ¿Qué aspectos deben cultivarse en los estudiantes para potenciar su desarrollo como aprendiz?
Foro 4	1. ¿Consideran pertinente una posible suspensión de la evaluación PISA por parte de la OCDE a países que obtengan resultados negativos hasta que dichos países logren mejorar sus resultados? 2. ¿Qué cosas propondrías para comenzar a contrarrestar los resultados negativos de México en la prueba PISA?	1. ¿Realmente los resultados de la prueba estandarizada PISA aportan elementos suficientes como para realizar una interpretación determinista sobre el sistema educativo de un país? 2. ¿Consideras que para realizar un diagnóstico sobre la situación educativa de un país se necesitan más elementos que el solo hecho de basarse en los resultados de la evaluación PISA?

Foro 5	1. ¿Consideras, que los exámenes generales para el egreso de la licenciatura (EGEL), son determinantes para decidir si el recién egresado, cuenta con los conocimientos y competencias para el ejercicio de su profesión, de manera eficaz? 2. ¿Consideras apropiado que exista un mismo examen EGEL para los egresados de pedagogía y ciencias de la educación? 3. ¿Qué conocimiento si pueden compartir estos dos programas educativos y cuál no?	1. ¿Estás a favor o en contra de que las políticas de financiamiento a las universidades premien la aplicación de pruebas CENEVAL para el egreso de los estudiantes, y den menor importancia a otras modalidades de titulación? 2. ¿Tú como estudiante podrías decirme 3 beneficios que aporta a tu formación la realización de un examen de egreso CENEVAL?
Foro 6	1. ¿Cuáles fueron las tres principales deficiencias por las cuales fracasó la prueba ENLACE? 2. ¿Existen elementos importantes de la prueba ENLACE que pudieran rescatarse para incluirlos en el nuevo plan de gobierno o es que acaso no tiene nada de rescatable?	1. ¿Consideran que el programa de evaluación PLANEA superó las deficiencias de la Prueba ENLACE? 2. ¿Qué nuevos elementos se incluyeron en la evaluación PLANEA, y qué aspectos la hacen distinta a la prueba ENLACE? 3. ¿Que elementos del programa de evaluación PLANEA podrían rescatarse en el nuevo plan de gobierno?

Preguntas generadoras de debate realizadas en cada foro.

En la Figura 1, se presenta el ejemplo de una pregunta inicial realizada por el profesor para activar el debate.

yo (Juan Carlos Castellanos Ramirez [cambiar](#)) 30/9/18

★
Hola grupo,
A continuación subo las preguntas para iniciar el debate. Espero que en esta ocasión no tarden tanto en responder. A pesar de que el foro anterior fue algo lento, su nivel de participación sigue siendo mejor que en otros grupo, LOS ANIMO A QUE ESTA SEMANA SE IMPLIQUEN UN POCO MÁS.

¿Consideran pertinente una posible suspensión de la evaluación PISA por parte de la OCDE a países que obtengan resultados negativos hasta que dichos países logren mejorar sus resultados? ¿Qué cosas propondrías para comenzar a contrarrestar los resultados negativos de México en la prueba PISA?

Animo, y buen domingo.

Haz clic aquí para [responder](#)

★	Edith chavez ayala	Como lo dije en la pregunta anterior considero que lo que se debe de hacer es brindar mejores apoyos exincomicos a las escuelas y que esto no sea un impedimento para el aprendizaje de los estudiantes, y que los docentes	30/9/18
★	Cecilia Del Campo Calvo	Estoy de acuerdo contigo Edith en mejores infraestructuras, material, puede ser capacitación a los docentes, para esto el gobierno debe comprometerse a invertir en su educación y como lo mencionaba en mi opinión	30/9/18
★	Luis German Cantu Avila	Muy de acuerdo con Cecilia respecto a compararnos con países acordes a nuestro nivel, lo de observar que otros países como es su forma de trabajo eso es muy importante para Mexico pero como cada sexenio hay	30/9/18
★	yo	¡¡Muy bien Luis!! es verdad que en México importan muchos los colores y pocas veces se actúa de manera institucional. Cada sexenio se gastan grandes cantidades de dinero para elaborar e implementar nuevos planes de acción para la mejora	2/10/18
★	Luis German Cantu Avila	concurdo con Edith el apoyo económico es de vital importancia para las escuelas y para todo el sistema, escuelas mejores equipadas mejor el aprendizaje, claro que es real sentirse cómodo en un salón de clase	30/9/18
★	Pedro Eduardo Arambula Martinez	Creo que todos estamos de acuerdo en este punto, el apoyo economico es primordial en cualquier país, pues sin este solo se mantiene estancado o estatico. En relacion al comentario que haces Luis concuerdo	2/10/18
★	Cecilia Del Campo Calvo	Una solución que yo propondría es que se le compare con países del mismo nivel, que México tome lo mejor de los países a nivel educación e implementarlo en la suya pero para ver resultados tendrían que pasar años y no	30/9/18
★	Edith chavez ayala	Pienso lo mismo que tú Cecilia no es lo mejor suspenderlo si no compararlos con los países de su mismo nivel o también otra forma sería, brindarles unas mejores herramientas para que puedan mejorar su desempeño como	30/9/18
★	Luis German Cantu Avila	En mi punto de vista considero una suspensión no es la solución correcta solo por que los resultado no son los esperados por la evaluación o por alguna otra razón, la evaluación pisa para mi tiene que tomar en cuenta y	30/9/18
★	Edith chavez ayala	Eso es lo malo Germán que México no le toma la suficiente importancia como debería es por eso que salimos tan mal en las evaluaciones, porque no se preparan como deberían Considero que debemos de darle más importancia y	30/9/18
★	Betsy Arvayo	Ya que fuera de su evaluación y emitir juicios sobre la educación del país, aportan posibles mejoras a los modelos educativos, pero, si este se hiciera en verdad enfocado al contexto del país, posiblemente las mejoras podrían ser más	1/10/18
★	Edith chavez ayala	Estoy de acuerdo contigo betsy, compararnos con países de nuestro mismo nivel económico ya que con esto podemos saber mejor en que es lo que estamos fallando como país y mejorar nuestra educación	1/10/18
★	Griselda Acuña Flores	Una suspensión de PISA no es solución para mejorar la educación de ningún país. Yo propongo una mejor capacitación de los docentes, preparar o enseñar bien a los alumnos, no solo para la evaluación, si para que realmente	1/10/18

Figura 1. Ejemplo de pregunta inicial para activar el debate.

Cabe destacar que los temas a debatir fueron los mismos para los cuatro grupos y se presentaban al inicio de cada semana. Al inicio del primer foro el docente proporcionó a los grupos de estudiantes las instrucciones y criterios para evaluar la actividad, mientras que en los foros subsiguientes recordaba las instrucciones de la tarea.

3.4. Procedimiento de recolección y análisis de datos

La recolección de los datos se realizó al final de cada foro con el objetivo de no interferir en el desarrollo de las discusiones generadas en los grupos. Los datos fueron almacenados en diversas plantillas *ad hoc* elaboradas en Excel y clasificados desde el inicio en carpetas separadas por grupo, y dentro de cada grupo subcarpetas por foro.

El procedimiento de análisis comprendió dos grandes etapas: un análisis de naturaleza global centrado en la identificación de patrones estructurales de interacción grupal y un análisis de contenido centrado en la codificación del discurso escrito establecido por los grupos de estudiantes dentro de cada foro.

3.4.1. Análisis estructural

El propósito del análisis estructural consistió en identificar patrones de participación en los grupos a partir del registro de los siguientes datos:

- a) *Frecuencia y confluencia grupal de contribuciones*: Se registró el número de contribuciones realizadas por cada grupo en cada uno de los foros, así como los días en que el grupo reflejaba una mayor actividad en cuanto a la densidad de contribuciones.
- b) *Niveles de participación individual en los foros*: Se contabilizó el número de contribuciones realizadas por participante en cada uno de los foros, esto con el propósito de distinguir entre los estudiantes más activos de aquellos menos implicados en la discusión. Estudiantes con más de seis contribuciones se consideraron participantes altamente activos en la discusión, mientras que los estudiantes con menos de tres contribuciones se consideraron participantes con un nivel bajo de implicación.
- c) *Continuidad individual de participación en los foros*: Se observó la constancia de participación de los estudiantes a través del desarrollo de los foros. De esta manera se consideró como participación constante cuando algún participante se mantenía activo en la discusión durante tres días consecutivos.
- d) *Reconocimiento a contribuciones de los participantes*: Se contabilizó el número de alusiones que los estudiantes reciben como respuesta a sus contribuciones anteriores. Esta categoría se incluyó bajo la hipótesis de que los participantes con mayor influencia en el grupo son aquellos que reciben, por parte de sus compañeros, una fuerte cantidad de alusiones a sus comentarios anteriores.
- e) *Líneas de discusión emergentes*: Dentro de cada foro se identificaron tópicos de discusión que surgían a partir de la pregunta general y sobre el cual los estudiantes intentaban resolver aspectos más concretos sobre la temática.

3.4.2. Análisis de contenido

El contenido de los foros se registró en documentos de Word para ser codificado con el software de análisis cualitativo Atlas. ti. Cabe mencionar que para el análisis del discurso de los

participantes se inició con una lista de 24 códigos elaborados con base en los trabajos previos de Castellanos y Niño (2018), y Niño, Castellanos y Vilorio (2019). Dichos códigos no fueron cargados en su totalidad desde el inicio al Atlas. ti., sino que fueron incorporándose a medida que el análisis avanzaba y una vez que estos se hacían presentes en el discurso de los estudiantes. Es preciso señalar que algunos códigos reflejaban la naturaleza del discurso de un grupo, mientras que en otros casos esos mismos códigos simplemente no aparecían.

La lista inicial de códigos se fue depurando de acuerdo con la propia naturaleza de los datos; por una parte se descartaron cuatro códigos de la lista inicial y por otra surgieron ocho códigos nuevos. Este proceso de selección y creación de códigos para la interpretación del discurso de los estudiantes, arrojó una lista final de 27 códigos, los cuales se muestran en la Tabla 5. Cabe destacar que de manera inductiva se distinguió entre aquellos códigos vinculados con formas generales de discusión y códigos relacionados con ejercicios discursivos más profundos de co-construcción del conocimiento, los cuales se resaltan con letra negrita.

Tabla 5. Relación final de códigos utilizados para el análisis de contenido de los foros

Código	Descripción
AI	Extensión de las ideas anteriores mediante afirmación de las contribuciones sin realizar cuestionamientos, respuestas o imposición de posturas.
ANI	Amplían las ideas anteriores añadiendo nueva información sobre el tema
API	Aportan ideas sin argumento
APV	Las ideas aportadas se sustentan en un argumento
CAC	Cuestionan las aportaciones de sus compañeros
REF	Invitan a sus compañeros a la reflexión
EXP	Incorporan experiencias personales
INB	Incorporan fuentes de información bibliográficas, citas o referencias
INH	Incorporan fuentes de información en links o hipervínculos
SIN	Manifiesta no estar ni en contra ni a favor de las ideas presentadas
ACU	Manifiestan acuerdos sobre las ideas aportadas
CNF	Manifiestan conformidad y establecen consensos sobre las ideas, términos o conceptos
DSA	Manifiestan desacuerdos sobre las ideas aportadas

OFA	Ofrecen argumentos a sus compañeros bajo demanda
PFS	Parafrasean fuentes de información sin proporcionar datos de referencia
IDC	Ponen en común y relacionan las ideas expuestas de distintos compañeros, remitiendo al contenido
VAL	Realizan valoraciones positivas sobre las ideas aportadas por sus compañeros
RFS	Reformulan los significados presentados con anterioridad
RFI	Reformulan las ideas presentadas con anterioridad
RLI	Relacionan ideas o aportaciones de distintos compañeros sin remitir al contenido
RPL	Repiten de manera literal las aportaciones anteriores, sin ningún proceso de reconstrucción personal
RPP	Repiten las ideas anteriores con reconstrucción personal
RPC	Responden la pregunta inicial poniendo de contraste las aportaciones sus compañeros
RPS	Responden la pregunta inicial sin considerar las aportaciones realizadas por sus compañeros
MIS	Parafrasean sus propias aportaciones
SII	Sintetizan la información
ACL	Solicitan aclaraciones o precisiones sobre las ideas aportadas

3.5. Procedimiento de análisis interjueces

Para dar validez a la codificación del contenido del discurso de los participantes, se diseñó una matriz de validación de asignación de códigos por mensaje, la cual tuvo la finalidad de triangular las interpretaciones del investigador mediante un proceso de revisión interjueces.

El Juez 1 fue quién codificó los mensajes y los jueces 2 y 3, mediante un análisis minucioso determinaron si estaban de acuerdo o no con el código asignado al fragmento del mensaje. En este sentido, dos votos a favor en la casilla de validación significaron que la codificación era aprobada y en contraste: una sola validación requirió volver a analizar los mecanismos discursivos utilizados por el participante en cuestión y codificar nuevamente el fragmento del mensaje señalado.

Para facilitar esta labor, la matriz de validación incluyó en su diseño datos del número del foro y de la línea temática del foro; columnas para identificar el número del mensaje, el código

asignado y el fragmento en donde se ubicó (ver ejemplo en Tabla 6). Se elaboraron 48 matrices de validación en total, es decir 2 por cada foro en sus respectivos grupos.

Tabla 6. Matriz de Validación de Asignación de Códigos por Mensaje
Revisión Interjueces

FORO 1
Línea temática 1.1

No. de mensaje	Cód.	Descripción del código	Validación			Aprobado		Observaciones
			Juez 1	Juez 2	Juez 3	SI	NO	
1.								
2.								
Etc.								

Capítulo 4. Resultados

Tal como se ha explicado en el planteamiento del problema y marco teórico de la tesis, el estudio de la interactividad contempla dos niveles de análisis: una aproximación de carácter estructural cuyo propósito consiste en valorar las formas básicas de interacción que desarrollan los grupos de estudiantes, y un análisis de contenido que consiste en revisar a profundidad el contenido de las contribuciones realizadas por los estudiantes, y a partir de ello interpretar las expresiones discursivas potencialmente asociadas con el avance del conocimiento del grupo.

Con base en lo anterior, este capítulo de resultados se organiza en dos grandes apartados. En el primer apartado se presentan, por cada uno de los grupos analizados, los resultados obtenidos del análisis estructural, considerando para ello las cinco categorías previamente definidas en el capítulo de metodología: i) frecuencia y confluencia grupal de contribuciones, ii) nivel de participación que muestran los estudiantes en la actividad (en términos de frecuencias de contribuciones individuales), iii) continuidad individual de participación en los foros, iv) reconocimiento a contribuciones de los estudiantes, y v) líneas de discusión emergentes. Al cierre de este apartado se realiza una síntesis de los principales hallazgos obtenidos del análisis estructural.

En el segundo apartado se muestran, por cada uno de los grupos examinados, los resultados correspondientes al análisis de contenido, que como ya se dijo en el capítulo de metodología implica la codificación del debate establecido por los grupos, en cada uno de los foros. Es decir, no se consideran los códigos usados individualmente por participante, sino a nivel grupal. El procedimiento de interpretación de los datos se realizó con base en dos condiciones: i) la identificación de mecanismos discursivos vinculados con formas generales de discusión, y ii)

la identificación de ejercicios discursivos que, de acuerdo con la teoría, inciden de manera más directa en la construcción del conocimiento (códigos: ANI, APV, CAC, INB, INH, CNF, OFA, IDC, ACL).

4.1. Análisis Estructural de la Interactividad Desarrollada por los Grupos

4.1.1. Grupo Xicanosos

4.1.1.1. Resultados del foro 1

A continuación, en la Tabla 7 se presentan los resultados correspondientes a tres de las categorías analizadas; frecuencia y confluencia grupal de contribuciones, nivel de participación individual de los estudiantes, y continuidad individual de contribuciones a través de los días de duración de los foros. En color gris se resaltan los días de mayor confluencia y frecuencia de contribuciones a nivel grupal, en color azul se destacan los estudiantes que realizan mayor número de contribuciones, y con líneas punteadas se muestran aquellas participaciones que reflejan una constancia igual o mayor a tres días, por parte de alguno de los participantes.

En este primer foro se constató que, a nivel grupal, la mayor frecuencia de contribuciones ocurrió el día 4 (con 23 contribuciones) y la mayor confluencia los días 3 y 5, mientras que los dos primeros no se registraron contribuciones. También se observó que los estudiantes con mayor número de contribuciones, durante el foro 1, fueron P1 (con seis intervenciones) y P8 (con nueve intervenciones); por su parte, los participantes con menor grado de implicación en el debate fueron P3 (con dos contribuciones) y P9 (con tres contribuciones). El estudiante que mostró una mayor constancia en sus contribuciones a través de los días fue el P1 (participación

continúa durante tres días). Por su parte el P8 a pesar de que contribuyó en nueve ocasiones, su actividad se concentró solo en dos días, al cierre del foro.

Tabla 7. Grupo Xicanosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 1

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1			2	3	1		6
P2					5		5
P3			2				2
P4			1	4			5
P5				4			4
P6				5			5
P7			3	1			4
P8				6	3		9
P9					1	2	3
Total por día	0	0	8	23	10	2	43

En la Figura 2 se muestran las frecuencias correspondientes a las alusiones que los participantes reciben por parte de sus compañeros. Los estudiantes que recibieron la mayor cantidad de alusiones fueron P1, P4 y P8. Es importante resaltar que no necesariamente el participante que más contribuye en el foro es el más reconocido/aludido por sus compañeros; por ejemplo, el P8 quien contribuyó nueve veces en el foro solo recibió cinco alusiones, mientras que el P1 quien realizó seis contribuciones en el foro recibió siete alusiones. En este sentido, los resultados revelan que la influencia que tiene un estudiante sobre la discusión del grupo puede asociarse más con lo que dicen (el contenido de la contribución) que por la cantidad de veces que participa en el foro.

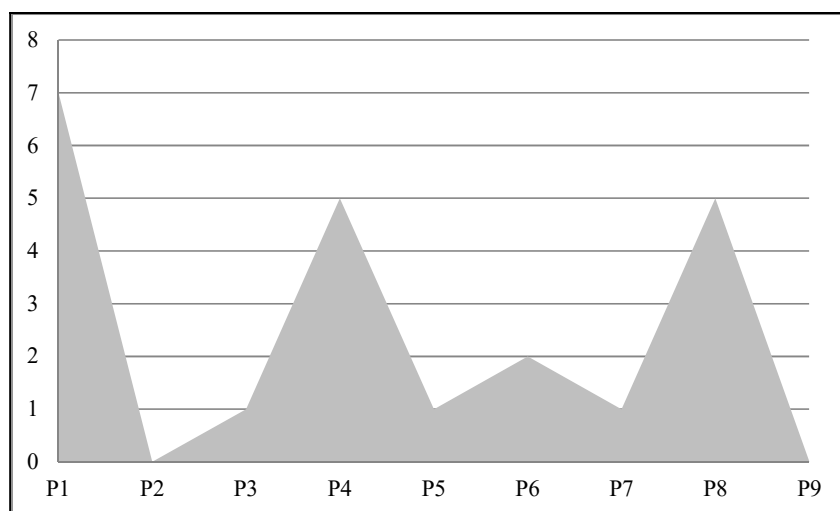


Figura 2. Grupo Xicanosos; frecuencia de alusiones en el foro 1.

Respecto a las líneas de discusión, como se observar en la Tabla 8 en este primer foro se inició con dos preguntas generadoras para la primera línea, de la cual emergieron 15 líneas en total y solo cuatro tuvieron secuencia. Por su parte, la segunda línea se inició con una sola pregunta generadora de discusión y surgieron 14 líneas, de las cuales solo 1 de las líneas emergentes tuvo secuencia. En este sentido, se observa que aunque son muchas las líneas de discusión emergentes, solo algunas de ellas tienen seguimiento por parte de los estudiantes y alcanzan un desarrollo como tal.

Tabla 8. Grupo Xicanosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 1

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	2	11	4	15
2	1	13	1	14

4.1.1.2. Resultados del foro 2

De igual manera que en el foro anterior, en la Tabla 9 se presentan los resultados correspondientes a tres de las categorías analizadas; frecuencia y confluencia grupal de contribuciones, nivel de participación de los estudiantes, y constancia de contribuciones a través

de los días. En color gris se resaltan los días de mayor confluencia y frecuencia de contribuciones, en color azul se destacan los estudiantes que realizan mayor número de contribuciones, y con líneas punteadas se muestran aquellas participaciones que reflejan una constancia igual o mayor a tres días, por parte de alguno de los participantes.

En este segundo foro se constató que a nivel grupal el mayor número de contribuciones surge entre los días 3 y 4. Todos los estudiantes realizaron al menos tres contribuciones a partir del día 2 y hasta el día 5, mientras que al inicio (día 1) y cierre del foro (día 6) no hay participación de los estudiantes. Ahora bien, los participantes con mayor número de contribuciones fueron P6 y P8 (con seis intervenciones cada uno), mientras que las contribuciones realizadas por el resto de los participantes oscilan de entre tres a cuatro intervenciones. Vale la pena subrayar que el hecho de que un participante tenga varias contribuciones no significa que tenga una participación constante durante el desarrollo del foro, por ejemplo, P6 y P8 manifestaron el mayor número de contribuciones sin embargo todas ellas se concentran únicamente en el día 4. En general, se observó en todos los participantes una baja constancia en sus contribuciones a través de los días (no participaron en más de dos días).

Tabla 9. Grupo Xicanosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 2

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1			2	1			3
P2			4				4
P3		3					3
P4			2	1			3
P5				3			3
P6				6			6
P7			2	1			3
P8				6			6
P9					4		4

Total por día	0	3	10	18	4	0	35
---------------	---	---	----	----	---	---	----

En la Figura 3 se aprecian las frecuencias correspondientes a las alusiones que los participantes reciben por parte de sus compañeros. El número máximo de alusiones alcanzado por un integrante fueron cinco en el caso de P3 y el mínimo fue de una para seis de los miembros del grupo (P2, P5, P6, P7, P8 Y P9). Es importante subrayar que aunque en este segundo foro todos los miembros del grupo participaron de manera más equitativa en el foro anterior, las alusiones se concentran mayormente en un solo sujeto (P3). Siguiendo la relación entre participación y alusiones podemos destacar que el P6 y P8 sobresalen por su alta frecuencia de contribuciones al foro, sin embargo, ambos participantes obtuvieron solo una alusión; por su parte el P3 quien solo contribuyó un único día con tres aportaciones, fue el estudiante que recibió la mayor cantidad de alusiones. Nuevamente se resalta que la influencia que tiene un estudiante sobre la discusión del grupo puede asociarse más con lo que dicen (el contenido de la contribución) que por la cantidad de veces que participa en el foro.

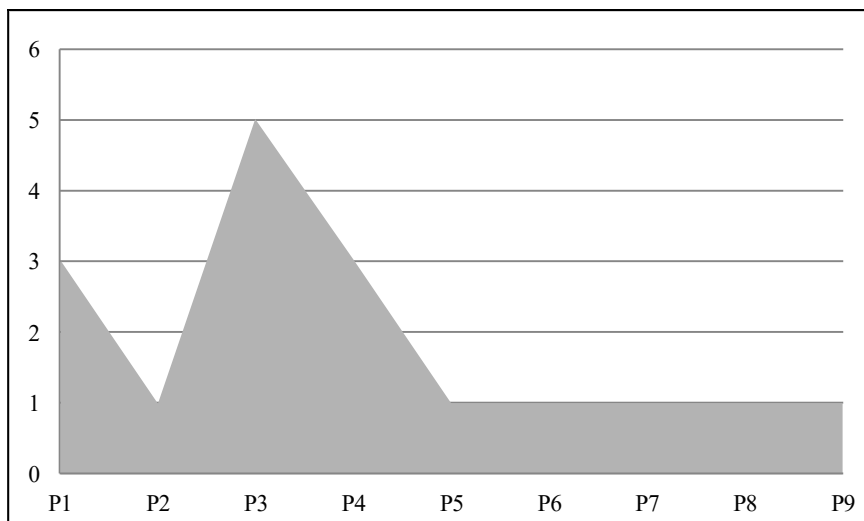


Figura 3. Grupo Xicanosos; frecuencia de alusiones en el foro 2.

Respecto a las líneas de discusión, de acuerdo con la Tabla 10, en este segundo foro se inició con el mismo número de preguntas generadoras para las dos líneas; en ambos casos el número de líneas emergentes fue muy similar en las que no tuvieron secuencia e iguales en las que sí tuvieron en secuencia (8 y 9 sin secuencia y 4 con secuencia respectivamente). Los resultados parecen reiterar que aunque son muchas las líneas de discusión emergentes, solo algunas de ellas tienen seguimiento por parte de los estudiantes y alcanzan un desarrollo como tal.

Tabla 10. Grupo Xicanosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 2

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	1	8	4	12
2	1	9	4	13

4.1.1.3. Resultados del foro 3

De acuerdo con la Tabla 11, a nivel grupal en el tercer foro la mayor frecuencia y confluencia de contribuciones se observó el día cinco, mientras que los días 1 al 4 no hay registros de participación en el foro. Los estudiantes con el mayor número de contribuciones fueron P1 y P6 (con seis intervenciones respectivamente), mientras que los menos implicados en el debate fueron P7, P8 y P9, quienes no realizaron intervenciones. En relación con la constancia de contribuciones a través de los días, se observó en todos los participantes una baja constancia en sus contribuciones (ocho de nueve estudiantes remiten sus contribuciones a un solo día).

Tabla 11. Grupo Xicanosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 3

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1					4	2	6
P2					5		5
P3					4		4
P4					4		4
P5					3		3
P6					6		6
P7							0
P8							0
P9					I		0
Total por día	0	0	0	0	26	2	28

En la Figura 4 se observa que de los nueve participantes que integran el grupo Xicanosos, las alusiones se concentran solo en cuatro de sus integrantes (P1, P2, P4 y P5). El mayor número de alusiones lo obtuvo P1 quién a diferencia de sus pares participó dos días seguidos e hizo seis intervenciones en total (cuatro el día 5 y dos el día 6). En cambio, el P6 quien también hizo seis intervenciones no obtuvo ninguna alusión por parte del grupo. Estos resultados permiten inferir que la influencia de un estudiante sobre la discusión del grupo, se asocia más con lo que dicen (el contenido de la contribución) que por la cantidad de veces que participa en el foro.

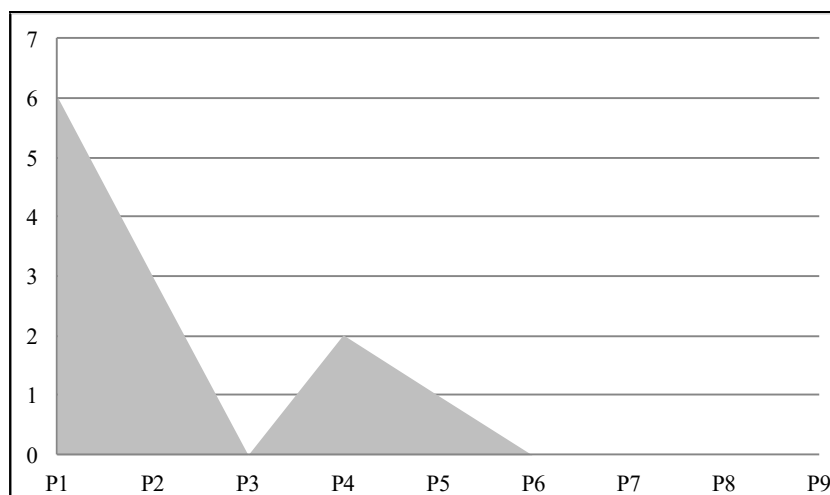


Figura 4. Grupo Xicanosos; frecuencia de alusiones en el foro 3.

De acuerdo con la Tabla 12, en este tercer foro la primera línea de discusión se inició con dos preguntas generadoras y surgieron 12 líneas emergentes en total, de las cuales cuatro tuvieron secuencia. Por su parte, la segunda línea de discusión a pesar de haber iniciado con tres preguntas generadoras, tuvo menos líneas de discusión emergentes en total y con secuencia. En ambos casos las líneas sin secuencia fueron equivalentes. Igual que en los foros anteriores, vuelve a observarse que aunque son muchas las líneas de discusión emergentes, solo algunas de ellas tienen seguimiento por parte de los estudiantes y alcanzan un desarrollo como tal.

Tabla 12. Grupo Xicanosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 3

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	2	8	4	12
2	3	8	3	11

4.1.1.4. Resultados del foro 4

De acuerdo con la Tabla 13, en este cuarto foro se observó que la frecuencia y confluencia de contribuciones se desarrolló con mayor densidad entre los días 1 al 3, registrándose el mayor número contribuciones durante el día 1; por su parte en los días 5 y 6 no hay registros de participación. Los estudiantes que más intervenciones realizaron fueron P3 y P6 (con siete intervenciones respectivamente) y P8 (con seis intervenciones), en contraste con P7 quién no alcanzó el mínimo requerido de tres participaciones y P9 quien se mantuvo ausente durante este foro. En relación con la constancia de contribuciones a través de los días, se observó en todos los participantes una baja constancia en sus contribuciones (ninguno de los estudiantes participó en más de dos días).

Tabla 13. Grupo Xicanosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 4

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1		2	1				3
P2	3		2				5
P3	5	2					7
P4		3					3
P5		1	2				3
P6	5			2			7
P7			1	1			2
P8			3	3			6
P9							0
Total por día	13	8	9	6	0	0	36

Por otro lado, en la Figura 5 se aprecia que el P2 fue quien recibió un mayor número de alusiones (siete alusiones) por parte de sus compañeros a pesar de haber participado solo en dos días en el foro, en contraste con P3 y P6 que participaron más pero no tuvieron tantas alusiones. Los participantes con una sola alusión fueron P5, P7 y P9. En general la cantidad de alusiones

realizadas durante este foro parece indicar una mayor interacción entre los participantes en comparación con los foros anteriores.

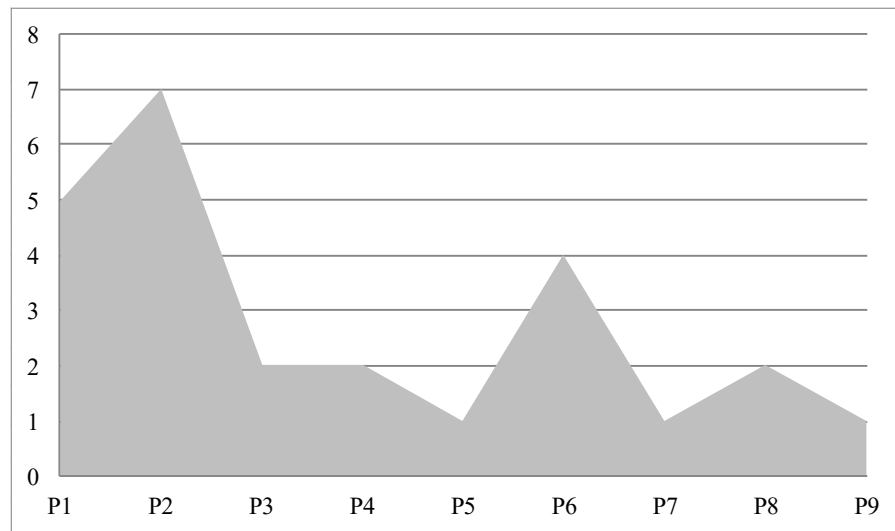


Figura 5. Grupo Xicanosos; frecuencia de alusiones en el foro 4.

En concordancia con la Tabla 14, en este cuarto foro las dos líneas de discusión se iniciaron con dos preguntas respectivamente, sin embargo, la primera tuvo como resultado 16 líneas emergentes de las cuales siete tuvieron secuencia, y en detrimento, la segunda apenas con 10 líneas emergentes y solo tres con secuencia.

Tabla 14. Grupo Xicanosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 4

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	2	9	7	16
2	2	7	3	10

4.1.1.5. Resultados del foro 5

Como lo muestra la Tabla 15, en este foro la mayor frecuencia y confluencia de contribuciones se manifestó el día 4, mientras que en los primeros dos días los estudiantes no realizaron contribución alguna. Es importante destacar que en este foro se aprecia una considerable

disminución en la participación grupal, en contraste con los foros anteriores. Solo tres estudiantes cumplieron con el mínimo de contribuciones requeridas por el profesor; P4 (con cuatro intervenciones) y P5 y P8 (con tres intervenciones respectivamente). En relación con la constancia de contribuciones, ninguno de los estudiantes participó en más de dos días.

Tabla 15. Grupo Xicanosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 5

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1			2				2
P2			2				2
P3					2		2
P4				2		2	4
P5				2		1	3
P6				2			2
P7				2			2
P8				3			3
P9					2		2
Total por día	0	0	4	11	4	3	22

De acuerdo con la Figura 6 se observa que la distribución de las alusiones se concentra en el P1 con tres alusiones, P7 con dos y P4 con una. A pesar de que P1 y P7 intervinieron en una sola ocasión con dos contribuciones respectivamente, recibieron un mayor número de alusiones que el P4 quien fue el estudiante que más contribuyó en el grupo.

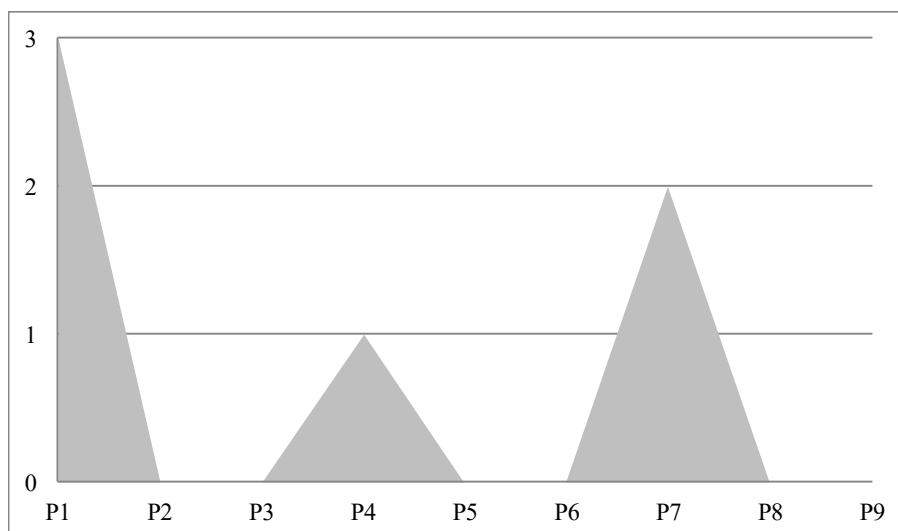


Figura 6. Grupo Xicanosos; frecuencia de alusiones en el foro 5.

Como se observa en la Tabla 16, en este quinto foro la primera línea de discusión se inició con tres preguntas generadoras y dio como resultado 13 líneas emergentes de las cuales solo tres tuvieron secuencia. Por su parte, la segunda línea tuvo dos preguntas en su origen y solo dos de sus nueve líneas emergentes tuvieron secuencia.

Tabla 16. Grupo Xicanosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 5

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	3	10	3	13
2	2	7	2	9

4.1.1.6. Resultados del foro 6

En este sexto y último foro, de acuerdo con la Tabla 17, hay una alta frecuencia y confluencia de contribuciones realizadas por los participantes entre los días 4 y 5, y en detrimento ningún registro de actividad en el primer y segundo día. También se observa que el estudiante con el mayor número de contribuciones realizadas en este foro fue P1 (con seis intervenciones), por su

parte, los participantes menos implicados en el debate fueron P6 (sin intervenciones), P7 (con una intervención) y P9 (con dos intervenciones). En relación con la constancia de contribuciones a través de los días, los estudiantes que demostraron una participación durante tres días continuos fueron P1 y P2.

Tabla 17. Grupo Xicanosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 6

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1			2	2	2		6
P2				2	1	1	4
P3				5			5
P4				3			3
P5				2	2		4
P6							0
P7				1			1
P8					3		3
P9						2	2
Total por día	0	0	2	15	8	3	28

Por último en la Figura 7 se muestran las frecuencias correspondientes a las alusiones recibidas por cada participante según las aportaciones del foro 6. Se observa que el estudiante con una mayor cantidad de alusiones fue P1 (con seis alusiones). Los participantes P3, P5 y P7 recibieron dos alusiones; el P4 una alusión; en tanto que P2, P6, P8 y P9 no tuvieron ninguna alusión. Las alusiones que recibió P1 concuerdan con su número de intervenciones, mientras que P3 realizó cinco intervenciones y solo recibió dos alusiones; nuevamente reiteramos que no siempre el participante que más contribuye en el grupo es el más citado por sus pares.

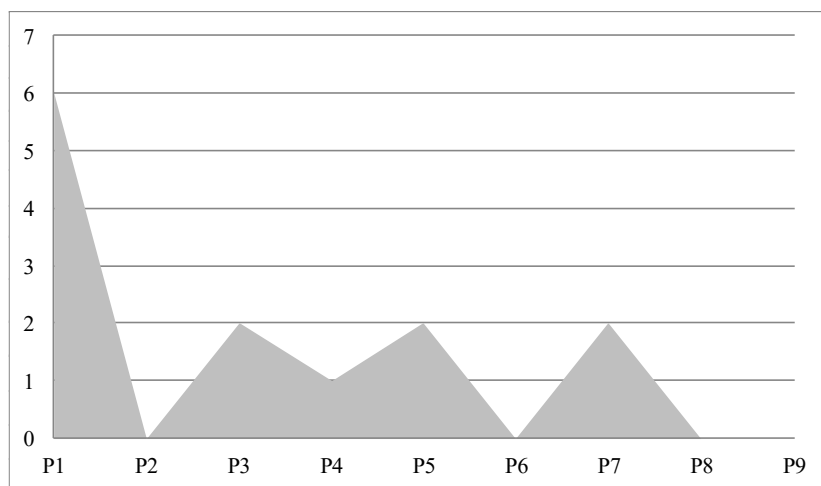


Figura 7. Grupo Xicanosos; frecuencia de alusiones en el foro 6.

En este último foro del grupo Xicanosos la primera línea de discusión se inició con dos preguntas y derivó en 11 líneas emergentes, de las cuales solo cuatro tuvieron secuencia. Por su parte, así como se observa en la Tabla 18, la segunda línea de discusión a pesar de haberse originado con tres preguntas, solo una de sus nueve líneas emergentes tuvo secuencia.

Tabla 18. Grupo Xicanosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 6

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	2	7	4	11
2	3	8	1	9

4.1.2. Grupo Churritos Locos

4.1.2.1. Resultados del foro 1

A continuación, en la Tabla 19 se presentan los resultados correspondientes a tres de las categorías analizadas; frecuencia y confluencia grupal de contribuciones, nivel de participación de los estudiantes, y constancia de contribuciones a través de los días. En color gris se resaltan los días de mayor confluencia y frecuencia de contribuciones, en color azul se destacan los

estudiantes que realizan mayor número de contribuciones, y con líneas punteadas se muestran aquellas participaciones que reflejan una constancia igual o mayor a tres días, por parte de alguno de los participantes.

En este primer foro del grupo Churritos Locos se constató que, a nivel grupal, la mayor frecuencia y confluencia de contribuciones ocurrió el día 5 (con 26 contribuciones), mientras que en los días 1 y 6 del foro, la participación de los estudiantes fue nula. También se observó que los estudiantes con mayor número de contribuciones, durante el foro 2, fueron P5 (con ocho intervenciones) y P6 (con once intervenciones); por su parte, los participantes con menor grado de implicación en el debate fueron P3 (sin intervenciones), P4, P7 y P8 (con dos intervenciones) y P9 (una intervención). En relación con la constancia de contribuciones, ninguno de los estudiantes participó en más de dos días.

Tabla 19. Grupo Churritos Locos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 1

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1			2		1		3
P2		1			4		5
P3							0
P4			1		1		2
P5					8		8
P6					11		11
P7			1	1			2
P8			2				2
P9					1		1
Total por día	0	1	6	1	26	0	34

En la Figura 8 se muestran las frecuencias correspondientes a las alusiones recibidas por cada participante según las aportaciones del foro 1 y que suponen una influencia importante

dentro de la discusión grupal. Los estudiantes con una mayor cantidad de alusiones fueron P2, P7 y P8 con cuatro alusiones respectivamente. Observamos nuevamente que la relación entre participaciones y alusiones no necesariamente es proporcional, por ejemplo el P6 (con once intervenciones) no recibió alusiones por parte de sus compañeros, en cambio el P7 y P8 quienes no cumplieron con el mínimo requerido de tres intervenciones, fueron de los más aludidos en este primer foro.

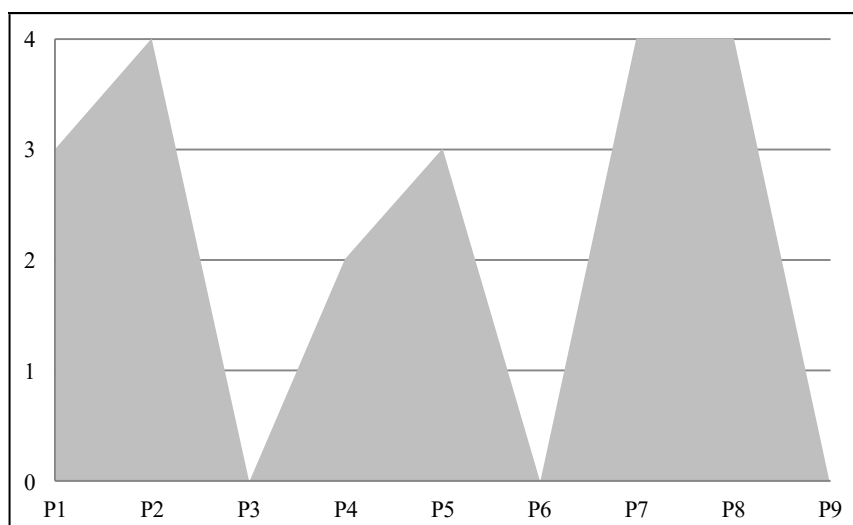


Figura 8. Grupo Churritos Locos; frecuencia de alusiones en el foro 1.

Respecto a las líneas de discusión, como se observa en la Tabla 20 en este primer foro se inició con dos preguntas generadoras para la primera línea y derivó en 18 líneas emergentes, de las cuales solo 4 tuvieron secuencia. Por su parte, la segunda línea solo tuvo una pregunta en su origen y tuvo menos líneas de discusión emergentes sin secuencia, pero casi igual en aquellas donde hubo secuencia.

Tabla 20. Grupo Churritos Locos: Líneas de discusión emergentes en el foro 1

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	2	14	4	18
2	1	9	3	12

4.1.2.2. Resultados del foro 2

De igual manera que en el foro anterior, en la Tabla 21 se presentan los resultados correspondientes a tres de las categorías analizadas; frecuencia y confluencia grupal de contribuciones, nivel de participación de los estudiantes, y constancia de contribuciones a través de los días. En color gris se resaltan los días de mayor confluencia y frecuencia de contribuciones, en color azul se destacan los estudiantes que realizan mayor número de contribuciones, y con líneas punteadas se muestran aquellas participaciones que reflejan una constancia igual o mayor a tres días, por parte de alguno de los participantes.

En este segundo foro se constató que la frecuencia y confluencia de contribuciones se desarrolló con mayor densidad entre los días 3, 5 y 6; registrándose el mayor número de contribuciones durante los días 3 y 5 (con 11 contribuciones respectivamente). El primer día del foro no hubo actividad por parte de los estudiantes por lo que el registro de las participaciones se dio a partir del día 2 hasta el 6. Los participantes con mayor número de contribuciones fueron P2 y P4 (con siete intervenciones cada uno), P5 (con ocho intervenciones) y P8 (con diez intervenciones), mientras que los menos implicados en el debate fueron P3 y P9 (sin intervenciones). Vale la pena subrayar que el hecho de que un participante tenga varias contribuciones no significa que presente una participación constante durante el desarrollo del foro, por ejemplo, P5 fue el segundo estudiante que más contribuciones manifestó, sin embargo todas ellas se concentran únicamente en el último día del foro. En relación con la constancia de

contribuciones a través de los días, los estudiantes que demostraron una participación durante tres días continuos fueron P2 y P8.

Tabla 21. Grupo Churritos Locos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 2

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1				3			3
P2		2	4		1		7
P3							0
P4		4	3				7
P5						8	8
P6			2			1	3
P7					4		4
P8			2	2	6		10
P9							0
Total por día	0	6	11	5	11	9	42

En la Figura 9 se muestran las frecuencias correspondientes a las alusiones que reciben los participantes. Los estudiantes más aludidos en esta ocasión fueron P2 (con diez alusiones) y P4 (con cinco alusiones). Cabe destacar que el P8 realizó la mayor cantidad de intervenciones al foro, pero solo recibió tres alusiones.

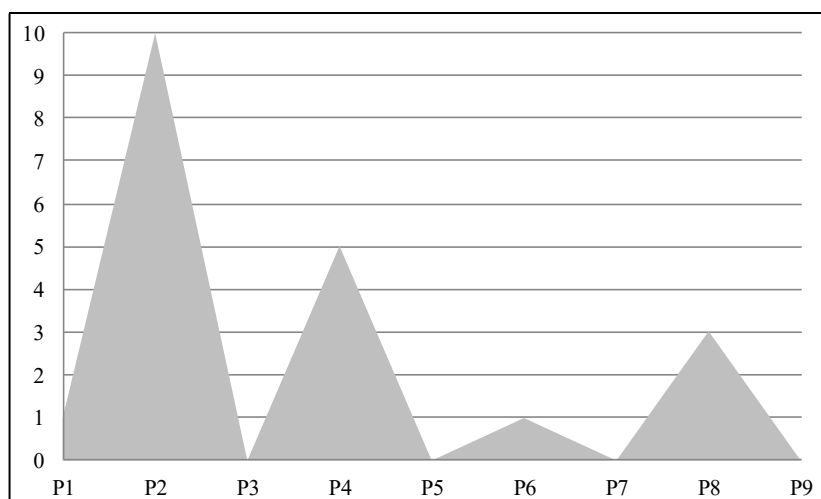


Figura 9. Grupo Churritos Locos; frecuencia de alusiones en el foro 2.

Cómo se observa en la Tabla 22, la primera y segunda líneas de discusión se iniciaron con una pregunta respectivamente, sin embargo en la primera hubo más líneas emergentes de discusión y en ambos casos casi no hubo secuencia (dos en la primera línea y una en la segunda).

Tabla 22. Grupo Churritos Locos: Líneas de discusión emergentes en el foro 2

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	1	15	2	17
2	1	11	1	12

4.1.2.3. Resultados del foro 3

De acuerdo con la Tabla 23, a nivel grupal en el tercer foro la mayor frecuencia y confluencia de contribuciones se observó el día cinco (con treinta y nueve contribuciones), mientras que los días 1 al 3 no hubo registros de participación en el foro. Los estudiantes con el mayor número de contribuciones fueron P3 y P6 (con ocho intervenciones respectivamente), P5 (con siete intervenciones) y P8 (con nueve intervenciones). Los menos implicados en el debate fueron P7 y P9, quienes no realizaron intervenciones. En relación con la constancia de contribuciones a través de los días, se observó en todos los participantes una baja constancia en sus contribuciones (ninguno de los estudiantes participó en más de dos días).

Tabla 23. Grupo Churritos Locos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 3

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1					4		4
P2						4	4
P3					8		8
P4					5		5
P5					7		7
P6					8		8
P7							0
P8				2	7		9
P9							0
Total por día	0	0	0	2	39	4	45

En la Figura 10 pueden observarse las alusiones realizadas para este tercer foro, los estudiantes con mayor número de alusiones fueron P8 con diez alusiones y P1 con ocho alusiones, mientras que cuatro integrantes no recibieron alusión alguna (P2, P5, P7 y P9). Cabe mencionar que a pesar de que P5 contribuyó con siete intervenciones, no recibió ninguna mención por parte de sus pares.

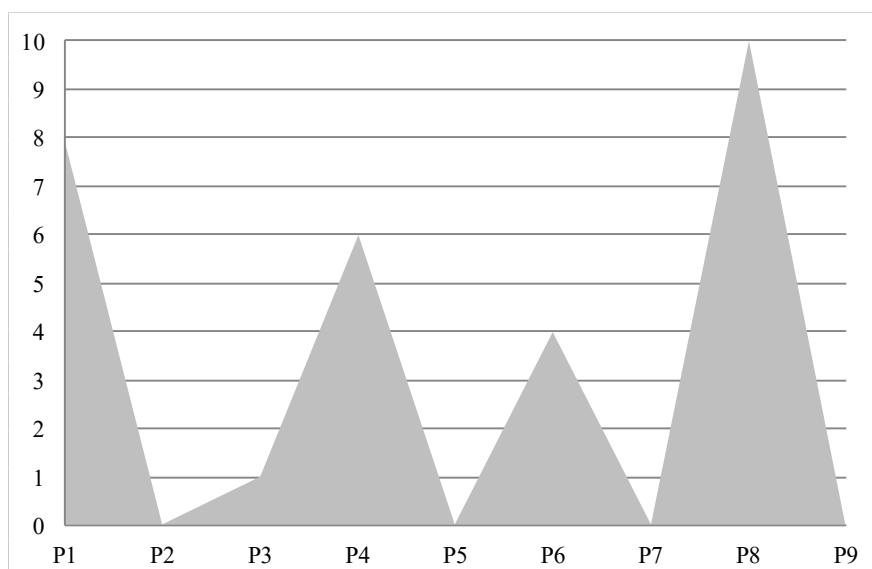


Figura 10. Grupo Churritos Locos; frecuencia de alusiones en el foro 3.

En la Tabla 24 se observa que la primera línea de discusión se inició con dos preguntas generadoras y tuvo como resultado 14 líneas de discusión emergentes, mientras que la segunda línea de discusión se inició con tres preguntas y derivó en 22 líneas emergentes. Cabe destacar que en ambos casos las líneas de discusión emergentes que tuvieron secuencia fueron igual a dos.

Tabla 24. Grupo Churritos Locos: Líneas de discusión emergentes en el foro 3

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	2	12	2	14
2	3	20	2	22

4.1.2.4. Resultados del foro 4

De acuerdo con la Tabla 25, en este cuarto foro se observó que la frecuencia y confluencia de contribuciones se desarrolló con mayor densidad en los días 2 y 4, registrándose el mayor número contribuciones durante el día 4 (doce contribuciones); por su parte en el día 6 no hubo registros de participación. Los estudiantes que más intervenciones realizaron fueron P4 y P8 (con ocho intervenciones respectivamente), en contraste con P2 y P9 quienes no alcanzaron el mínimo requerido de tres participaciones y P6 y P7 se mantuvieron ausentes durante este foro. En relación con la constancia de contribuciones a través de los días, el estudiante con una mayor constancia en sus contribuciones fue el P8 quien participó durante cuatro días consecutivos.

Tabla 25. Grupo Churritos Locos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 4

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1		2			1		3
P2		2					2
P3			3				3
P4	1			7			8
P5				2	1		3
P6							0
P7							0
P8	1	3	1	3			8
P9					1		1
Total por día	2	7	4	12	3	0	28

Por otra parte, como se muestra en la Figura 11, las alusiones de este cuarto foro se concentraron principalmente en P8 con un total de 6 menciones y los menos aludidos fueron P6, P7 y P9 con cero alusiones. Cabe destacar que aunque P4 tuvo el mismo número de intervenciones que P8, solo fue aludido en una ocasión.

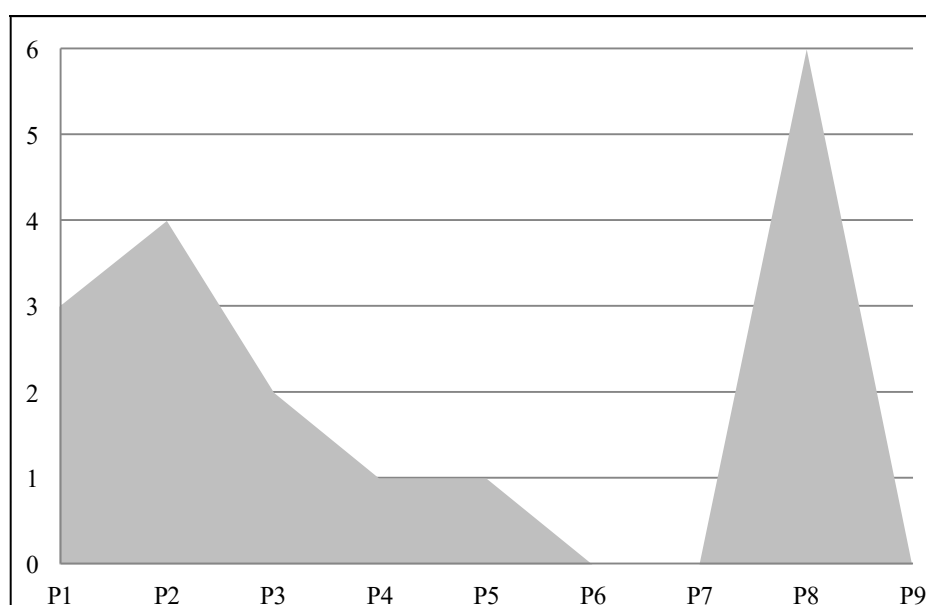


Figura 11. Grupo Churritos Locos; frecuencia de alusiones en el foro 4.

Respecto a las líneas de discusión, como se observa en la Tabla 26, ambas iniciaron con dos preguntas generadoras. Sin embargo la segunda línea tuvo más líneas emergentes de discusión en total y con secuencia (3 líneas con secuencia y 15 en total) en comparación con la primera.

Tabla 26. Grupo Churritos Locos: Líneas de discusión emergentes en el foro 4

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	2	11	2	13
2	2	12	3	15

4.1.2.5. Resultados del foro 5

Como lo muestra la Tabla 27, la frecuencia y confluencia de contribuciones se desarrolló entre los días 4 al 6, registrándose el mayor número de contribuciones durante el día 6 (doce contribuciones); en contraste no se presentó ningún registro de actividad en el primer día del foro. También se observa que los estudiantes con el mayor número de contribuciones realizadas fueron P2 (con seis intervenciones), P4 y P5 (con siete intervenciones respectivamente). Por su parte, los participantes menos implicados en el debate fueron P6 y P9 (sin intervenciones). En relación con la constancia de contribuciones a través de los días, los estudiantes que demostraron una participación durante tres días continuos fueron P2, P4 y P8.

Tabla 27. Grupo Churritos Locos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 5

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1					3		3
P2				3	2	1	6
P3			5				5
P4				4	2	1	7
P5				1		6	7
P6							0
P7						4	4
P8		2		2	1		5
P9							0
Total por día	0	2	5	10	8	12	37

En la Figura 12 se muestran las frecuencias correspondientes a las alusiones. Se observó que fue P8 quien recibió más alusiones (ocho en total), mientras que P6 y P9 no recibieron ninguna alusión. Por otro lado, P5 logró solo una alusión a pesar de que fue uno de los participantes que más contribuyó al foro.

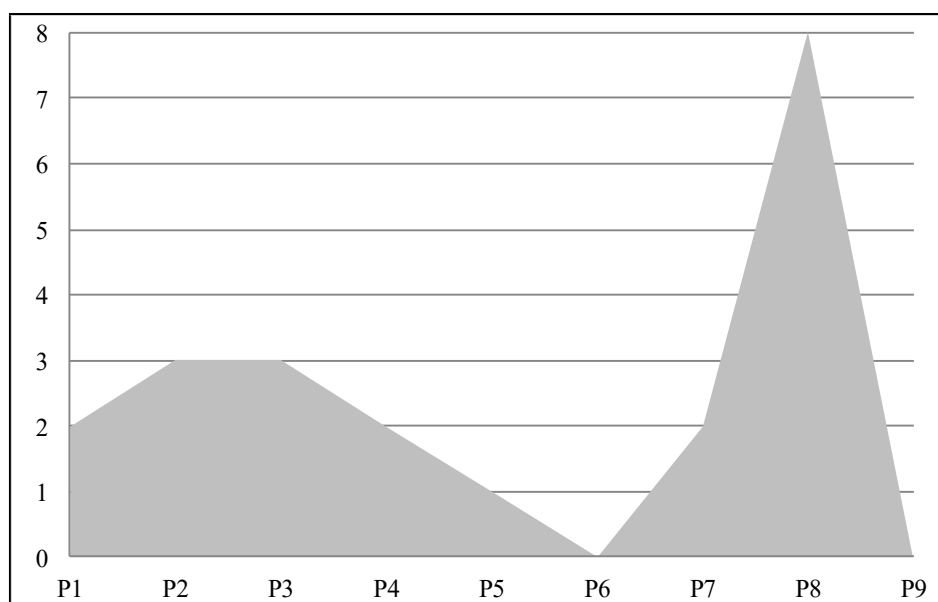


Figura 12. Grupo Churritos Locos; frecuencia de alusiones en el foro 5.

De acuerdo a la Tabla 28, la primera línea de discusión inició con tres preguntas generadoras y derivó en 13 líneas emergentes. Por su parte la segunda línea se originó solo con dos preguntas y tuvo como resultado 18 líneas de discusión emergentes. Cabe mencionar que a pesar de la diferencia en la cantidad de preguntas generadoras y líneas de discusión emergentes resultantes, en ambos casos las líneas que tuvieron secuencia fueron iguales (2 respectivamente).

Tabla 28. Grupo Churritos Locos: Líneas de discusión emergentes en el foro 5

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	3	11	2	13
2	2	16	2	18

4.1.2.6. Resultados del foro 6

En este sexto y último foro del grupo Churritos Locos, de acuerdo con la Tabla 29, la frecuencia y confluencia de contribuciones realizadas por los participantes ocurrió entre los días 4 al 6 y el mayor registro de contribuciones tuvo lugar durante el día 6 (diecinueve contribuciones). No hubo registro de actividad en el primer y segundo día. También se observó que los estudiantes con el mayor número de contribuciones realizadas en este foro fueron P1, P7, P8 (con seis intervenciones respectivamente), P2 (con nueve intervenciones), P4 (con siete intervenciones) y P6 (con ocho intervenciones). Por su parte, los participantes menos implicados en el debate fueron P3 (con dos intervenciones) y P9 (sin intervenciones). En relación con la constancia de contribuciones a través de los días, el estudiante que demostró una participación durante tres días continuos fue P8.

Tabla 29. Grupo Churritos Locos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 6

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1			2		4		6
P2				6		3	9
P3						2	2
P4					4	3	7
P5						5	5
P6			3		5		8
P7						6	6
P8			2	3	1		6
P9							0
Total por día	0	0	7	9	14	19	49

En la Figura 13 se muestran las frecuencias correspondientes a las alusiones recibidas por cada participante según las aportaciones del foro 6 y que suponen una influencia importante dentro de la discusión grupal. Los estudiantes que recibieron una mayor cantidad de alusiones fueron P1 y P8 (con nueve y ocho alusiones respectivamente), mientras que P2 y P6 quienes realizaron el mayor número de contribuciones al grupo recibieron en cambio un menor número de alusiones.

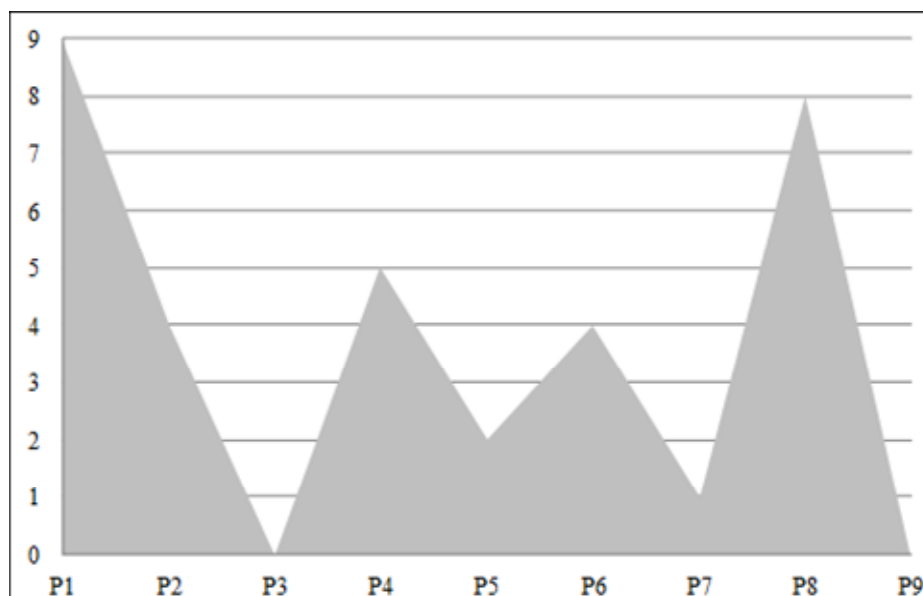


Figura 13. Grupo Churritos Locos; frecuencia de alusiones en el foro 6.

Finalmente, como se observa en la Tabla 30, en este sexto foro del grupo Churritos Locos la primera línea de discusión se inició con dos preguntas generadoras y derivó en 18 líneas emergentes de las cuales cuatro tuvieron secuencia. . Por su parte, la segunda línea de discusión a pesar de haber iniciado con tres preguntas, solo tuvo 15 líneas emergentes de las cuales únicamente dos tuvieron secuencia.

Tabla 30. Grupo Churritos Locos: Líneas de discusión emergentes en el foro 6

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	2	14	4	18
2	3	13	2	15

4.1.3. Grupo Cachanillas

4.1.3.1. Resultados del foro 1

A continuación, en la Tabla 31 se presentan los resultados correspondientes a tres de las categorías analizadas; frecuencia y confluencia grupal de contribuciones, nivel de participación de los estudiantes, y constancia de contribuciones a través de los días. En color gris se resaltan los días de mayor confluencia y frecuencia de contribuciones, en color azul se destacan los estudiantes que realizan mayor número de contribuciones, y con líneas punteadas se muestran aquellas participaciones que reflejan una constancia igual o mayor a tres días, por parte de alguno de los participantes.

En este primer foro se constató que, a nivel grupal, la mayor frecuencia de contribuciones ocurrió el día 4 (con 13 contribuciones) y la mayor confluencia el día 5, mientras que en los dos primeros días del foro la participación de los estudiantes fue nula. También se observó que el estudiante con mayor número de contribuciones, durante el foro 1, fue P9 (con ocho intervenciones); por su parte, los participantes con menor grado de implicación en el debate fueron P2 y P6 (con dos intervenciones), P7 (con una intervención) y P5 (sin intervenciones). En relación con la constancia de contribuciones a través de los días, se observó en todos los participantes una baja constancia en sus contribuciones (ninguno de los estudiantes participó en más de dos días).

Tabla 31. Grupo Cachanillas; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 1

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1				3			3
P2				2			2
P3					2	3	5
P4			2	3			5
P5							0
P6					2		2
P7						1	1
P8					4		4
P9				5	3		8
Total por día	0	0	2	13	11	4	30

En la Figura 14 se muestran las frecuencias correspondientes a las alusiones recibidas por cada participante según las aportaciones del foro 1 y que suponen una influencia importante dentro de la discusión grupal. El estudiante con una mayor cantidad de alusiones fue P9 (con tres alusiones). Por otra parte a pesar de que P3 y P4 realizaron el mismo número de contribuciones (cinco intervenciones cada uno), se observó una disparidad entre ambos debido a que P3 no recibió ninguna alusión y P4 fue citado en dos ocasiones.

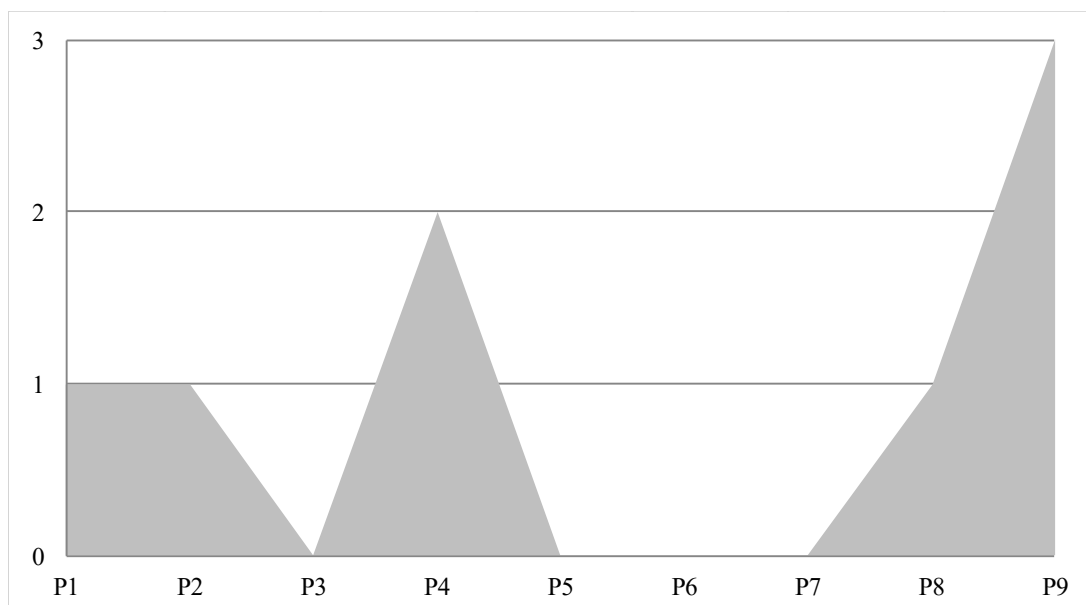


Figura 14. Grupo Cachanillas; frecuencia de alusiones en el foro 1.

Respecto a las líneas de discusión, de acuerdo con la Tabla 32, la primera línea se inició con dos líneas mientras que la segunda con solo una, sin embargo ambas tuvieron la misma cantidad de líneas emergentes (15 respectivamente). Por su parte, solo en la primera línea de discusión hubo líneas de discusión emergentes con secuencia.

Tabla 32. Grupo Cachanillas: Líneas de discusión emergentes en el foro 1

Líneas de discusión iniciales	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	2	12	3	15
2	1	15	0	15

4.1.3.2. Resultados del foro 2

Al igual que en el foro anterior, en la Tabla 33 se presentan los resultados correspondientes a tres de las categorías analizadas; frecuencia y confluencia grupal de contribuciones, nivel de participación de los estudiantes, y constancia de contribuciones a través de los días. En color gris

se resaltan los días de mayor confluencia y frecuencia de contribuciones, en color azul se destacan los estudiantes que realizan mayor número de contribuciones, y con líneas punteadas se muestran aquellas participaciones que reflejan una constancia igual o mayor a tres días, por parte de alguno de los participantes.

En este segundo foro se constató que a nivel grupal el mayor número de frecuencias ocurrió el día 6 (con 12 contribuciones) mientras que la mayor confluencia los días 4 y 5. El día 2 no se registraron actividades en el foro. Los participantes con mayor número de contribuciones fueron P2, P5 (con seis intervenciones cada uno), y P9 (con ocho intervenciones). Por su parte los menos implicados en el debate fueron P1, P7 (sin intervenciones) y P6 (con dos intervenciones). En relación con la constancia de contribuciones a través de los días, los estudiantes que demostraron una participación durante tres días continuos fueron P3, P4 y P9.

Tabla 33. Grupo Cachanillas; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 2

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1							0
P2					6		6
P3			1	1		3	5
P4	1		1	3			5
P5						6	6
P6					2		2
P7							0
P8					2	1	3
P9				5	1	2	8
Total por día	1	0	2	9	11	12	35

En la Figura 15 se aprecian las frecuencias de las alusiones del foro 2 realizadas por los participantes. El número máximo de alusiones alcanzado por un integrante fueron ocho

concentrándose en el P3. Se observó que aunque P5 fue de los que más intervenciones realizaron en el foro, recibió a cambio una sola alusión por parte de sus compañeros.

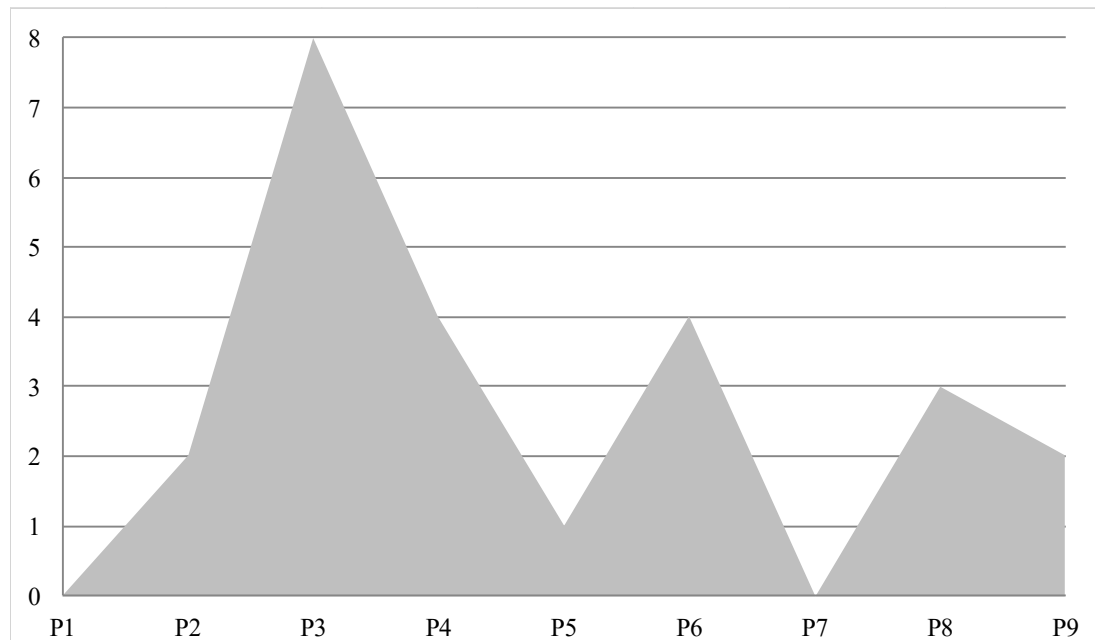


Figura 15. Grupo Cachanillas; frecuencia de alusiones en el foro 2.

De acuerdo con la Tabla 34, los dos líneas de discusión inicial se originaron con la misma cantidad de preguntas generadoras (una en cada caso), en cambio, la primera línea tuvo más líneas de discusión emergentes (20 en total) que la segunda (15 en total). Cabe destacar que en ambas se presentó solo una línea discusión emergente con secuencia.

Tabla 34. Grupo Cachanillas: Líneas de discusión emergentes en el foro 2

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	1	19	1	20
2	1	14	1	15

4.1.3.3. Resultados del foro 3

De acuerdo con la Tabla 35, a nivel grupal en el tercer foro la mayor frecuencia y confluencia de contribuciones se observó el día seis, mientras que los días 1 al 5 no hay registros de participación en el foro. El estudiante con el mayor número de contribuciones fue P3 (con seis intervenciones), mientras que los menos implicados en el debate fueron P1, P2, P7 y P8, quienes no realizaron intervenciones. En relación con la constancia de contribuciones a través de los días, se observó en todos los participantes una baja constancia en sus contribuciones (ninguno de los estudiantes participó en más de un día).

Tabla 35. Grupo Cachanillas; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 3

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1							0
P2							0
P3						6	6
P4						4	4
P5						4	4
P6						5	5
P7							0
P8							0
P9						4	4
Total por día	0	0	0	0	0	23	23

De acuerdo con la Figura 16, se observó que las alusiones se concentraron en P4 (cuatro alusiones), mientras que P1, P2, P3, P7 y P8 no recibieron alusiones a sus comentarios. Cabe destacar que P3 fue el estudiante que más contribuyó en el foro pero no fue aludido por parte de sus compañeros.

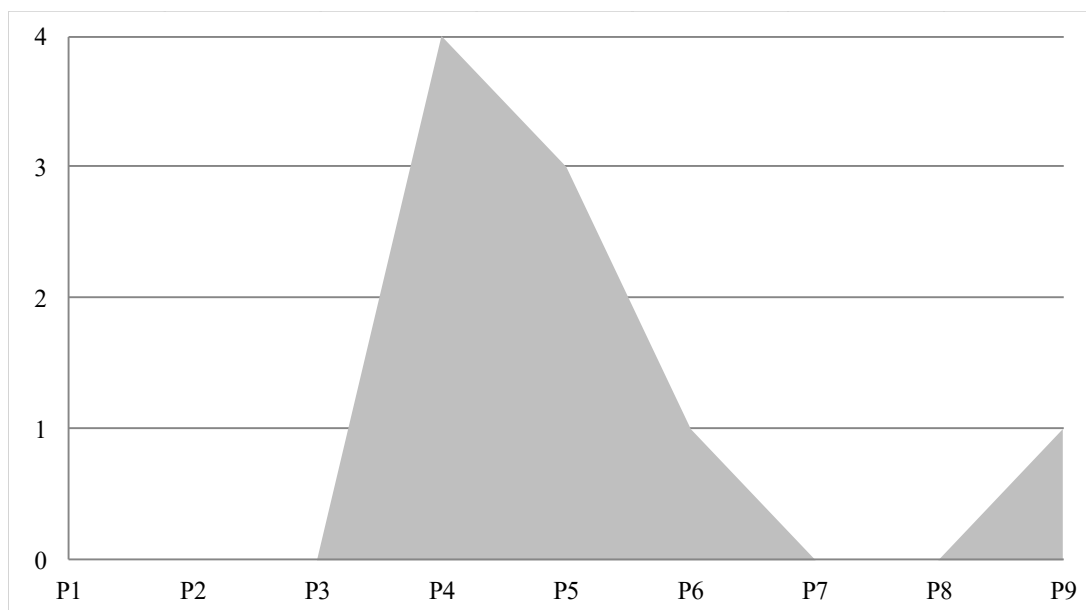


Figura 16. Grupo Cachanillas; frecuencia de alusiones en el foro 3.

Como se observa en la Tabla 36, la primera línea de discusión se inició con dos preguntas generadoras y derivó en 16 líneas de discusión emergentes. Por su parte, la segunda línea de discusión se originó con tres preguntas y solo tuvo 6 líneas emergentes. Cabe destacar que en ambos casos no se registró secuencia en ninguna de las líneas de discusión emergentes.

Tabla 36. Grupo Cachanillas: Líneas de discusión emergentes en el foro 3

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	2	16	0	16
2	3	6	0	6

4.1.3.4. Resultados del foro 4

De acuerdo con la Tabla 37, en este cuarto foro se observó que la frecuencia y confluencia de contribuciones se desarrolló con mayor densidad entre los días 1 al 6, registrándose el mayor número contribuciones durante el día 6 (con 22 contribuciones); por su parte en los días 1 y 2 no

hay registros de participación. Los estudiantes que más intervenciones realizaron fueron P2, P6 (con siete intervenciones respectivamente) y P7 (con seis intervenciones). El resto de los estudiantes participaron con al menos tres contribuciones cada uno. En relación con la constancia de contribuciones a través de los días, se observó en todos los participantes una baja constancia en sus contribuciones (ninguno de los estudiantes participó en más de dos días).

Tabla 37. Grupo Cachanillas; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 4

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1					2	1	3
P2			2		5		7
P3				4	1		5
P4			3	2			5
P5				2		2	4
P6						7	7
P7						6	6
P8						3	3
P9			2			3	5
Total por día	0	0	7	8	8	22	45

Respecto a las alusiones realizadas en este cuarto foro, se observa en la Figura 17 que los estudiantes con el mayor número de alusiones son P3, P4 y P9 (con cuatro alusiones cada uno), mientras que P1, P6 y P7 no recibieron ninguna alusión. Por su parte, P6 fue uno de los que realizaron una fuerte cantidad de contribuciones al desarrollo del foro, sin embargo no recibió ninguna alusión.

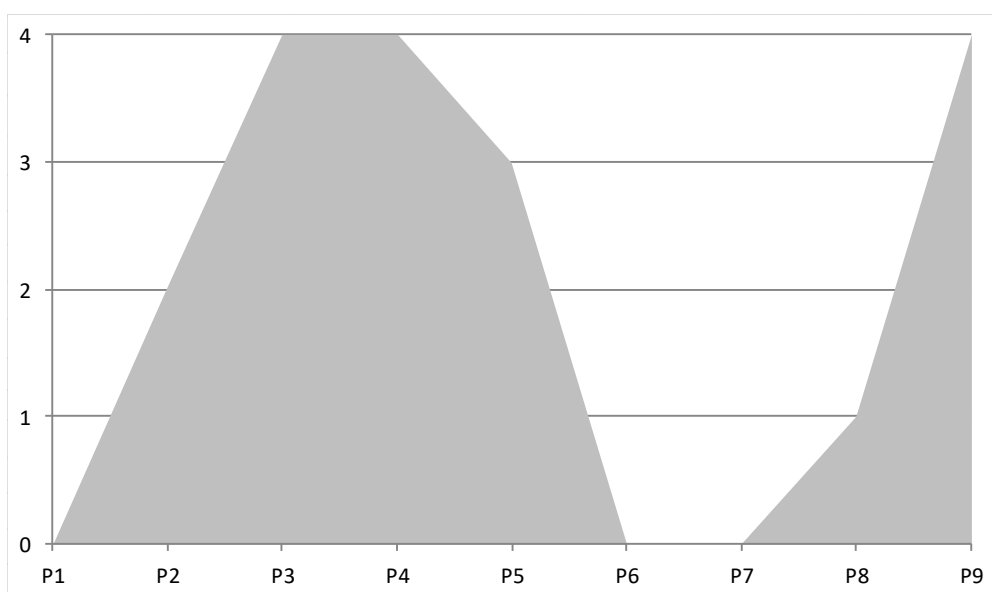


Figura 17. Grupo Cachanillas; frecuencia de alusiones en el foro 4.

Como se observa en la Tabla 38, las dos líneas de discusión se originaron con el mismo número de preguntas (dos en cada caso), sin embargo la primera línea derivó en 24 líneas de discusión emergentes, de las cuales 9 tuvieron secuencia. Por su parte, la segunda línea de discusión inicial solo derivó en 16 líneas emergentes, de las cuales solo cuatro presentaron secuencia.

Tabla 38. Grupo Cachanillas: Líneas de discusión emergentes en el foro 4

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	2	15	9	24
2	2	12	4	16

4.1.3.5. Resultados del foro 5

Como lo muestra la Tabla 39, en este foro las frecuencias y confluencias de contribuciones tuvieron mayor densidad los días 2, 3 y 5. Por su parte, la mayor concentración de contribuciones

se manifestó el día 3 (con 16 contribuciones), mientras que el día 6 los estudiantes no realizaron contribución alguna. Los estudiantes que más contribuciones realizaron fueron P2, P7, P9 (con siete intervenciones cada uno) y P4 (con seis intervenciones). El estudiante menos implicado en el debate fue el P8 (con una intervención). El estudiante con una mayor constancia en sus contribuciones a través de los días fue el P4 quien participó en cuatro ocasiones, mientras que el P2 y P7 a pesar de haber contribuido en siete ocasiones todas ellas se concentran en un solo día.

Tabla 39. Grupo Cachanillas; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 5

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1			2		1		3
P2					7		7
P3			2	2			4
P4	2	1		2	1		6
P5					4		4
P6		5					5
P7			7				7
P8				1			1
P9		2	5				7
Total por día	2	8	16	5	13	0	44

De acuerdo con la Figura 18, las alusiones se concentraron principalmente en el P4 (ocho alusiones), mientras que los estudiantes P2 y P8 fueron los menos citados (una alusión cada uno) y P5 no recibió ninguna alusión a pesar de haber realizado cuatro contribuciones al foro.

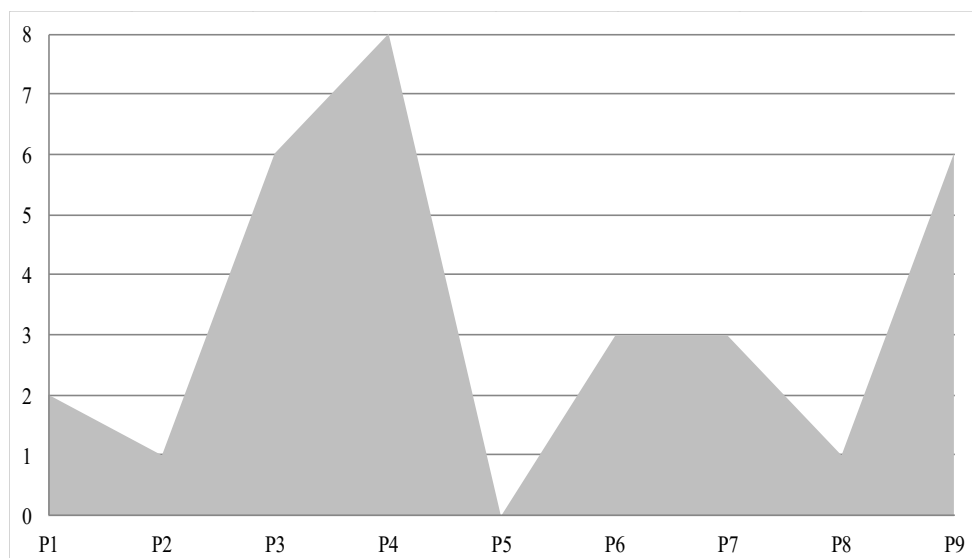


Figura 18. Grupo Cachanillas; frecuencia de alusiones en el foro 5.

Tal y como se observa en la Tabla 40, la primera línea de discusión se inició con 3 preguntas generadoras y tuvo 4 líneas de discusión emergentes con secuencia. Por su parte, la segunda línea solo tuvo dos preguntas en su origen, de las cuales emergieron tres líneas de discusión con secuencia. Cabe destacar que en ambos casos el número total de líneas emergentes fue el mismo (18 en cada caso).

Tabla 40. Grupo Cachanillas: Líneas de discusión emergentes en el foro 5

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	3	14	4	18
2	2	15	3	18

4.1.3.6. Resultados del foro 6

En este sexto y último foro, de acuerdo con la Tabla 41, hay una alta frecuencia y confluencia de contribuciones realizadas por los participantes entre los días 5 y 6, y en contraste ningún registro de actividad en el primer y segundo día. La mayor concentración de frecuencias tuvo lugar

durante el día 6 (con 29 contribuciones). También se observa que los estudiantes con el mayor número de contribuciones realizadas en este foro fueron P3 (con siete intervenciones), P6 (con seis intervenciones) y P9 (con ocho intervenciones). Por su parte, el estudiante menos implicado en el debate fue el P7 quien se mantuvo ausente el desarrollo del foro. En relación con la constancia de contribuciones a través de los días, los estudiantes que demostraron una participación durante tres días continuos fueron P4 y P9.

Tabla 41. Grupo Cachanillas; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 6

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1						3	3
P2						5	5
P3					2	5	7
P4				1	2	2	5
P5					3	2	5
P6						6	6
P7							0
P8				1		3	4
P9			2		3	3	8
Total por día	0	0	2	2	10	29	43

Finalmente, en la Figura 19 se muestran las alusiones de este sexto foro, se observó que los estudiantes P2, P3 y P4 fueron quienes concentraron la mayor cantidad de alusiones (cuatro alusiones cada uno), mientras que P6 recibió solo una. Por otra parte, se constató que aunque P9 fue quién más contribuciones realizó al foro, solo fue citado tres veces. Como se ha observado en el desarrollo de los foros de los grupos anteriores y en este también, el número de participaciones de un estudiante no determina la cantidad de alusiones que recibe.

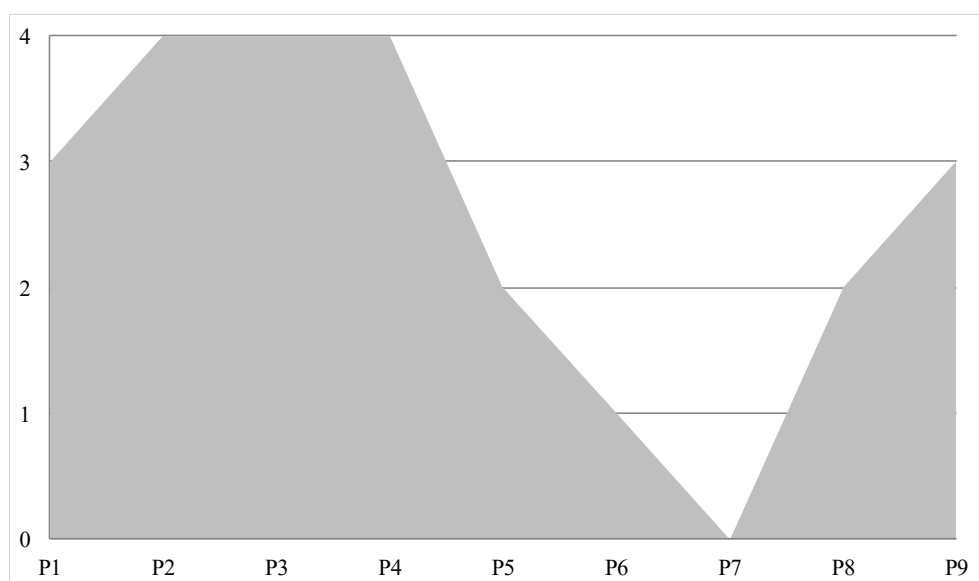


Figura 19. Grupo Cachanillas; frecuencia de alusiones en el foro 6.

Finalmente, este sexto foro del grupo Cachanillas, se observa en la Tabla 42 que la primera línea de discusión se originó con dos preguntas generadoras y tuvo como resultado 17 líneas de discusión emergentes, de las cuales solo 5 tuvieron secuencia. Por su parte, la segunda línea se inició con 3 preguntas generadoras y tuvo 13 líneas emergentes de discusión, de las cuales solo 2 tuvieron secuencia.

Tabla 42. Grupo Cachanillas: Líneas de discusión emergentes en el foro 6

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	2	12	5	17
2	3	11	2	13

4.1.4. Grupo Xiclosos

4.1.4.1. Resultados del foro 1

A continuación, en la Tabla 43 se presentan los resultados correspondientes a tres de las categorías analizadas: frecuencia y confluencia grupal de contribuciones, nivel de participación de los estudiantes, y constancia de contribuciones a través de los días. En color gris se resaltan los días de mayor confluencia y frecuencia de contribuciones, en color azul se destacan los estudiantes que realizan mayor número de contribuciones, y con líneas punteadas se muestran aquellas participaciones que reflejan una constancia igual o mayor a tres días, por parte de alguno de los participantes.

En este primer foro se constató que, a nivel grupal, la mayor frecuencia de contribuciones ocurrió el día 4 (con 9 contribuciones) y la mayor confluencia el día 6. También se observó que el estudiante con mayor número de contribuciones, durante el foro 1, fue P5 (con cinco intervenciones); por su parte, los participantes con menor grado de implicación en el debate fueron P2 (con una intervención), P7 (sin intervenciones) y P8 (con dos intervenciones). El estudiante con una mayor constancia en sus contribuciones a través de los días fue el P1, mientras que el P5 a pesar de haber contribuido en cinco ocasiones todas ellas se concentran en los días 2 y 4.

Tabla 43. Grupo Xiclosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 1

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1		1		1	2		4
P2			1				1
P3	1			3			4
P4			3		1		4
P5		3		2			5
P6				3			3
P7							0
P8			2				2
Total por día	1	4	6	9	3	2	23

En la Figura 20, se muestran las frecuencias correspondientes a las alusiones recibidas por cada participante según las aportaciones del foro 1 y que suponen una influencia importante dentro de la discusión grupal. De acuerdo con las alusiones registradas, se observó que el estudiante que concentró la mayor cantidad de alusiones fue P5 (con cuatro alusiones), mientras que los estudiantes P2, P4, P6 y P7 no recibieron ninguna alusión. Cabe resaltar que aunque P4 realizó cuatro intervenciones no tuvo ninguna alusión, por lo tanto, como se ha enunciado en foros de grupos anteriores, la alta cantidad de intervenciones realizadas por algún participante no asegura que sus compañeros retomen y aludan a sus comentarios dentro del debate.

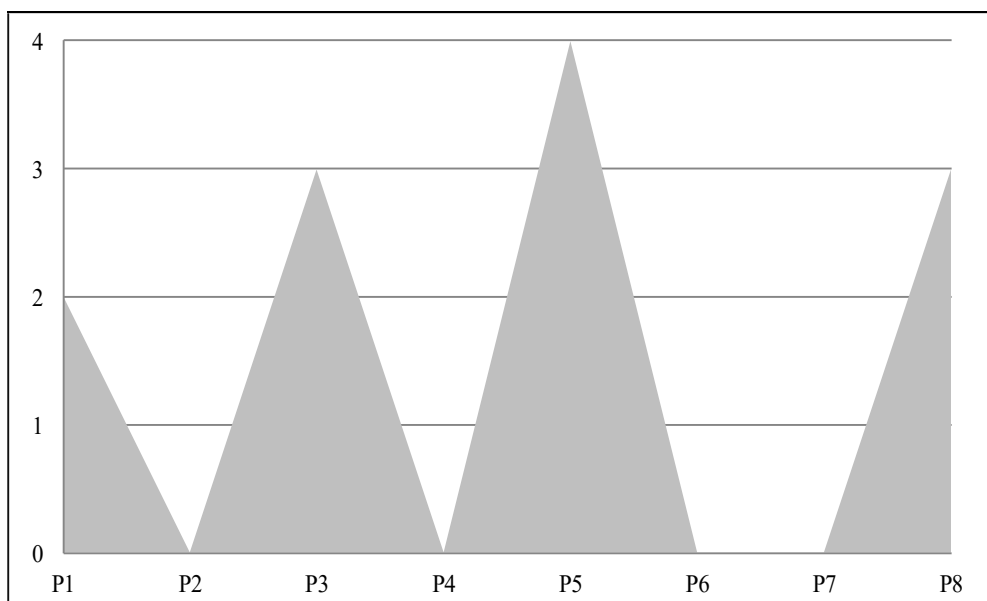


Figura 20. Grupo Xiclosos; frecuencia de alusiones en el foro 1.

De acuerdo con la Tabla 44, la primera línea de discusión se inició con dos preguntas generadoras y derivó en 16 líneas de discusión emergentes, mientras que la segunda línea se originó solo con una pregunta y dio como resultado 5 líneas emergentes. Cabe mencionar que en ambos casos solo una línea de discusión emergente tuvo secuencia a pesar de la gran diferencia en las líneas totales.

Tabla 44. Grupo Xiclosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 1

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	2	15	1	16
2	1	4	1	5

4.1.4.2. Resultados del foro 2

De igual manera que en el foro anterior, en la Tabla 45 se presentan los resultados correspondientes a tres de las categorías analizadas; frecuencia y confluencia grupal de contribuciones, nivel de participación de los estudiantes, y constancia de contribuciones a través

de los días. En color gris se resaltan los días de mayor confluencia y frecuencia de contribuciones, en color azul se destacan los estudiantes que realizan mayor número de contribuciones, y con líneas punteadas se muestran aquellas participaciones que reflejan una constancia igual o mayor a tres días, por parte de alguno de los participantes.

En este segundo foro se constató que a nivel grupal el mayor número de contribuciones surge en los días 2, 3 y 5; el mayor número de contribuciones se registró el día 3 (con 24 contribuciones). Todos los estudiantes realizaron al menos tres contribuciones a partir del día 1 y hasta el día 6, mientras en el día 4 no hubo registro participaciones. Ahora bien, los participantes con mayor número de contribuciones fueron P1, P7, P8 (con diez intervenciones respectivamente), P3, P5 (con nueve intervenciones cada uno) y P4 (con seis intervenciones), mientras que las contribuciones realizadas por el resto de los participantes oscilan de entre tres a cuatro intervenciones. Cabe subrayar que el hecho de que un participante realice varias contribuciones no significa que tenga una participación constante durante el desarrollo del foro, por ejemplo, P1 fue uno de los que manifestó el mayor número de contribuciones sin embargo todas ellas se concentran únicamente en los días 3 y 5. En relación con la constancia de contribuciones a través de los días, los estudiantes que demostraron una participación durante tres o más días continuos fueron P5 (tres días consecutivos), P3, P7 y P8 (cuatro días consecutivos respectivamente).

Tabla 45. Grupo Xiclosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 2

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1			4		6		10
P2			4				4
P3	1	2	3		3		9
P4		3			3		6
P5		5	3		1		9
P6			3				3
P7	1	1	6		2		10
P8		1	1		4	4	10
Total por día	2	12	24	0	19	4	61

En la Figura 21, se aprecian las frecuencias de las alusiones del foro 2 realizadas por los participantes. El estudiante más citado por sus pares fue P5 (con trece alusiones) y el menos aludido fue P2 (con cero alusiones). Por su parte, P7 hizo diez intervenciones, pero solo recibió tres alusiones.

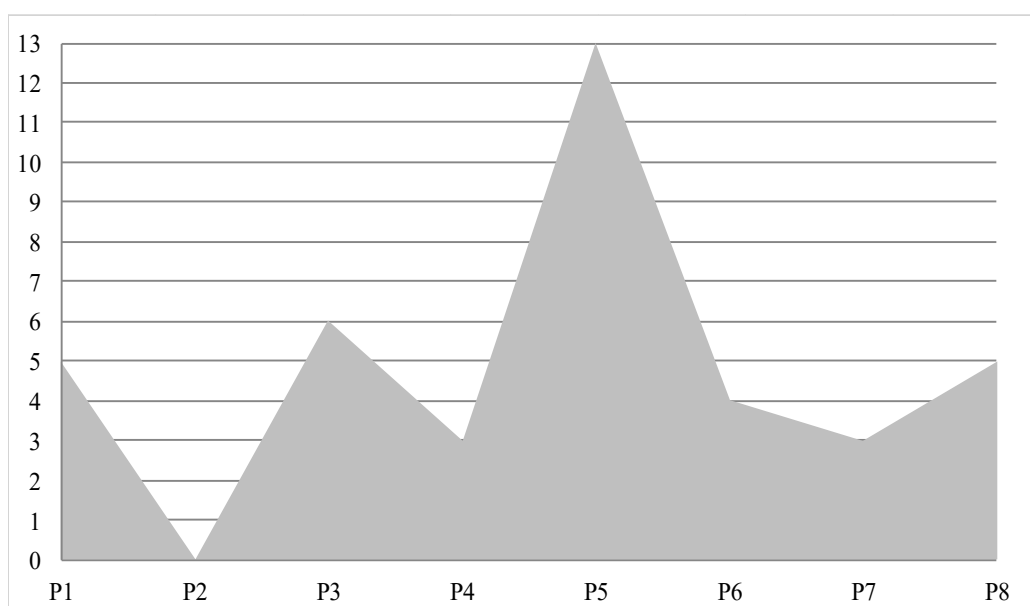


Figura 21. Grupo Xiclosos; frecuencia de alusiones en el foro 2.

Respecto a las líneas de discusión, como se observa en la Tabla 46 en ambos casos se inició con el mismo número de preguntas. En este sentido, la primera línea de discusión derivó en 19 líneas de discusión emergentes mientras que la segunda en 16. Cabe mencionar que en ambos casos el número de líneas emergentes con secuencia fue igual (4 en cada una).

Tabla 46. Grupo Xiclosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 2

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	1	15	4	19
2	1	12	4	16

4.1.4.3. Resultados del foro 3

De acuerdo con la Tabla 47, a nivel grupal en el tercer foro la mayor frecuencia y confluencia de contribuciones se observó el día cinco (con 28 contribuciones), mientras que los días 1 y 2 no hubo registros de participación en el foro. Los estudiantes con el mayor número de contribuciones fueron P1 (con nueve intervenciones), P2, P8 (con siete intervenciones cada uno), P3, P5 y P7 (con seis intervenciones respectivamente). Las contribuciones realizadas por el resto de los participantes oscilan de entre tres a cuatro intervenciones. En relación con la constancia de contribuciones a través de los días, se observó en todos los participantes una baja constancia en sus contribuciones (ninguno de los estudiantes participó en más de dos días).

Tabla 47. Grupo Xiclosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 3

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1				3	6		9
P2					7		7
P3				1	5		6
P4			2	2			4
P5					5	1	6
P6					3		3
P7			4		2		6
P8				7			7
Total por día	0	0	6	13	28	1	48

De acuerdo con la Figura 22, el estudiante más citado fue el P4 con diez alusiones. Por su parte, se observó que P2 no fue aludido por sus pares a pesar de haber realizado siete contribuciones al foro.

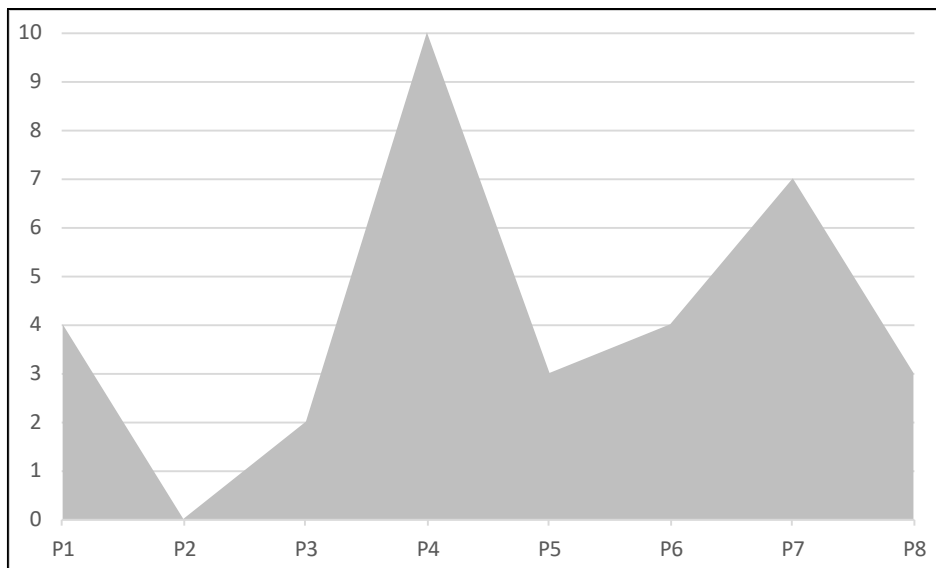


Figura 22. Grupo Xiclosos; frecuencia de alusiones en el foro 3.

Como se observa en la Tabla 48, la primera línea de discusión se inició con 2 preguntas y derivó en 8 líneas de discusión emergentes. Por su parte, la segunda línea inició con 3 preguntas y dio como resultado 11 líneas emergentes. Cabe destacar que en ambos casos solo 3 líneas de discusión emergentes tuvieron secuencia.

Tabla 48. Grupo Xiclosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 3

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	2	5	3	8
2	3	8	3	11

4.1.4.4. Resultados del foro 4

De acuerdo con la Tabla 49, en este cuarto foro se observó que la frecuencia y confluencia de contribuciones se desarrolló con mayor densidad entre los días 4 y 5, registrándose el mayor número contribuciones durante el día 5 (con 26 contribuciones); por su parte en el día 2 no hubo registros de participación. Los estudiantes que más intervenciones realizaron fueron P1 (con diez intervenciones), P2, P4 (con seis intervenciones cada uno), P3, P5 (con once intervenciones respectivamente), P7 (con nueve intervenciones) y P8 (con ocho intervenciones). Todos los estudiantes participaron; el P6 realizó el mínimo de contribuciones requeridas por el profesor. En relación con la constancia de contribuciones a través de los días, el estudiante con una mayor constancia en sus contribuciones fue el P5.

Tabla 49. Grupo Xiclosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 4

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1				4	6		10
P2					2	4	6
P3				6	5		11
P4					6		6
P5			3	4	4		11
P6	2		1				3
P7			6		3		9
P8				8			8
Total por día	2	0	10	22	26	4	64

Respecto a las alusiones realizadas, en la Figura 23 se observó que el estudiante más citado por sus pares fue P5 (con quince alusiones) y el menos aludido fue P2 (con cero alusiones) como en el foro anterior, a pesar de haber realizado seis intervenciones. Por otro lado, P3 realizó la misma cantidad de contribuciones que P5 (once intervenciones) pero a diferencia de este, solo recibo en respuesta tres alusiones.

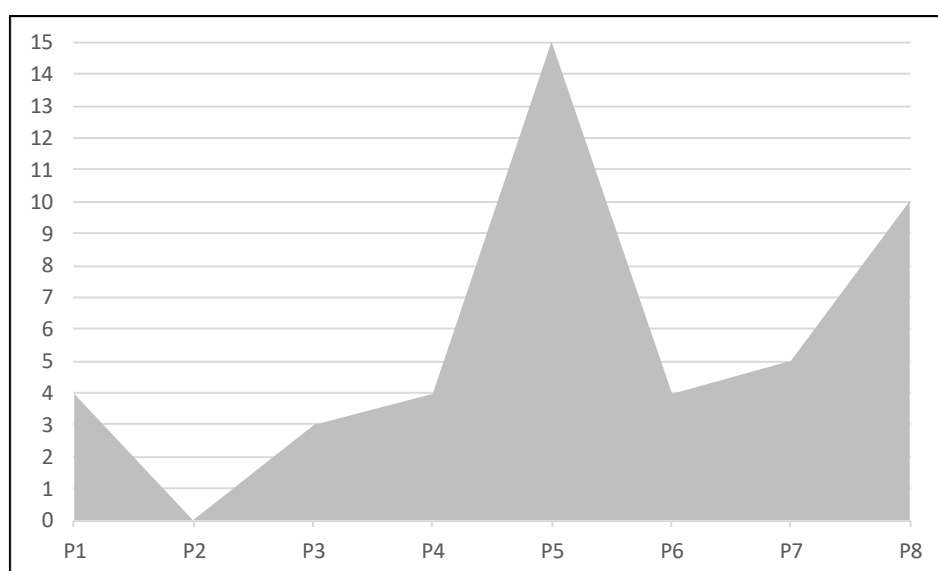


Figura 23. Grupo Xiclosos; frecuencia de alusiones en el foro 4.

De acuerdo con la Tabla 50, ambas líneas de discusión se iniciaron con dos preguntas generadoras y en ambos casos, las líneas de discusión emergentes con y sin secuencia tuvieron la misma frecuencia (19 en total y 4 con secuencia respectivamente).

Tabla 50. Grupo Xiclosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 4

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	2	15	4	19
2	2	15	4	19

4.1.4.5. Resultados del foro 5

Como lo muestra la Tabla 51, en este foro se observó que la frecuencia y confluencia de contribuciones se desarrolló con mayor densidad en los días 2, 4 y 5; registrándose el mayor número contribuciones durante el día 2 (con 22 contribuciones), mientras que en el día 6 los estudiantes no realizaron contribución alguna. Los estudiantes que más intervenciones realizaron fueron P1, P5 (con diez intervenciones respectivamente), P3, P4, P8 (con ocho intervenciones respectivamente) y P7 (con siete intervenciones). El estudiante menos implicado en el foro fue el P6 (con dos intervenciones). En relación con la constancia de contribuciones a través de los días, los estudiantes que demostraron una participación durante tres días continuos fueron P1y P8, mientras que P5 lo hizo por cuatro días consecutivos.

Tabla 51. Grupo Xiclosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 5

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1	2		1	7	2		10
P2				2	3		5
P3				6	2		8
P4		8					8
P5		4	4	1	1		10
P6							2
P7		5	2				7
P8		5	1		2		8
Total por día	2	22	8	16	10	0	58

De acuerdo con la Figura 24, las alusiones se concentraron en el estudiante P5 (con nueve alusiones) y los menos implicados fueron P3 y P4 (con dos alusiones cada uno). Cabe mencionar que aunque P1 tuvo la misma cantidad de intervenciones que P5, solo recibió en respuesta cuatro alusiones.

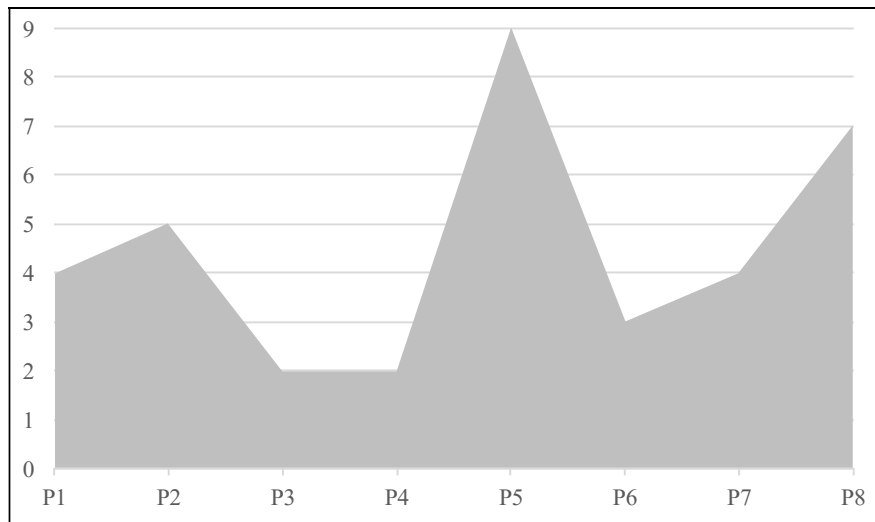


Figura 24. Grupo Xiclosos; frecuencia de alusiones en el foro 5.

Respecto a las líneas de discusión, se observa en la Tabla 52 que la primera línea se originó con 3 preguntas generadoras y tuvo como resultado 26 líneas de discusión emergentes de las cuales 13 tuvieron secuencia. Por su parte, la segunda línea solo tuvo 2 preguntas en su origen y 13 líneas emergentes en total, de las cuales apenas 4 tuvieron secuencia.

Tabla 52. Grupo Xiclosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 5

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	3	13	13	26
2	2	9	4	13

4.1.4.6. Resultados del foro 6

En este sexto y último foro, de acuerdo con la Tabla 53, hay una alta frecuencia y confluencia de contribuciones realizadas por los participantes entre los días 3 al 5, mientras que en los dos primeros días y en el sexto no hubo registro de actividades por parte de ningún estudiante. También se observa que los estudiantes con el mayor número de contribuciones realizadas en este foro fueron P1 (con diez intervenciones), P3 (con seis intervenciones) y P4 (con siete intervenciones). Por su parte, el participante menos implicado en el debate fue P6 (con dos intervenciones). En relación con la constancia de contribuciones a través de los días, el estudiante que demostró una participación durante tres días continuos fue P1.

Tabla 53. Grupo Xiclosos; frecuencia/confluencia, participación y constancia en el foro 6

Participantes	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5	Día 6	Total de contribuciones
P1			1	2	7		10
P2				4			4
P3				6			6
P4			6		1		7
P5					4		4
P6			2				2
P7			5				5
P8			2	1			3
Total por día	0	0	16	13	12	0	41

Finalmente, en la Figura 25 se muestran las alusiones realizadas por los participantes en el desarrollo de este sexto foro. Se observó que el estudiante con más alusiones fue P7 (con siete alusiones) y los menos citados por sus pares fueron P2 y P8 (con una alusión cada uno). P5 no recibió ninguna alusión a pesar de haber realizado cuatro intervenciones en un solo día. Por lo tanto, una vez más, se ha constatado que la cantidad de participaciones no garantiza el que un estudiante sea tomado en cuenta por sus pares.

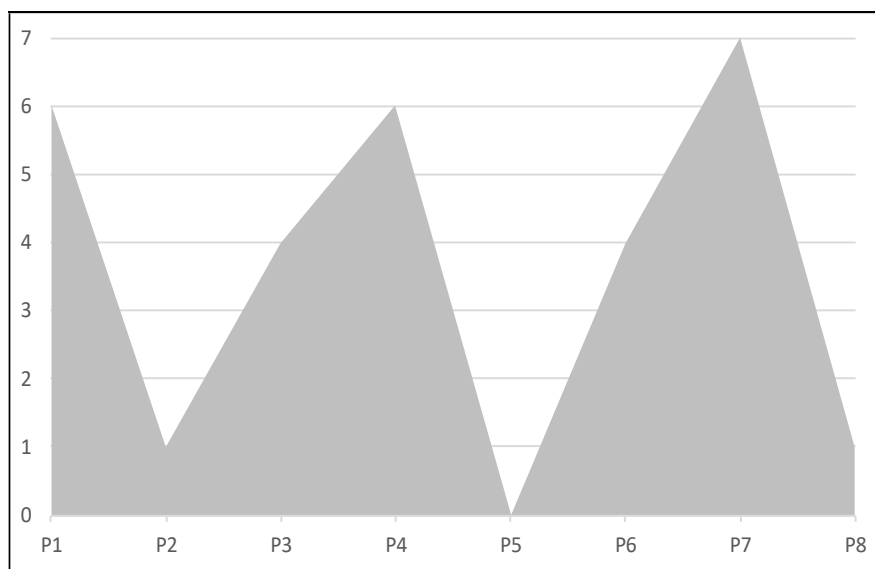


Figura 25. Grupo Xiclosos; frecuencia de alusiones en el foro 6.

Finalmente, de acuerdo con los datos de la Tabla 54, la primera línea de discusión se originó a partir de dos preguntas y derivó en 10 líneas de discusión emergentes. Por su parte la segunda línea tuvo 3 preguntas en su origen y resultó en 13 líneas de discusión emergentes. Cabe destacar que en ambos casos las líneas de discusión emergentes que presentaron secuencia fueron igual en cantidad (3 en cada caso).

Tabla 54. Grupo Xiclosos: Líneas de discusión emergentes en el foro 6

Líneas de discusión inicial	Preguntas generadoras	Líneas de discusión emergentes		
		Sin secuencia	Con secuencia	Totales
1	2	7	3	10
2	3	10	3	13

4.1.5. Síntesis del primer bloque de resultados

A manera de síntesis, a continuación se presentan los hallazgos más relevantes obtenidos del análisis estructural.

4.1.5.1. Participación grupal

De acuerdo con la Tabla 55, en el conjunto de los foros analizados el grupo Xiclosos fue quien demostró el mayor índice de participación a nivel global (295 contribuciones en total), mientras que en el grupo Xicanosos el índice de participación fue relativamente bajo (192 contribuciones). Por su parte, el grupo Churritos locos y el grupo Xiclosos evidenciaron una participación total de 235 y 220 contribuciones respectivamente.

Así mismo, se observó que en los grupos de Churritos locos, Cachanillas y Xiclosos, el índice de participación incrementó a través de los foros. Por su parte, en el grupo Xicanosos el índice de participación disminuyó entre foro y foro.

Tabla 55. Frecuencias de participación grupal

Grupos	F1	F2	F3	F4	F5	F6	Total de contribuciones
Xicanosos	43	35	28	36	22	28	192
Churritos locos	34	42	45	28	37	49	235
Cachanillas	30	35	23	45	44	43	220
Xiclosos	23	61	48	64	58	41	295

4.1.5.2. Actividad y confluencia grupal de contribuciones

De acuerdo con la Tabla 55, todos los grupos reflejaron un mismo patrón de actividad a nivel global. A pesar de disponer de 6 días para la realización de aportaciones en los foros de debate, los estudiantes concentran su participación en tan solo dos días. En todos los grupos se observó una escasa participación por parte de los estudiantes durante los primeros dos días de apertura del foro, mientras que el índice más alto de participación y confluencia grupal de contribuciones se manifestó mayoritariamente durante los días 4 y 5 (incluso los estudiantes más activos en los foros concentraron su participación en estos dos días).

Tabla 56. Días de mayor actividad y confluencia grupal de contribuciones

Grupos	F1/Días	F2/Días	F3/ Días	F4/Días	F5/ Días	F6/ Días
Xicanosos	3, 4, 5	3, 4	5	1, 2, 3	4	4, 5
Churritos locos	5	3,5,6	5	2, 4	4, 5, 6	4, 5, 6
Cachanillas	4, 5	4, 5, 6	6	4, 5, 6	2, 3, 5	5, 6
Xiclosos	3, 4	2, 3, 5	4, 5	4, 5	2, 4, 5	3, 4, 5

4.1.5.3. Número de participantes con mayor actividad dentro de los grupos (6 o más contribuciones por foro)

En la Tabla 56 se observa que los estudiantes que conformaban los grupos de Churritos Locos y Xiclosos, en contraste con los grupos Xicanosos y Cachanillas, fueron más consistentes en su participación a través de los foros. También se encontraron diferencias en los grupos en cuanto al número de estudiantes que mantienen una alta cantidad de participación preponderante en por lo menos tres foros de debate.

En el grupo Xicanosos fueron tres los estudiantes (P1, P6 y P8) que mostraron una superioridad de contribuciones sobre el resto de sus compañeros, en tres de los seis foros desarrollados. En el grupo Churritos locos también fueron tres los estudiantes (P4, P5 y P8) con mayor actividad en cuatro de los seis foros efectuados. En el caso del grupo Cachanillas dos estudiantes demostraron un alto índice de participación (P9 con un alto índice de participación en cuatro foros, y P2 con una predominancia de contribuciones en tres foros).

Por su parte, en el grupo Xiclosos la mayoría de los estudiantes se implicó fuertemente en los foros de debate, ya que 5 de los 8 estudiantes que integraban este grupo se mantuvieron con

niveles altos de participación en la mayoría de los foros: P1 y P3 en cinco foros y P4, P5 y P7 en cuatro foros.

Tabla 57. Participantes con mayor actividad dentro de los grupos

Grupos	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Xicanosos	P1, P8	P6, P8	P1, P6	P3, P6, P8	(No hay registros)	P1
Churritos locos	P5 Y P6	P2, P4, P5, P8	P3, P5, P6, P8	P4, P8	P2, P4, P5	P1, P2, P4, P6, P7, P8
Cachanillas	P9	P2, P5, P9	P3	P2, P6, P7	P2, P4, P7, P9	P3, P6, P9
Xiclosos	(No hay registros)	P1, P3, P4, P5, P7, P8	P1, P2, P3, P5, P7, P8	P1, P2, P3, P4, P5, P7, P8	P1, P3, P4, P5, P7, P8	P1, P3, P4

4.1.5.4. Estudiantes con mayor número de alusiones recibidas por parte de sus compañeros

De acuerdo con la Tabla 58, se observó que seis de los nueve estudiantes que componen el grupo Xicanosos, recibieron una alta cantidad de alusiones por parte de sus compañeros en por lo menos alguno de los foros (P1, P2, P3, P4, P6 Y P8); sobresale de manera especial el P1 quien ocupó un papel central dentro de la discusión del grupo de acuerdo con la alta cantidad de alusiones recibidas durante F1, F3, F5 y F6. De igual modo, en el grupo Churritos Locos seis de los nueve estudiantes recibieron una alta cantidad de alusiones (P1, P2, P4, P5, P7, P8); sobresale el P8 quién concentró la mayor cantidad de alusiones durante el desarrollo de F1, F3, F4, F5 y F6. Por su parte, en el grupo Cachanillas fueron cuatro de los nueve participantes los más aludidos (P2, P3, P4, P9), entre los cuales sobresalieron P3 y P4 por la alta cantidad de alusiones recibidas durante F2, F3, F4, F5, y F6. Finalmente se observó que tres de los ocho estudiantes que componen el grupo Xiclosos recibieron una alta cantidad de alusiones por parte de sus

compañeros en por lo menos alguno de los foros (P4, P5, P7), sobresale en especial el P5 quién concentró mayor cantidad de alusiones dentro de las discusiones durante el desarrollo de F1, F2, F4 y F5.

Tabla 58. Estudiantes con mayor número de alusiones recibidas por parte de sus compañeros

Grupos	F1	F2	F3	F4	F5	F6
Xicanosos	P1 , P4, P8	P3	P1	P2, P6	P1	P1
Churritos locos	P2, P7, P8	P2, P4	P8 , P1	P8	P8	P1, P8
Cachanillas	P9	P3	P4	P3 , P4, P9	P4	P2, P3 , P4
Xiclosos	P5	P5	P4	P5	P5	P7

4.1.5.5. Foros con más líneas de discusión emergentes

De acuerdo con la Tabla 59, se observó que el grupo con más líneas de discusión emergentes con secuencia fue el Xiclosos con un acumulado de 47 en total. En este mismo sentido el segundo más destacado fue el grupo Xicanosos con 40 líneas de discusión emergentes con secuencia y en contraste, los grupos Cachanillas con 32 y Churritos Locos con 29 líneas de discusión emergentes con secuencia. Cabe mencionar que solo en el grupo Cachanillas hay foros en donde no se observaron líneas emergentes que tuvieran secuencia (F1-L2 y F3-L1-L2). En general, los tres grupos restantes tuvieron al menos una línea de discusión emergente con secuencia en alguno de los foros.

Tabla 59. Líneas de discusión emergentes con y sin secuencia

Foros	Líneas principales		Grupos							
			Xicanosos		Churritos Locos		Cachanillas		Xiclosos	
	L	PGD	LDESS	LDECS	LDESS	LDECS	LDESS	LDECS	LDESS	LDECS
F1	L1	2	11	4	14	4	12	3	15	1
	L2	1	13	1	9	3	15	0	4	1
F2	L1	1	8	4	15	2	19	1	15	4
	L2	1	9	4	11	1	14	1	12	4
F3	L1	2	8	4	12	2	16	0	5	3
	L2	3	8	3	20	2	6	0	8	3
F4	L1	2	9	7	11	2	15	9	15	4
	L2	2	7	3	12	3	12	4	15	4
F5	L1	3	10	3	11	2	14	4	13	13
	L2	2	7	2	16	2	15	3	9	4
F6	L1	2	7	4	14	4	12	5	7	3
	L2	3	8	1	13	2	11	2	10	3
Totales		24	105	40	158	29	161	32	128	47

L1: Línea temática 1

L2: Línea temática 2

PGD: Preguntas generadoras de discusión

LDESS: Líneas de discusión emergentes sin secuencia

LDECS: Líneas de discusión emergentes con secuencia

4.2. Análisis de contenido de las contribuciones realizadas por los participantes a nivel grupal

4.2.1. Grupo Xicanosos

A continuación, en la Tabla 60 se presentan los resultados obtenidos del análisis de contenido. Se resaltan en color azul los códigos de mayor frecuencia (con valores superiores al 10%), en color rojo los códigos de menor frecuencia (con valores inferiores al 3.5%), por su parte, los códigos potencialmente asociados a la construcción del conocimiento se distinguen con letra negrita(códigos: ANI, APV, CAC, INB, INH, CNF, OFA, IDC, ACL).Cabe mencionar que los códigos no utilizados en alguno de los foros, se marcan con valor de cero y se distinguen en color rojo.

4.2.1.1. Resultados del foro 1

Se codificaron 106 fragmentos de mensajes equivalentes al 21.54% del total códigos aplicados en los seis foros; en este primer foro se utilizaron 23 de 27 códigos. Fueron tres los mecanismos discursivos que los estudiantes emplearon con mayor frecuencia: API —*aportación de ideas propias sin argumento*— con un 20.75%, ACU—*manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas*— con 14.15%, y el código EXP—*incorporación de experiencias personales*— con 12.26%.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5 %) fueron: RPP —*repetición de ideas anteriores con reconstrucción personal*— y MIS —*paráfrasis sobre sus propias aportaciones*— con el 2.83% respectivamente, AI —*extensión de las ideas anteriores mediante afirmación de las contribuciones sin realizar cuestionamientos, respuestas o imposición de posturas*—, VAL—*valoración positiva sobre las aportaciones de un compañero*—, y REF —*exhortan a sus compañeros a la reflexión*— con el 1.89% cada uno. Por otra parte, las unidades de discurso que no alcanzaron siquiera el 1% fueron: RPL—*repetición literal de aportaciones anteriores sin ningún proceso de reconstrucción personal*—, RFI—*reformulación de ideas presentadas con anterioridad*—, SII—*síntesis de la información*—, RLI—*relación de ideas o aportaciones de distintos compañeros sin remitir al contenido*—, RPC—*respuesta a la pregunta inicial poniendo de contraste las aportaciones de sus compañeros*—, y CAC—*cuestionamientos sobre las aportaciones de sus compañeros*— con solo el 0.94% de valor respectivamente.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, en este primer foro solo aparecieron cinco diferentes tipos: CNF —*manifestación*

de conformidad y consenso sobre las ideas— con 8.49%, APV —argumentación de sus puntos de vista—con 6.60%, ANI—ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información— y OFA —argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros—con el 4.72% respectivamente. Finalmente el código CAC—cuestionamientos sobre las aportaciones de sus compañeros— con un valor 0.94%.

4.2.1.2. Resultados del foro 2

Como se muestra en la Tabla 60, en el segundo foro se codificaron 88 fragmentos de mensajes equivalentes al 17.89% del total códigos aplicados en los seis foros; para ello se utilizaron 19 de 27 códigos. En este segundo foro sobresalen por su alta frecuencia tres diferentes mecanismos discursivos: API—*aportación de ideas propias sin argumento—* con un valor del 18.18%, y CNF—*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas—* y APV —*argumentación de sus puntos de vista—* con el 10.23% cada uno.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5 %) fueron los siguientes: ANI—*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información—*, AI —*extensión de las ideas anteriores mediante afirmación de las contribuciones sin realizar cuestionamientos, respuestas o imposición de posturas—*, RFI —*reformulación de ideas presentadas con anterioridad—*, y VAL —*valoración positiva sobre las aportaciones de un compañero—* con un valor del 3.41% respectivamente. Otros códigos con un valor porcentual del 2.27% son el RPP —*repetición de ideas anteriores con reconstrucción personal—* y RPC —*respuesta a la pregunta inicial poniendo de contraste las aportaciones de sus compañeros—*. Por su parte, con el 1.14% se ubicaron los códigos DSA —*manifestación de desacuerdos sobre las ideas aportadas—*, RLI—*relación de ideas o*

aportaciones de distintos compañeros sin remitir al contenido—, SIN —manifestación de no estar en contra ni a favor de las ideas presentadas—, y RFS —reformulación de significados presentados con anterioridad—.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, aparecieron cuatro diferentes tipos: CNF *—manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas—* y APV *—argumentación de sus puntos de vista—* con el 10.23 % cada uno; OFA *—argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros—* con el 4.45%, y finalmente ANI *—ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información—* con el 3.41%.

4.2.1.3. Resultados del foro 3

De acuerdo a la Tabla 60, en el tercer foro se codificaron 76 fragmentos de mensajes equivalentes al 15.45% del total de códigos aplicados en los seis foros; para ello se utilizaron 17 de 27 códigos. Fueron tres los mecanismos discursivos que los estudiantes emplearon con mayor frecuencia: API *—aportación de ideas propias sin argumento—* con un 15.79%, RPS *—respuesta a la pregunta inicial sin considerar otras aportaciones—* y AI *—extensión de las ideas anteriores mediante afirmación de las contribuciones sin realizar cuestionamientos, respuestas o imposición de posturas—* con 11.84% de presencia en el foro respectivamente.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5%) fueron: RFI *—reformulación de ideas presentadas con anterioridad—* y RFS *—reformulación de significados presentados con anterioridad—* con 2.63%, VAL *—valoración positiva sobre las aportaciones de un compañero—* con 1.62%, y finalmente los elementos SII—

síntesis de la información— y *ACL—solicitud de aclaración sobre aportaciones—* con 1.32% respectivamente.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados a la construcción del conocimiento, cinco tuvieron presencia en el foro: *ANI —ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información—* con 9.21%, *OFA —argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros—* con 6.58%, los códigos *CNF —manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas—* y *APV —argumentación de sus puntos de vista—* con 5.26% cada uno; finalmente el código *ACL —solicitud de aclaración sobre aportaciones—* con un valor de 1.32%.

4.2.1.4. Resultados del foro 4

Continuando con la Tabla 60, en el cuarto foro se codificaron 96 fragmentos de mensajes equivalentes al 19.51% del total códigos aplicados en los seis foros; para ello se utilizaron 18 de 27 códigos. En este cuarto foro sobresalieron por su alta frecuencia tres diferentes mecanismos discursivos: *API —aportación de ideas propias sin argumento—* con 25% de presencia en el foro, *ACU —manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas—* con 13.54% de presencia. Finalmente, el elemento *CNF —manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas—* con 12.50% de presencia en el foro.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5%) fueron los siguientes: *ANI —ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información—* y *MIS —paráfrasis sobre sus propias aportaciones—* con el 3.13%.

Por su parte, con el 2.08% se ubicaron los códigos OFA —*argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros*—, VAL —*valoración positiva sobre las aportaciones de un compañero*—, DSA —*manifestación de desacuerdos sobre las ideas aportadas*—, SII —*Síntesis de la información*—, y RLI —*relación de ideas o aportaciones de distintos compañero sin remitir al contenido*—. Por otra parte, los códigos EXP —*incorporación de experiencias personales*—, IDC —*puesta en común y relación ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido*— y RPC —*respuesta a la pregunta inicial poniendo de contraste las aportaciones de sus compañeros*— solo representaron el 1.04% del total de elementos codificados, cada uno.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, aparecieron cinco diferentes tipos: CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas*— con el 12.50%, APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con el 8.33%, ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*— con el 3.13%, OFA —*argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros*— con el 2.08%, y finalmente el elemento IDC —*puesta en común y relación ideas expuestas por dos o más participante remitiendo al contenido*— con 1.04% de presencia en el foro.

4.2.1.5. Resultados del foro 5

De acuerdo con la Tabla 60, en el quinto foro se codificaron un total de 61 fragmentos de mensajes equivalentes al 12.40% del total de códigos aplicados en los seis foros; para ello se utilizaron 18 de 27 códigos. Los mecanismos discursivos más frecuentes son los siguientes: CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas*— y APV —*argumentación de sus*

puntos de vista— con un 16.39% respectivamente; y API *—aportación de ideas propias sin argumento—* con 13.11% de presencia en el foro.

Por su parte, los elementos discursivos con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5%) fueron EXP *—incorporación de experiencias personales—*, AI *—extensión de las ideas anteriores mediante afirmación de las contribuciones sin realizar cuestionamientos, respuestas o imposición de posturas—*, OFA *—argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros—*, RPL *—repetición literal de aportaciones anteriores sin ningún proceso de reconstrucción personal—*, RPP *—repetición de ideas anteriores con reconstrucción personal y*, SII *—síntesis de la información—* con valor de 3.28% cada uno; mientras que las unidades RFI *—reformulación de ideas presentadas con anterioridad—*, VAL *—valoración positiva sobre las aportaciones de un compañero—*, DSA *—manifestación de desacuerdos sobre las ideas aportadas—*, RFS *—reformulación de significados presentados con anterioridad—* e IDC *—puesta en común y relación de ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido—* representaron el 1.64% respectivamente.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados a la construcción del conocimiento, cinco tuvieron presencia en el foro: CNF *—manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas—* y APV *—argumentación de sus puntos de vista—* con 16.39% respectivamente; ANI *—ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información—* con 4.92%, OFA *—argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros—* con 3.28%; finalmente el código IDC *—puesta en común y relación de ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido—* con 1.64% de valor en el foro.

4.2.1.6. Resultados del foro 6

Se codificaron 65 fragmentos de mensajes equivalentes al 13.21% del total de códigos aplicados en los seis foros; en este sexto foro se utilizaron 20 de 27 códigos. Según los datos de la Tabla 60, fueron dos los mecanismos discursivos que los estudiantes emplearon con mayor frecuencia: API —*aportación de ideas propias sin argumento*— con 21.54% de presencia en el foro, y ACU —*manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas*— con 10.77%.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5%) fueron los códigos: EXP —*incorporación de experiencias personales*—, VAL —*valoración positiva sobre las aportaciones de un compañero*—, DSA —*manifestación de desacuerdos sobre las ideas aportadas*—, y RLI —*relación de ideas o aportaciones de distintos compañeros sin remitir al contenido*— con un valor de 3.08% cada uno. Por su parte, OFA —*argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros*—, AI —*extensión de las ideas anteriores mediante afirmación de las contribuciones sin realizar cuestionamientos, respuestas o imposición de posturas*—, RFI —*reformulación de ideas presentadas con anterioridad*—, MIS —*paráfrasis sobre sus propias aportaciones*—, RPC —*respuesta a la pregunta inicial poniendo de contraste las aportaciones de sus compañeros*—, INB —*incorporación de fuentes de información bibliográficas*—, e INH —*incorporación de fuentes de información en links o hipervínculos*— representaron el 1.54% del total del foro respectivamente.

Respecto a los mecanismos potencialmente asociados a la construcción del conocimiento, seis tuvieron presencia en el foro: APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 9.23%; ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*— con 7.69%; CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas*— con 4.62%.

Finalmente las unidades OFA —*argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros*—, INB —*incorporación de fuentes de información bibliográficas*— e INH —*incorporación de fuentes de información en links o hipervínculos*— con 1.54% de presencia en el foro respectivamente.

Tabla 60. Comparación de frecuencias y porcentajes por foro ordenados de mayor a menor en el gran total del grupo

Xicanosos

Cód.	Foro 1			Foro 2			Foro 3			Foro 4			Foro 5			Foro 6			Totales por grupo	
	Frec.		Porcentajes	Frec.		Porcentajes	Frec.		Porcentajes	Frec.		Porcentajes	Frec.		Porcentajes	Frec.		Porcentajes		
	fi1	%ni1	%Acm1	fi2	%ni2	%Acm2	fi3	%ni3	%Acm3	fi4	%ni4	%Acm4	fi5	%ni5	%Acm5	fi6	%ni6	%Acm6	Fi	%Ni
API	22	20.75%	4.47%	16	18.18%	3.25%	12	15.79%	2.44%	24	25.00%	4.88%	8	13.11%	1.63%	14	21.54%	2.85%	96	19.51%
ACU	15	14.15%	3.05%	7	7.95%	1.42%	4	5.26%	0.81%	13	13.54%	2.64%	5	8.20%	1.02%	7	10.77%	1.42%	51	10.37%
CNF	9	8.49%	1.83%	9	10.23%	1.83%	4	5.26%	0.81%	12	12.50%	2.44%	10	16.39%	2.03%	3	4.62%	0.61%	47	9.55%
APV	7	6.60%	1.42%	9	10.23%	1.83%	4	5.26%	0.81%	8	8.33%	1.63%	10	16.39%	2.03%	6	9.23%	1.22%	44	8.94%
RPS	8	7.55%	1.63%	8	9.09%	1.63%	9	11.84%	1.83%	8	8.33%	1.63%	5	8.20%	1.02%	4	6.15%	0.81%	42	8.54%
ANI	5	4.72%	1.02%	3	3.41%	0.61%	7	9.21%	1.42%	3	3.13%	0.61%	3	4.92%	0.61%	5	7.69%	1.02%	26	5.28%
EXP	13	12.26%	2.64%	5	5.68%	1.02%	3	3.95%	0.61%	1	1.04%	0.20%	2	3.28%	0.41%	2	3.08%	0.41%	26	5.28%
AI	2	1.89%	0.41%	3	3.41%	0.61%	9	11.84%	1.83%	4	4.17%	0.81%	2	3.28%	0.41%	3	4.62%	0.61%	23	4.67%
OFA	5	4.72%	1.02%	4	4.55%	0.81%	5	6.58%	1.02%	2	2.08%	0.41%	2	3.28%	0.41%	1	1.54%	0.20%	19	3.86%
RPL	1	0.94%	0.20%	6	6.82%	1.22%	5	6.58%	1.02%	0	0.00%	0.00%	2	3.28%	0.41%	3	4.62%	0.61%	17	3.46%
RPP	3	2.83%	0.61%	2	2.27%	0.41%	3	3.95%	0.61%	4	4.17%	0.81%	2	3.28%	0.41%	3	4.62%	0.61%	17	3.46%
RFI	1	0.94%	0.20%	3	3.41%	0.61%	2	2.63%	0.41%	4	4.17%	0.81%	1	1.64%	0.20%	1	1.54%	0.20%	12	2.44%
VAL	2	1.89%	0.41%	3	3.41%	0.61%	1	1.32%	0.20%	2	2.08%	0.41%	1	1.64%	0.20%	2	3.08%	0.41%	11	2.24%
DSA	4	3.77%	0.81%	1	1.14%	0.20%	0	0.00%	0.00%	2	2.08%	0.41%	1	1.64%	0.20%	2	3.08%	0.41%	10	2.03%
SII	1	0.94%	0.20%	0	0.00%	0.00%	1	1.32%	0.20%	2	2.08%	0.41%	2	3.28%	0.41%	3	4.62%	0.61%	9	1.83%
MIS	3	2.83%	0.61%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	3	3.13%	0.61%	0	0.00%	0.00%	1	1.54%	0.20%	7	1.42%
REF	2	1.89%	0.41%	4	4.55%	0.81%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	6	1.22%
RLI	1	0.94%	0.20%	1	1.14%	0.20%	0	0.00%	0.00%	2	2.08%	0.41%	0	0.00%	0.00%	2	3.08%	0.41%	6	1.22%
RPC	1	0.94%	0.20%	2	2.27%	0.41%	0	0.00%	0.00%	1	1.04%	0.20%	0	0.00%	0.00%	1	1.54%	0.20%	5	1.02%
SIN	0	0.00%	0.00%	1	1.14%	0.20%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	3	4.92%	0.61%	0	0.00%	0.00%	4	0.81%
PFS	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	4	5.26%	0.81%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	4	0.81%
RFS	0	0.00%	0.00%	1	1.14%	0.20%	2	2.63%	0.41%	0	0.00%	0.00%	1	1.64%	0.20%	0	0.00%	0.00%	4	0.81%
IDC	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	1.04%	0.20%	1	1.64%	0.20%	0	0.00%	0.00%	2	0.41%
CAC	1	0.94%	0.20%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	0.20%
INB	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	1.54%	0.20%	1	0.20%
INH	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	1.54%	0.20%	1	0.20%
ACL	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	1.32%	0.20%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	0.20%
Totales	106	100%	21.54%	88	100%	17.89%	76	100%	15.45%	96	100%	19.51%	61	100%	12.40%	65	100%	13.21%	492	100%

Frec.= Frecuencias

fi= frecuencia absoluta del código en el foro

Fi= frecuencia acumulada del código en el grupo

%ni=Porcentaje absoluto del código en el foro

%Ni= Porcentaje acumulado del código en el grupo

%Acm=Porcentaje relativo del código por foro en el grupo

4.2.2. Grupo Churritos Locos

A continuación, en la Tabla 61, se presentan los resultados obtenidos del análisis de contenido. Se resaltan en color azul los códigos de mayor frecuencia (con valores superiores al 10%), en color rojo los códigos de menor frecuencia (con valores inferiores al 3.5%), por su parte, los códigos potencialmente asociados a la construcción del conocimiento se distinguen con letra negrita (códigos: ANI, APV, CAC, INB, INH, CNF, OFA, IDC, ACL). Cabe mencionar que los códigos no utilizados en alguno de los foros, se marcan con valor de cero y se distinguen en color rojo.

4.2.2.1. Resultados del foro 1

Se codificó un total de 81 fragmentos de mensajes equivalentes al 15.67% del total de códigos aplicados en los seis foros; en este primer foro se utilizaron 16 de 27 códigos. Dentro de los mecanismos discursivos que los estudiantes emplearon con mayor frecuencia, solo destacó el código API —*aportación de ideas propias sin argumento*— con valor de 16.05% de presencia en el foro.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5%) fueron: SII —*síntesis de la información*— con 2.47%, y RLI —*relación de ideas o aportaciones de distintos compañeros sin remitir al contenido*— con 1.23% de presencia en el foro.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, en este primer foro solo aparecieron cuatro: CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas*— con 8.64%, los códigos ANI —*ampliación de ideas anteriores a*

partir de la incorporación de nueva información— y OFA —argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros— con 4.94% cada uno. Finalmente el código APV —argumentación de sus puntos de vista— con 3.70% de presencia en el foro.

4.2.2.2. Resultados del foro 2

Así mismo como se observa en la Tabla 61, se codificaron 81 fragmentos de mensajes equivalentes al 15.67% del total de códigos aplicados en los seis foros, para ello se utilizaron 15 de 27 códigos. En este segundo foro destacaron tres diferentes mecanismos discursivos por su alta frecuencia: API—*aportación de ideas propias sin argumento—* con un 19.75, CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas—* con 14.81%, y AI —*extensión de las ideas anteriores mediante afirmación de las contribuciones sin realizar cuestionamientos, respuestas o imposición de posturas—* con valor de 13.58% de presencia en el foro.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5%) fueron los siguientes: VAL—*valoración positiva sobre las aportaciones de un compañero—* y RFI —*reformulación de ideas presentadas con anterioridad—* con 2.47% respectivamente. Por su parte, con el 1.23% se ubicaron los códigos OFA —*argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros—*, DSA —*manifestación de desacuerdos sobre las ideas aportadas—*, y REF —*exhortan a sus compañeros a la reflexión—*.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, aparecieron cuatro diferentes tipos: CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas—* con 14.81%, ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información—* con 6.17%, APV —*argumentación de sus puntos de*

vista— con 4.94%, y finalmente OFA —argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros— con el 1.23% de presencia en el foro.

4.2.2.3. Resultados del foro 3

Se codificaron 93 fragmentos de mensajes equivalentes al 17.99% del total códigos aplicados en los seis foros; para ello se utilizaron 17 de 27 códigos. En el tercer foro los mecanismos discursivos que los estudiantes emplearon con mayor frecuencia son: API —*aportación de ideas propias sin argumento— con 20.43%, AI —extensión de las ideas anteriores mediante afirmación de las contribuciones sin realizar cuestionamientos, respuestas o imposición de posturas— con 12.90%; finalmente los códigos APV —argumentación de sus puntos de vista— y RPS —respuesta a la pregunta inicial sin considerar aportaciones de sus compañeros— con 11.83% respectivamente.*

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5 %) fueron: EXP —*incorporación de experiencias personales— con 3.23%. Otros elementos con valor de 1.08% fueron RFI —reformulación de ideas presentadas con anterioridad—, RPP —repetición de ideas anteriores con reconstrucción personal—, DSA —manifestación de desacuerdos sobre las ideas aportadas—, SII —síntesis de la información—, INB —incorporación de fuentes de información bibliográficas— y RLI —relación de ideas o aportaciones de distintos compañeros sin remitir al contenido—.*

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, cinco tuvieron presencia en el foro: APV —*argumentación de sus puntos de vista*

— con 11.83%, CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas*— con 9.68%, ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*— con 5.38%, IDC —*puesta en común y relación de ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido*— con 4.30%, y finalmente, el código INB—*incorporación de fuentes de información bibliográficas*— con 1.08% de presencia en el foro.

4.2.2.4. Resultados del foro 4

Continuando con la Tabla 61, en el cuarto foro se codificaron 68 fragmentos de mensajes equivalentes al 13.15% del total de códigos aplicados en los seis foros; para ello se utilizaron 18 de 27 códigos. Se identificaron tres mecanismos discursivos empleados con más frecuencia por los estudiantes: API —*aportación de ideas propias sin argumento*— con 27.94%, y los códigos ACU —*manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas*— y APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 11.76% de presencia en el foro respectivamente.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5 %) fueron: RPL —*repetición literal de aportaciones anteriores sin ningún proceso de reconstrucción personal*—, DSA —*manifestación de desacuerdos sobre las ideas aportadas*—, y REF —*exhortan a sus compañeros a la reflexión*— con valor de 2.94% cada uno. Por su parte, los elementos EXP —*incorporación de experiencias personales*—, VAL —*valoración positiva sobre las aportaciones de un compañero*—, RPP —*repetición de ideas anteriores con reconstrucción personal*—, IDC —*puesta en común y relación de ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido*—, RLI —*relación de ideas o aportaciones de distintos compañeros sin remitir al contenido*—, e INH —*incorporación de fuentes de información en links o hipervínculos*— tuvieron un valor del 1.47% cada uno, de presencia en el foro.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, en este cuarto foro solo aparecieron seis tipos: APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 11.76%; los códigos CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas*—, ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*— y ACL —*solicitud de aclaración sobre aportaciones*— con 4.41% cada uno respectivamente. Finalmente, los elementos IDC—*puesta en común y relación de ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido*— e INH —*incorporación de fuentes de información en links o hipervínculos*— presentaron un valor de 1.47% de presencia en el foro cada uno.

4.2.2.5. Resultados del foro 5

Como se observa en la Tabla 61, en el quinto foro se codificaron 84 fragmentos de mensajes equivalentes al 16.25% del total de códigos aplicados en los seis foros, y se utilizaron 19 de 27 códigos. Fueron dos los mecanismos discursivos que los estudiantes emplearon con mayor frecuencia: API—*aportación de ideas propias sin argumento*— con un 20.24% y el código CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas*— con 14.29% de presencia en el foro.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5 %) fueron: RPP —*repetición de ideas anteriores con reconstrucción personal*— y OFA —*argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros*— con un valor de 2.38% cada uno.

Finalmente, las unidades VAL —*valoración positiva sobre las aportaciones de un compañero*—, RPC —*respuesta a la pregunta inicial poniendo de contraste las aportaciones de sus compañeros*—, REF —*exhortan a sus compañeros a la reflexión*—, RLI —*relación de ideas*

o aportaciones de distintos compañeros sin remitir al contenido—, INH —incorporación de fuentes de información en links o hipervínculos—, CAC —cuestionamientos sobre las aportaciones de sus compañeros— y SIN —manifestación de no estar en contra ni a favor de las ideas presentadas—, con el 1.19% de presencia en el foro respectivamente.

En relación con los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, solo aparecieron seis diferentes tipos: CNF *—manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas—* con 14.29%, APV *—argumentación de sus puntos de vista—* y ANI *—ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información—* con 8.33% cada uno; OFA *—argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros—* con 2.38%, y finalmente los códigos INH *—incorporación de fuentes de información en links o hipervínculos—* y CAC *—cuestionamientos sobre las aportaciones de sus compañeros—* con 1.19% de presencia en el foro respectivamente.

4.2.2.6. Resultados del foro 6

En el sexto foro se codificaron 110 fragmentos de mensajes equivalentes al 21.28% del total de códigos aplicados en los seis foros; en este foro se utilizaron 18 de 27 códigos. Según los datos de la Tabla 61 fueron cuatro los mecanismos discursivos que los estudiantes emplearon con mayor frecuencia: API *—aportación de ideas propias sin argumento—* con 22.73%, AI *—extensión de las ideas anteriores mediante afirmación de las contribuciones sin realizar cuestionamientos, respuestas o imposición de posturas—* con 10.91%, y los códigos CNF *—manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas—* y ACU *—manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas—* con valor de 10% de presencia en el foro respectivamente.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5%) fueron los códigos: RPS —*respuesta a la pregunta inicial sin considerar aportaciones de sus compañeros*—, OFA —*argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros*—, SII —*síntesis de la información*—, e INB —*incorporación de fuentes de información bibliográficas*— con valor de 2.73% cada uno. Por su parte, los elementos VAL —*valoración positiva sobre las aportaciones de un compañero*—, RFI —*reformulación de ideas presentadas con anterioridad*—, RPP —*repetición de ideas anteriores con reconstrucción personal*—, ACL —*solicitud de aclaración sobre aportaciones*— tuvieron 1.82% de presencia en el foro respectivamente. Finalmente los códigos que no alcanzaron siquiera el 1% fueron: DSA —*manifestación de desacuerdos sobre las ideas aportadas*— y RPC —*respuesta a la pregunta inicial poniendo de contraste las aportaciones de sus compañeros*— con solo 0.91% de valor cada uno.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, aparecieron seis diferentes tipos: CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas*— con 10%, APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 9.09%, ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*— con 7.27%, los códigos OFA —*argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros*— e INB —*incorporación de fuentes de información bibliográficas*— con 2.73% cada uno; y finalmente el elemento ACL —*solicitud de aclaración sobre aportaciones*— con 1.82% de presencia en el foro.

Tabla 61. Comparación de frecuencias y porcentajes por foro ordenados de mayor a menor en el gran total del grupo

Churritos Locos

Cód.	Foro 1			Foro 2			Foro 3			Foro 4			Foro 5			Foro 6			Totales por grupo	
	Frec.			Frec.			Frec.			Frec.			Frec.			Frec.				
	fi1	%ni1	%Acm1	fi2	%ni2	%Acm2	fi3	%ni3	%Acm3	fi4	%ni4	%Acm4	fi5	%ni5	%Acm5	fi6	%ni6	%Acm6	Fi	%Ni
API	13	16.05%	2.51%	16	19.75%	3.09%	19	20.43%	3.68%	19	27.94%	3.68%	17	20.24%	3.29%	25	22.73%	4.84%	109	21.08%
AI	8	9.88%	1.55%	11	13.58%	2.13%	12	12.90%	2.32%	5	7.35%	0.97%	6	7.14%	1.16%	12	10.91%	2.32%	54	10.44%
CNF	7	8.64%	1.35%	12	14.81%	2.32%	9	9.68%	1.74%	3	4.41%	0.58%	12	14.29%	2.32%	11	10.00%	2.13%	54	10.44%
ACU	8	9.88%	1.55%	8	9.88%	1.55%	4	4.30%	0.77%	8	11.76%	1.55%	7	8.33%	1.35%	11	10.00%	2.13%	46	8.90%
APV	3	3.70%	0.58%	4	4.94%	0.77%	11	11.83%	2.13%	8	11.76%	1.55%	7	8.33%	1.35%	10	9.09%	1.93%	43	8.32%
ANI	4	4.94%	0.77%	5	6.17%	0.97%	5	5.38%	0.97%	3	4.41%	0.58%	7	8.33%	1.35%	8	7.27%	1.55%	32	6.19%
RPS	3	3.70%	0.58%	5	6.17%	0.97%	11	11.83%	2.13%	4	5.88%	0.77%	4	4.76%	0.77%	3	2.73%	0.58%	30	5.80%
EXP	8	9.88%	1.55%	7	8.64%	1.35%	3	3.23%	0.58%	1	1.47%	0.19%	3	3.57%	0.58%	5	4.55%	0.97%	27	5.22%
RPL	5	6.17%	0.97%	3	3.70%	0.58%	5	5.38%	0.97%	2	2.94%	0.39%	5	5.95%	0.97%	6	5.45%	1.16%	26	5.03%
VAL	4	4.94%	0.77%	2	2.47%	0.39%	4	4.30%	0.77%	1	1.47%	0.19%	1	1.19%	0.19%	2	1.82%	0.39%	14	2.71%
RFI	4	4.94%	0.77%	2	2.47%	0.39%	1	1.08%	0.19%	0	0.00%	0.00%	5	5.95%	0.97%	2	1.82%	0.39%	14	2.71%
RPP	3	3.70%	0.58%	3	3.70%	0.58%	1	1.08%	0.19%	1	1.47%	0.19%	2	2.38%	0.39%	2	1.82%	0.39%	12	2.32%
OFA	4	4.94%	0.77%	1	1.23%	0.19%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	2	2.38%	0.39%	3	2.73%	0.58%	10	1.93%
DSA	4	4.94%	0.77%	1	1.23%	0.19%	1	1.08%	0.19%	2	2.94%	0.39%	0	0.00%	0.00%	1	0.91%	0.19%	9	1.74%
SII	2	2.47%	0.39%	0	0.00%	0.00%	1	1.08%	0.19%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	3	2.73%	0.58%	6	1.16%
IDC	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	4	4.30%	0.77%	1	1.47%	0.19%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	5	0.97%
RPC	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	3	4.41%	0.58%	1	1.19%	0.19%	1	0.91%	0.19%	5	0.97%
ACL	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	3	4.41%	0.58%	0	0.00%	0.00%	2	1.82%	0.39%	5	0.97%
REF	0	0.00%	0.00%	1	1.23%	0.19%	0	0.00%	0.00%	2	2.94%	0.39%	1	1.19%	0.19%	0	0.00%	0.00%	4	0.77%
INB	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	1.08%	0.19%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	3	2.73%	0.58%	4	0.77%
RLI	1	1.23%	0.19%	0	0.00%	0.00%	1	1.08%	0.19%	1	1.47%	0.19%	1	1.19%	0.19%	0	0.00%	0.00%	4	0.77%
INH	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	1.47%	0.19%	1	1.19%	0.19%	0	0.00%	0.00%	2	0.39%
CAC	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	1.19%	0.19%	0	0.00%	0.00%	1	0.19%
SIN	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	1.19%	0.19%	0	0.00%	0.00%	1	0.19%
PFS	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%
RFS	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%
MIS	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%
Totales	81	100%	15.67%	81	100%	15.67%	93	100%	17.99%	68	100%	13.15%	84	100%	16.25%	110	100%	21.28%	517	100%

Frec.= Frecuencias

fi= frecuencia absoluta del código en el foro

Fi= frecuencia acumulada del código en el grupo

%ni=Porcentaje absoluto del código en el foro

%Ni= Porcentaje acumulado del código en el grupo

%Acm=Porcentaje relativo del código por foro en el grupo

4.2.3. Grupo Cachanillas

A continuación, en la Tabla 62, se presentan los resultados obtenidos del análisis de contenido.

Se resaltan en color azul los códigos de mayor frecuencia (con valores superiores al 10%), en color rojo los códigos de menor frecuencia (con valores inferiores al 3.5%), por su parte, los códigos potencialmente asociados a la construcción del conocimiento se distinguen con letra

negrita (códigos: ANI, APV, CAC, INB, INH, CNF, OFA, IDC, ACL). Cabe mencionar que los códigos no utilizados en alguno de los foros, se marcan con valor de cero y se distinguen en color rojo.

4.2.3.1. Resultados del foro 1

Se codificó un total de 75 fragmentos de mensajes equivalentes al 13.99% del total códigos aplicados en los seis foros; en este primer foro se utilizaron 13 de 27 códigos. Fueron cuatro los mecanismos discursivos que los estudiantes emplearon con mayor frecuencia: API —*aportación de ideas propias sin argumento*— con 18.67%, ACU —*manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas*— con 14.67%, EXP —*incorporación de experiencias personales*— con 17.33%; y finalmente, el elemento APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 12% de presencia en el foro.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5 %) fueron: DSA —*manifestación de desacuerdos sobre las ideas aportadas*— y RLI —*relación de ideas o aportaciones de distintos compañeros sin remitir al contenido*— con valor de 2.67% cada uno. Por su parte, los elementos RFI —*reformulación de ideas presentadas con anterioridad*— y MIS —*paráfrasis sobre sus propias aportaciones*— representaron el 1.33% cada uno en el foro.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, en este primer foro solo aparecieron tres tipos: APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 12%, ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación*

de nueva información— y OFA *—argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros—* con 4% respectivamente de presencia en el foro.

4.2.3.2. Resultados del foro 2

De igual manera, como se muestra en la Tabla 62, se codificaron 85 fragmentos de mensajes equivalentes al 15.86% del total códigos aplicados en los seis foros; para ello se utilizaron 17 de 27 códigos. Fueron tres los mecanismos discursivos que los estudiantes emplearon con mayor frecuencia: ACU *—manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas—* con 22.35%, API *—aportación de ideas propias sin argumento—* con 20%, y finalmente APV *—argumentación de sus puntos de vista—* con 11.76% de presencia en el foro.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5 %) fueron: RPL *—repetición literal de aportaciones anteriores sin ningún proceso de reconstrucción personal—*, RFI *—reformulación de ideas presentadas con anterioridad—*, MIS *—paráfrasis sobre sus propias aportaciones—*, INB *—incorporación de fuentes de información bibliográficas—*, RPP *—repetición de ideas anteriores con reconstrucción personal—*, SII *—síntesis de la información—*, e IDC *—puesta en común y relación de ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido—* con un valor de 2.35% de presencia en el foro cada uno. Finalmente, el elemento ACL *—solicitud de aclaración sobre aportaciones—* apareció con solo 1.18%.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, seis tuvieron presencia en el foro: APV *—argumentación de sus puntos de vista—* con 11.76%; los elementos ANI *—ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación*

de nueva información— y OFA —argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros— con 3.53% cada uno; los elementos INB —incorporación de fuentes de información bibliográficas— e IDC —puesta en común y relación de ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido— con 2.35% respectivamente; finalmente, ACL —solicitud de aclaración sobre aportaciones— con 1.18% de presencia en el foro.

4.2.3.3. Resultados del foro 3

De acuerdo a la Tabla 62, en el tercer foro se codificaron 60 fragmentos de mensajes equivalentes al 11% del total códigos aplicados en los seis foros; para ello se utilizaron 16 de 27 códigos. Fueron cuatro los mecanismos discursivos que los estudiantes emplearon con mayor frecuencia: API —*aportación de ideas propias sin argumento*— con 16.67%, APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 13.33%, PFS —*incorporación de información mediante paráfrasis sin referencia*— con 11.67%, y finalmente el elemento RPS —*respuesta a la pregunta inicial sin considerar aportaciones de sus compañeros*— con 10% de presencia en el foro.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5 %) fueron: AI —*extensión de las ideas anteriores mediante afirmación de las contribuciones sin realizar cuestionamientos, respuestas o imposición de posturas*—, DSA —*manifestación de desacuerdos sobre las ideas aportadas*—, RFI —*reformulación de ideas presentadas con anterioridad*—, SII —*síntesis de la información*— e IDC —*puesta en común y relación de ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido*— con valor de 3.33% cada uno . Otros elementos con valor de 1.67%, fueron EXP —*incorporación de*

experiencias personales—, RPP *—repetición de ideas anteriores con reconstrucción personal—*, y CAC *—cuestionamientos sobre las aportaciones de sus compañeros—*.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, cinco tuvieron presencia en el foro: APV *—argumentación de sus puntos de vista—* con 13.33%, ANI *—ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información—* con 8.33%, INB *—incorporación de fuentes de información bibliográficas—* con 5%, IDC *—puesta en común y relación de ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido—* con 3.33%, y finalmente, el elemento CAC *—cuestionamientos sobre las aportaciones de sus compañeros—* con 1.67% de presencia en el foro.

4.2.3.4. Resultados del foro 4

Como se muestra en Tabla 62, en el cuarto foro se codificaron 107 fragmentos de mensajes equivalentes al 19.96% del total códigos aplicados en los seis foros; para ello se utilizaron 21 de 27 códigos. En este cuarto foro sobresalen por su alta frecuencia cuatro diferentes mecanismos discursivos: API *—aportación de ideas propias sin argumento—* con 26.17%, ACU *—manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas—* con 14.02%, y finalmente, los elementos APV *—argumentación de sus puntos de vista—* y AI *—extensión de las ideas anteriores mediante afirmación de las contribuciones sin realizar cuestionamientos, respuestas o imposición de posturas—* con 12.15% de presencia en el foro cada uno.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5 %) fueron los siguientes: INB *—incorporación de fuentes de información bibliográficas—*

y RLI —*relación de ideas o aportaciones de distintos compañeros sin remitir al contenido*— con 2.80% respectivamente; los elementos RPL —*repetición literal de aportaciones anteriores sin ningún proceso de reconstrucción personal*—, RPP —*repetición de ideas anteriores con reconstrucción personal*— y VAL —*valoración positiva sobre las aportaciones de un compañero*— con 1.87% de presencia en el foro cada uno. Finalmente, otros elementos con un valor inferior al 1% fueron RFI —*reformulación de ideas presentadas con anterioridad*—, MIS —*paráfrasis sobre sus propias aportaciones*—, OFA —*argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros*—, SII —*síntesis de la información*—, ACL —*solicitud de aclaración sobre aportaciones*—, IDC —*puesta en común y relación de ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido*—, CAC —*cuestionamientos sobre las aportaciones de sus compañeros*— y REF —*exhortan a sus compañeros a la reflexión*—, con tan solo el 0.93% de presencia en el foro cada uno.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, aparecieron ocho diferentes tipos: APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 12.15%, CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas*— con 4.67%, ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*— con 3.47%, INB —*incorporación de fuentes de información bibliográficas*— con 2.80%; y finalmente los elementos OFA —*argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros*—, ACL —*solicitud de aclaración sobre aportaciones*—, IDC —*puesta en común y relación de ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido*— y CAC —*cuestionamientos sobre las aportaciones de sus compañeros*— con 0.93% de presencia en el foro cada uno.

4.2.3.5. Resultados del foro 5

Así mismo como se observa en la Tabla 62, se codificó un total de 114 fragmentos de mensajes equivalentes al 21.27% del total de códigos aplicados en los seis foros; para ello se utilizaron 17 de 27 códigos. Fueron tres los mecanismos discursivos que los estudiantes emplearon con mayor frecuencia: API —*aportación de ideas propias sin argumento*— con 22.81%, ACU —*manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas*— con 21.93%, y finalmente el elemento APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 15.79% de presencia en el foro.

Por otro lado, los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5%) fueron: EXP —*incorporación de experiencias personales*—, ACL —*solicitud de aclaración sobre aportaciones*—, y RPC —*respuesta a la pregunta inicial poniendo de contraste las aportaciones de sus compañeros*— con un valor de 2.63% cada uno; por su parte los elementos RPS —*respuesta a la pregunta inicial sin considerar aportaciones de sus compañeros*—, MIS —*paráfrasis sobre sus propias aportaciones*— y RLI —*relación de ideas o aportaciones de distintos compañeros sin remitir al contenido*— representaron el 1.75% respectivamente. Finalmente, con un valor inferior al 1% se presentaron los elementos OFA —*argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros*— e IDC —*puesta en común y relación de ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido*— con tan solo 0.88% de presencia en el foro cada uno.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados a la construcción del conocimiento, cinco tuvieron presencia en el foro: APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 15.79%, ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*— con 4.39%, ACL —*solicitud de aclaración sobre aportaciones*— con

2.63%, y finalmente, los elementos OFA —*argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros*— e IDC —*puesta en común y relación de ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido*— con 0.88% de presencia en el foro respectivamente.

4.2.3.6. Resultados del foro 6

Continuando con la Tabla 31, se codificaron 95 fragmentos de mensajes equivalentes al 17.72% del total del total códigos aplicados en los seis foros; para ello se utilizaron 19 de 27 códigos. En este sexto y último foro del grupo Cachanillas sobresalieron por su alta frecuencia dos diferentes mecanismos discursivos: API —*aportación de ideas propias sin argumento*— con 32.63%, y el elemento AI —*extensión de las ideas anteriores mediante afirmación de las contribuciones sin realizar cuestionamientos, respuestas o imposición de posturas*— con 14.74% de presencia en el foro.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5%) fueron los siguientes: RFI —*reformulación de ideas presentadas con anterioridad*—, INB —*incorporación de fuentes de información bibliográficas*—, SII —*síntesis de la información*—, ACL —*solicitud de aclaración sobre aportaciones*—, y REF —*exhortan a sus compañeros a la reflexión*— con 2.11% cada uno. Por su parte, los elementos RPS —*respuesta a la pregunta inicial sin considerar aportaciones de sus compañeros*—, EXP —*incorporación de experiencias personales*—, DSA —*manifestación de desacuerdos sobre las ideas aportadas*—, MIS —*paráfrasis sobre sus propias aportaciones*—, RLI —*relación de ideas o aportaciones de distintos compañeros sin remitir al contenido*—, RPC —*respuesta a la pregunta inicial poniendo de contraste las aportaciones de sus compañeros*—, y CAC —*cuestionamientos sobre*

las aportaciones de sus compañeros—, solo representaron el 1.05% del total de elementos codificados, cada uno.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, aparecieron cinco diferentes tipos: APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 8.42%; ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*— con 6.32%; los elementos INB —*incorporación de fuentes de información bibliográficas*— y ACL —*solicitud de aclaración sobre aportaciones*— con 2.11% cada uno; finalmente CAC —*cuestionamientos sobre las aportaciones de sus compañeros*— con 1.05% de presencia en el foro.

Tabla 62. Comparación de frecuencias y porcentajes por foro ordenados de mayor a menor en el gran total del grupo
Cachanillas

Cód.	Foro 1			Foro 2			Foro 3			Foro 4			Foro 5			Foro 6			Totales por grupo	
	Frec.		Porcentajes	Frec.		Porcentajes	Frec.		Porcentajes	Frec.		Porcentajes	Frec.		Porcentajes	Frec.		Porcentajes		
	fi1	%ni1	%Acm1	fi2	%ni2	%Acm2	fi3	%ni3	%Acm3	fi4	%ni4	%Acm4	fi5	%ni5	%Acm5	fi6	%ni6	%Acm6		
API	14	18.67%	2.61%	17	20.00%	3.17%	10	16.67%	1.87%	28	26.17%	5.22%	26	22.81%	4.85%	31	32.63%	5.78%	126	23.51%
ACU	11	14.67%	2.05%	19	22.35%	3.54%	3	5.00%	0.56%	15	14.02%	2.80%	25	21.93%	4.66%	9	9.47%	1.68%	82	15.30%
APV	9	12.00%	1.68%	10	11.76%	1.87%	8	13.33%	1.49%	13	12.15%	2.43%	18	15.79%	3.36%	8	8.42%	1.49%	66	12.31%
AI	6	8.00%	1.12%	6	7.06%	1.12%	2	3.33%	0.37%	13	12.15%	2.43%	6	5.26%	1.12%	14	14.74%	2.61%	47	8.77%
ANI	3	4.00%	0.56%	3	3.53%	0.56%	5	8.33%	0.93%	4	3.74%	0.75%	5	4.39%	0.93%	6	6.32%	1.12%	26	4.85%
RPS	7	9.33%	1.31%	5	5.88%	0.93%	6	10.00%	1.12%	5	4.67%	0.93%	2	1.75%	0.37%	1	1.05%	0.19%	26	4.85%
EXP	13	17.33%	2.43%	3	3.53%	0.56%	1	1.67%	0.19%	4	3.74%	0.75%	3	2.63%	0.56%	1	1.05%	0.19%	25	4.66%
RPL	3	4.00%	0.56%	2	2.35%	0.37%	0	0.00%	0.00%	2	1.87%	0.37%	4	3.51%	0.75%	6	6.32%	1.12%	17	3.17%
DSA	2	2.67%	0.37%	4	4.71%	0.75%	2	3.33%	0.37%	0	0.00%	0.00%	5	4.39%	0.93%	1	1.05%	0.19%	14	2.61%
RFI	1	1.33%	0.19%	2	2.35%	0.37%	2	3.33%	0.37%	1	0.93%	0.19%	4	3.51%	0.75%	2	2.11%	0.37%	12	2.24%
MIS	1	1.33%	0.19%	2	2.35%	0.37%	5	8.33%	0.93%	1	0.93%	0.19%	2	1.75%	0.37%	1	1.05%	0.19%	12	2.24%
INB	0	0.00%	0.00%	2	2.35%	0.37%	3	5.00%	0.56%	3	2.80%	0.56%	0	0.00%	0.00%	2	2.11%	0.37%	10	1.87%
RPP	0	0.00%	0.00%	2	2.35%	0.37%	1	1.67%	0.19%	2	1.87%	0.37%	4	3.51%	0.75%	0	0.00%	0.00%	9	1.68%
OFA	3	4.00%	0.56%	3	3.53%	0.56%	0	0.00%	0.00%	1	0.93%	0.19%	1	0.88%	0.19%	0	0.00%	0.00%	8	1.49%
RLI	2	2.67%	0.37%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	3	2.80%	0.56%	2	1.75%	0.37%	1	1.05%	0.19%	8	1.49%
PFS	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	7	11.67%	1.31%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	7	1.31%
SII	0	0.00%	0.00%	2	2.35%	0.37%	2	3.33%	0.37%	1	0.93%	0.19%	0	0.00%	0.00%	2	2.11%	0.37%	7	1.31%
ACL	0	0.00%	0.00%	1	1.18%	0.19%	0	0.00%	0.00%	1	0.93%	0.19%	3	2.63%	0.56%	2	2.11%	0.37%	7	1.31%
IDC	0	0.00%	0.00%	2	2.35%	0.37%	2	3.33%	0.37%	1	0.93%	0.19%	1	0.88%	0.19%	0	0.00%	0.00%	6	1.12%
VAL	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	2	1.87%	0.37%	0	0.00%	0.00%	4	4.21%	0.75%	6	1.12%
CNF	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	5	4.67%	0.93%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	5	0.93%
RPC	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	3	2.63%	0.56%	1	1.05%	0.19%	4	0.75%
CAC	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	1.67%	0.19%	1	0.93%	0.19%	0	0.00%	0.00%	1	1.05%	0.19%	3	0.56%
REF	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	0.93%	0.19%	0	0.00%	0.00%	2	2.11%	0.37%	3	0.56%
INH	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%
SIN	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%
RFS	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%
Totales	75	100%	13.99%	85	100%	15.86%	60	100%	11%	107	100%	19.96%	114	100%	21.27%	95	100%	17.72%	536	100%

Frec.= Frecuencias

fi= frecuencia absoluta del código en el foro

Fi= frecuencia acumulada del código en el grupo

%ni=Porcentaje absoluto del código en el foro

%Ni= Porcentaje acumulado del código en el grupo

%Acm=Porcentaje relativo del código por foro en el grupo

4.2.4. Grupo Xiclosos

A continuación, en la Tabla 63 se presentan los resultados obtenidos del análisis de contenido. Se resaltan en color azul los códigos de mayor frecuencia (con valores superiores al 10%), en color rojo los códigos de menor frecuencia (con valores inferiores al 3.5%), por su parte, los códigos potencialmente asociados a la construcción del conocimiento se distinguen con letra negrita

(códigos: ANI, APV, CAC, INB, INH, CNF, OFA, IDC, ACL). Cabe mencionar que los códigos no utilizados en alguno de los foros, se marcan con valor de cero y se distinguen en color rojo.

4.2.4.1. Resultados del foro 1

En el primer foro se codificaron 66 fragmentos de mensajes equivalentes al 9.24% del total de códigos aplicados en los seis foros; en este primer foro se utilizaron 15 de 27 códigos. De acuerdo con la Tabla 62, los mecanismos discursivos que los estudiantes emplearon con mayor frecuencia, son los siguientes: API —*aportación de ideas propias sin argumento*— con 25.76%, los elementos ACU —*manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas*— y APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 19.70% cada uno, y finalmente, EXP —*incorporación de experiencias personales*— con 10.61% de presencia en el foro.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5%) fueron: RPL —*repetición literal de aportaciones anteriores sin ningún proceso de reconstrucción personal*—, RPC —*respuesta a la pregunta inicial poniendo de contraste las aportaciones de sus compañeros*—, e INB —*incorporación de fuentes de información bibliográficas*— con un valor de 3.03% cada uno. Otros elementos con 1.52% de presencia en el foro, fueron: ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*—, RPP —*repetición de ideas anteriores con reconstrucción personal*—, VAL —*valoración positiva sobre las aportaciones de un compañero*—, RPS —*respuesta a la pregunta inicial sin considerar aportaciones de sus compañeros*—, SII —*síntesis de la información*—, RFI —*reformulación de ideas presentadas con anterioridad*—, y OFA —*argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros*—, cada uno respectivamente.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, en este primer foro solo aparecieron cuatro: APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 19.72%, INB —*incorporación de fuentes de información bibliográficas*— con 3.03%; y finalmente, los elementos ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*— y OFA —*argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros*— con 1.52% de presencia en el foro cada uno.

4.2.4.2. Resultados del foro 2

De igual manera, como se muestra en la Tabla 63, en el segundo foro se codificaron 128 fragmentos de mensajes equivalentes al 17.93% total de códigos aplicados en los seis foros; para ello se utilizaron 15 de 27 códigos. En este segundo foro, destacaron tres diferentes mecanismos discursivos por su alta frecuencia: API —*aportación de ideas propias sin argumento*— con 26.56%, ACU —*manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas*— con 24.22%, y finalmente APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 11.72% de presencia en el foro.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5%) fueron los siguientes: RFI —*reformulación de ideas presentadas con anterioridad*— con 3.13%, EXP —*incorporación de experiencias personales*— con 2.34%, y los elementos VAL —*valoración positiva sobre las aportaciones de un compañero*—, RPL —*repetición literal de aportaciones anteriores sin ningún proceso de reconstrucción personal*— y SII —*síntesis de la información*— con valor de 1.56% cada uno. Finalmente, otros elementos con valor inferior al 1% fueron RPC —*respuesta a la pregunta inicial poniendo de contraste las aportaciones de sus compañeros*—, DSA —*manifestación de desacuerdos sobre las ideas aportadas*— y ACL —

solicitud de aclaración sobre aportaciones— con apenas 0.78% de presencia en el foro respectivamente.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, aparecieron tres diferentes tipos: APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 11.72%, ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*— con 6.25%, y finalmente ACL —*solicitud de aclaración sobre aportaciones*— con 0.78% de presencia en el foro.

4.2.4.3. Resultados del foro 3

De acuerdo con la Tabla 63, se codificaron en este foro un total de 113 fragmentos de mensajes equivalentes al 15.83% del total códigos aplicados en los seis foros; para ello se utilizaron 13 de 27 códigos, de los cuales destacaron tres por su alta frecuencia: API —*aportación de ideas propias sin argumento*— con 31.86%, ACU —*manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas*— con 21.24%, y finalmente, APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 10.62% de presencia en el foro.

Por su parte, los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5 %) fueron: CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas*— con 2.65%, y RPL —*repetición literal de aportaciones anteriores sin ningún proceso de reconstrucción personal*— con 1.77% de presencia en el foro. Otros de los elementos con valor inferior al 1% fueron RFI —*reformulación de ideas presentadas con anterioridad*—, RPC —*respuesta a la pregunta inicial poniendo de contraste las aportaciones de sus compañeros*— y SII —*síntesis de la información*— con tan solo el 0.88% de presencia en el foro respectivamente.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, solo tres tuvieron presencia en el foro: APV—*argumentación de sus puntos de vista*— con 10.62%; ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*— con 6.19%, y finalmente el elemento CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas*— con 2.65% de presencia en el foro.

4.2.4.4. Resultados del foro 4

Continuando con la Tabla 63, en el cuarto foro se codificaron 155 fragmentos de mensajes equivalentes al 21.71% del total de códigos aplicados en los seis foros; para ello se utilizaron 21 de 27 códigos. Se identificaron cuatro mecanismos discursivos empleados con más frecuencia por los estudiantes: API —*aportación de ideas propias sin argumento*— con 20.65%, ACU —*manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas*— con 14.84, APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 14.19%, y finalmente CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas*— con 12.90% de presencia en el foro.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5 %) fueron: RPL —*repetición literal de aportaciones anteriores sin ningún proceso de reconstrucción personal*— y RFI —*reformulación de ideas presentadas con anterioridad*— con 2.58% cada uno; RPS —*respuesta a la pregunta inicial sin considerar aportaciones de sus compañeros*—, RPC —*respuesta a la pregunta inicial poniendo de contraste las aportaciones de sus compañeros*—, DSA —*manifestación de desacuerdos sobre las ideas aportadas*— y CAC —*cuestionamientos sobre las aportaciones de sus compañeros*— con 1.29% respectivamente. Otros elementos con valor inferior al 1% fueron SII —*síntesis de la información*—, ACL —*solicitud de aclaración sobre aportaciones*—, INH —*incorporación de*

fuentes de información en links o hipervínculos—, OFA *—argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros —*, REF *—exhortan a sus compañeros a la reflexión —*, IDC *—puesta en común y relación de ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido—* y RLI *—relación de ideas o aportaciones de distintos compañeros sin remitir al contenido—* con tan solo el 0.65% de presencia en el foro cada uno.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, en este cuarto foro aparecieron ocho diferentes tipos: APV *—argumentación de sus puntos de vista—* con 14.19%, CNF *—manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas—* con 12.90%, ANI *—ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información—* con 5.81%, CAC *—cuestionamientos sobre las aportaciones de sus compañeros—* con 1.29%, y finalmente, los elementos ACL *—solicitud de aclaración sobre aportaciones—*, INH *—incorporación de fuentes de información en links o hipervínculos—*, OFA *—argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros—* e IDC *—puesta en común y relación de ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido—* con 0.65% de presencia en el foro respectivamente

4.2.4.5. Resultados del foro 5

Como se observa en la Tabla 63, en el sexto foro se codificaron 148 fragmentos de mensajes equivalentes al 20.73% del total de códigos aplicados en los seis foros; para ello se utilizaron 15 de 27 códigos. Fueron tres los mecanismos discursivos que los estudiantes utilizaron con más frecuencia: API *—aportación de ideas propias sin argumento—* con 20.95%, ACU *—manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas—* con 20.27%, y APV *—argumentación de sus puntos de vista—* con 15.54% de presencia en el foro.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5 %) fueron: RPC —*respuesta a la pregunta inicial poniendo de contraste las aportaciones de sus compañeros*— con 3.38%, RPS —*respuesta a la pregunta inicial sin considerar aportaciones de sus compañeros*— con 2.70%, SIN —*manifestación de no estar en contra ni a favor de las ideas presentadas*— con 2.03% y RFI —*reformulación de ideas presentadas con anterioridad*— con 1.35% de valor en el foro. Por su parte, otros elementos con valor inferior al 1% fueron SII —*síntesis de la información*— y ACL —*solicitud de aclaración sobre aportaciones*— con tan solo el 0.68% cada uno.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, podemos destacar los siguientes: APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 15.54%, CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas*— con 8.11%, ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*— con 4.73%, y finalmente, el elemento ACL —*solicitud de aclaración sobre aportaciones*— con 0.68% de valor en el foro.

4.2.4.6. Resultados del foro 6

Se codificaron 104 fragmentos de mensajes equivalentes al 14.57% del total de códigos aplicados en los seis foros; en este sexto foro se utilizaron 12 de 27 códigos. Según los datos de la Tabla 63, fueron cuatro los mecanismos discursivos que los estudiantes emplearon con mayor frecuencia: API —*aportación de ideas propias sin argumento*— con 24.04%, ACU —*manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas*— con 21.15%, APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 16.35%, y finalmente el elemento ANI —*ampliación de ideas*

anteriores a partir de la incorporación de nueva información— con 10.58% de presencia en el foro.

Los mecanismos discursivos que aparecieron con baja frecuencia (con un valor inferior al 3.5%) fueron los códigos: RPS —*respuesta a la pregunta inicial sin considerar aportaciones de sus compañeros—*, RPL —*repetición literal de aportaciones anteriores sin ningún proceso de reconstrucción personal—* y RFI —*reformulación de ideas presentadas con anterioridad—*, con 1.92% de valor en el foro cada uno. Por su parte, los elementos RPC —*respuesta a la pregunta inicial poniendo de contraste las aportaciones de sus compañeros—* e INH —*incorporación de fuentes de información en links o hipervínculos—* obtuvieron tan solo 0.96% de presencia en el foro respectivamente.

Respecto a los elementos discursivos potencialmente asociados con la construcción del conocimiento, aparecieron tres diferentes tipos: APV —*argumentación de sus puntos de vista—* con 16.35%, ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información—* con 10.58%, y finalmente el elemento INH —*incorporación de fuentes de información en links o hipervínculos—* con 0.96% de presencia en el foro.

Tabla 63. Comparación de frecuencias y porcentajes por foro ordenados de mayor a menor en el gran total del grupo

Xiclosos

Cód.	Foro 1			Foro 2			Foro 3			Foro 4			Foro 5			Foro 6			Totales por grupo	
	Frec.	Porcentajes		Frec.	Porcentajes		Frec.	Porcentajes		Frec.	Porcentajes		Frec.	Porcentajes		Frec.	Porcentajes		Fi	%Ni
	fi1	%ni1	%Acm1	fi2	%ni2	%Acm2	fi3	%ni3	%Acm3	fi4	%ni4	%Acm4	fi5	%ni5	%Acm5	fi6	%ni6	%Acm6		
API	17	25.76%	2.38%	34	26.56%	4.76%	36	31.86%	5.04%	32	20.65%	4.48%	31	20.95%	4.34%	25	24.04%	3.50%	175	24.51%
ACU	13	19.70%	1.82%	31	24.22%	4.34%	24	21.24%	3.36%	23	14.84%	3.22%	30	20.27%	4.20%	22	21.15%	3.08%	143	20.03%
APV	13	19.70%	1.82%	15	11.72%	2.10%	12	10.62%	1.68%	22	14.19%	3.08%	23	15.54%	3.22%	17	16.35%	2.38%	102	14.29%
AI	3	4.55%	0.42%	12	9.38%	1.68%	10	8.85%	1.40%	13	8.39%	1.82%	11	7.43%	1.54%	9	8.65%	1.26%	58	8.12%
ANI	1	1.52%	0.14%	8	6.25%	1.12%	7	6.19%	0.98%	9	5.81%	1.26%	7	4.73%	0.98%	11	10.58%	1.54%	43	6.02%
CNF	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	3	2.65%	0.42%	20	12.90%	2.80%	12	8.11%	1.68%	0	0.00%	0.00%	35	4.90%
RPP	1	1.52%	0.14%	5	3.91%	0.70%	6	5.31%	0.84%	7	4.52%	0.98%	6	4.05%	0.84%	8	7.69%	1.12%	33	4.62%
VAL	1	1.52%	0.14%	2	1.56%	0.28%	4	3.54%	0.56%	6	3.87%	0.84%	6	4.05%	0.84%	4	3.85%	0.56%	23	3.22%
RPS	1	1.52%	0.14%	7	5.47%	0.98%	6	5.31%	0.84%	2	1.29%	0.28%	4	2.70%	0.56%	2	1.92%	0.28%	22	3.08%
RPL	2	3.03%	0.28%	2	1.56%	0.28%	2	1.77%	0.28%	4	2.58%	0.56%	6	4.05%	0.84%	2	1.92%	0.28%	18	2.52%
RFI	1	1.52%	0.14%	4	3.13%	0.56%	1	0.88%	0.14%	4	2.58%	0.56%	2	1.35%	0.28%	2	1.92%	0.28%	14	1.96%
RPC	2	3.03%	0.28%	1	0.78%	0.14%	1	0.88%	0.14%	2	1.29%	0.28%	5	3.38%	0.70%	1	0.96%	0.14%	12	1.68%
EXP	7	10.61%	0.98%	3	2.34%	0.42%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	10	1.40%
SII	1	1.52%	0.14%	2	1.56%	0.28%	1	0.88%	0.14%	1	0.65%	0.14%	1	0.68%	0.14%	0	0.00%	0.00%	6	0.84%
SIN	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	3	2.03%	0.42%	0	0.00%	0.00%	3	0.42%
DSA	0	0.00%	0.00%	1	0.78%	0.14%	0	0.00%	0.00%	2	1.29%	0.28%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	3	0.42%
ACL	0	0.00%	0.00%	1	0.78%	0.14%	0	0.00%	0.00%	1	0.65%	0.14%	1	0.68%	0.14%	0	0.00%	0.00%	3	0.42%
CAC	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	2	1.29%	0.28%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	2	0.28%
INB	2	3.03%	0.28%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	2	0.28%
INH	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	0.65%	0.14%	0	0.00%	0.00%	1	0.96%	0.14%	2	0.28%
OFA	1	1.52%	0.14%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	0.65%	0.14%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	2	0.28%
REF	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	0.65%	0.14%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	0.14%
IDC	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	0.65%	0.14%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	0.14%
RLI	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	0.65%	0.14%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	1	0.14%
PFS	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%
RFS	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%
MIS	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%	0.00%	0	0.00%
Totales	66	100%	9.24%	128	100%	17.93%	113	100%	15.83%	155	100%	21.71%	148	100%	20.73%	104	100%	14.57%	714	100%

.Frec.= Frecuencias

fi= frecuencia absoluta del código en el foro

Fi= frecuencia acumulada del código en el grupo

%ni=Porcentaje absoluto del código en el foro

%Ni= Porcentaje acumulado del código en el grupo

%Acm=Porcentaje relativo del código por foro en el grupo

4.2.5. Síntesis del segundo bloque de resultados

A manera de síntesis, a continuación se presentan los hallazgos más relevantes obtenidos del análisis de contenido.

4.2.5.1. Mecanismos discursivos más frecuentes

De acuerdo a la Tabla 64 se codificaron 2259 fragmentos de mensajes con 27 códigos, de los cuáles destacaron tres elementos discursivos por su alta presencia y permanencia en los cuatro grupos estudiados: API —*aportación de ideas propias sin argumento*— con 506 frecuencias equivalentes al 22.40% del total de fragmentos codificados, ACU —*manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas*— con 322 frecuencias equivalentes al 14.25%, y finalmente, destacó el elemento APV —*argumentación de sus puntos de vista*— con 255 frecuencias equivalentes al 11.29% del total de los fragmentos codificados. Cabe mencionar que estos tres códigos tuvieron mayor presencia el grupo Xiclosos y en menor grado pero con las mismas condiciones, en el grupo Xicanosos.

4.2.5.2. Mecanismos discursivos menos frecuentes

Continuando con la Tabla 64, los mecanismos discursivos menos frecuentes fueron 19: RPL —*repetición literal de aportaciones anteriores sin ningún proceso de reconstrucción personal*— con 78 frecuencias equivalentes al 3.45% del total de los fragmentos codificados, RPP —*repetición de ideas anteriores con reconstrucción personal*— con 71 frecuencias equivalentes al 3.14% de los fragmentos codificados, VAL —*valoración positiva sobre las aportaciones de un compañero*— con 54 frecuencias equivalentes al 2.93% de los fragmentos codificados, RFI —*reformulación de ideas presentadas con anterioridad*— con 52 frecuencias equivalentes al

1.30% de los fragmentos codificados, OFA —*argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros*— con 39 frecuencias equivalentes al 1.73%, DSA —*manifestación de desacuerdos sobre las ideas aportadas*— con 36 frecuencias equivalentes al 1.59% de los fragmentos codificados, SII —*síntesis de la información*— con 28 frecuencias equivalentes al 1.24% de los fragmentos codificados, RPC—*respuesta a la pregunta inicial poniendo de contraste las aportaciones de sus compañeros* — con 26 frecuencias equivalentes al 1.15% de los fragmentos codificados. Cabe destacar que a pesar de su baja frecuencia, los elementos enlistados tuvieron presencia y permanencia en todos los grupos.

Por su parte, los elementos RLI —*relación de ideas o aportaciones de distintos compañeros sin remitir al contenido*—, MIS —*paráfrasis sobre sus propias aportaciones*—, INB —*incorporación de fuentes de información bibliográficas*—, ACL —*solicitud de aclaración sobre aportaciones*—, REF —*exhortan a sus compañeros a la reflexión*—, IDC —*puesta en común y relación de ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido*—, PFS —*incorporación de información mediante paráfrasis sin referencia*—, SIN —*manifestación de no estar en contra ni a favor de las ideas presentadas*—, CAC —*cuestionamientos sobre las aportaciones de sus compañeros*—, INH —*incorporación de fuentes de información en links o hipervínculos*— y RFS—*reformulación de significados presentados con anterioridad*— tuvieron entre 19 y 4 frecuencias equivalentes a porcentajes inferiores a 1% del total de los fragmentos codificados.

De estos últimos mecanismos discursivos inferiores al 1% de los fragmentos codificados, no todos tuvieron presencia y permanencia en los cuatro grupos: MIS —*paráfrasis sobre sus propias aportaciones*— y PFS—*incorporación de información mediante paráfrasis sin*

referencia— solo se presentaron en los grupos Xicanosos y Cachanillas; SIN —*manifestación de no estar en contra ni a favor de las ideas presentadas*— e INH—*incorporación de fuentes de información en links o hipervínculos*— únicamente se manifestaron en los grupos Xicanosos, Churritos Locos y Xiclosos. Finalmente, el código RFS—*reformulación de significados presentados con anterioridad*— solo tuvo presencia en el grupo Xicanosos.

4.2.5.3. Frecuencia de mecanismos discursivos potencialmente asociados a la construcción del conocimiento

De acuerdo a los datos de la Tabla 64, de los nueve elementos asociados a la construcción del conocimiento, solo APV —*argumentación de sus puntos de vista*—se posicionó entre los más destacados con 255 frecuencias equivalentes al 11.29% del total de los fragmentos codificados. Por su parte, los elementos CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas*— y ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*— se encontraron entre los porcentajes inferiores al 10% pero superiores a 3.5% (141 frecuencias con 6.24% y 127 con 5.62% de equivalencia respectivamente).

Finalmente, los mecanismos discursivos menos frecuentes con valores inferiores a 3.5% fueron los siguientes: OFA —*argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros*— con 39 frecuencias y 1.73%; INB —*incorporación de fuentes de información bibliográficas*— con 17 frecuencias y 0.75%; ACL —*solicitud de aclaración sobre aportaciones*— con 16 frecuencias y 0.71%; IDC —*puesta en común y relación de ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido*— con 14 frecuencias y 0.62%; CAC —*cuestionamientos sobre las aportaciones de sus compañeros*— con 7 frecuencias y 0.31%; finalmente, el elemento

INH —*incorporación de fuentes de información en links o hipervínculos*— se manifestó con 5 frecuencias equivalentes al 0.22% respecto al total de los fragmentos codificados.

4.2.5.4. Presencia y permanencia de mecanismos discursivos potencialmente asociados a la construcción del conocimiento

De acuerdo con la Tabla 64, el grupo Xiclosos fue quien utilizó la mayor cantidad de recursos discursivos dirigidos a la construcción del conocimiento (192 elementos codificados en total), en donde se observó una fuerte cantidad de argumentos sobre sus puntos de vista (APV, 14.29%). Por su parte, en los grupos Churritos Locos y Xicanosos se presentó una fuerte cantidad de manifestaciones de conformidad y consensos sobre las ideas (CNF con 9.55% y 10.44% respectivamente), mientras que en el grupo Cachanillas predominó el discurso argumentativo sobre los puntos de vista (APV, 12.31%).

Por otro lado, el elemento OFA —*argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros*— a pesar de haberse posicionado entre los menos frecuentes en el total de los fragmentos codificados, registró una presencia superior al 3.86% en el grupo Xicanosos, y en detrimento muy baja en el resto de los grupos.

Finalmente, el resto de los mecanismos asociados con la construcción del conocimiento se presentaron con baja frecuencia en todos los grupos, de entre 19 (0.84%) y 7 (0.31%) del total de los fragmentos codificados. Cabe destacar que solo el código INH —*incorporación de fuentes de información en links o hipervínculos*— no tuvo permanencia en todos los grupos, ya que no hubo registro de sus frecuencias en el grupo Cachanillas.

Tabla 64. Frecuencia global de códigos usados por grupo

Cód.	Descripción	Xicanosos		Churritos Locos		Cachanillas		Xiclosos		Acumulados	
		Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
API	Aportan ideas sin argumento	96	19.51	109	21.08	126	23.51	175	24.51	506	22.40
ACU	Manifiestan acuerdos sobre las ideas aportadas	51	10.37	46	8.90	82	15.30	143	20.03	322	14.25
APV	Las ideas aportadas se sustentan en un argumento	44	8.94	43	8.32	66	12.31	102	14.29	255	11.29
AI	Amplían las ideas anteriores	23	4.67	54	10.44	47	8.77	58	8.12	182	8.06
CNF	Manifiestan conformidad y establecen consensos sobre las ideas, términos o conceptos	47	9.55	54	10.44	5	0.93	35	4.90	141	6.24
ANI	Amplían las ideas anteriores añadiendo nueva información sobre el tema	26	5.28	32	6.19	26	4.85	43	6.02	127	5.62
RPS	Responden la pregunta inicial sin considerar las aportaciones realizadas por sus compañeros	42	8.54	30	5.80	26	4.85	22	3.08	120	5.31
EXP	Incorporan experiencias personales	26	5.28	27	5.22	25	4.66	10	1.40	88	3.90
RPL	Repiten de manera literal las aportaciones anteriores, sin ningún proceso de reconstrucción personal	17	3.46	26	5.03	17	3.17	18	2.52	78	3.45
RPP	Repiten las ideas anteriores con reconstrucción personal	17	3.46	12	2.32	9	1.68	33	4.62	71	3.14
VAL	Realizan valoraciones positivas sobre las ideas aportadas por sus compañeros	11	2.24	14	2.71	6	1.12	23	3.22	54	2.39
RFI	Reformulan las ideas presentadas con anterioridad	12	2.44	14	2.71	12	2.24	14	1.96	52	2.30
OFA	Ofrecen argumentos a sus compañeros bajo demanda	19	3.86	10	1.93	8	1.49	2	0.28	39	1.73
DSA	Manifiestan desacuerdos sobre las ideas aportadas	10	2.03	9	1.74	14	2.61	3	0.42	36	1.59%
SII	Sintetizan la información	9	1.83	6	1.16	7	1.31	6	0.84	28	1.24%
RPC	Responden la pregunta inicial poniendo de contraste las aportaciones sus compañeros	5	1.02	5	0.97	4	0.75	12	1.68	26	1.15%
RLI	Relacionan ideas o aportaciones de distintos compañeros sin remitir al contenido	6	1.22	4	0.77	8	1.49	1	0.14	19	0.84%
MIS	Parafrasean sus propias aportaciones	7	1.42	0	0	12	2.24	0	0	19	0.84%
INB	Incorporan fuentes de información bibliográficas, citas o referencias	1	0.20	4	0.77	10	1.87	2	0.28	17	0.75%
ACL	Solicitan aclaraciones o precisiones sobre las ideas aportadas	1	0.20	5	0.97	7	1.31	3	0.42	16	0.71%
REF	Invitan a sus compañeros a la reflexión	6	1.22	4	0.77	3	0.56	1	0.14	14	0.62%
IDC	Ponen en común y relacionan las ideas expuestas de distintos compañeros, remitiendo al contenido	2	0.41	5	0.97	6	1.12	1	0.14	14	0.62%
PFS	Parafrasean fuentes de información sin proporcionar datos de referencia	4	0.81	0	0	7	1.31	0	0	11	0.49%
SIN	Manifiesta no estar ni en contra ni a favor de las ideas presentadas	4	0.81	1	0.19	0	0	3	0.42	8	0.35%
CAC	Cuestionan las aportaciones de sus compañeros	1	0.20	1	0.19	3	0.56	2	0.28	7	0.31%
INH	Incorporan fuentes de información en	1	0.20	2	0.39	0	0	2	0.28	5	0.22%

links o hipervínculos											
RFS	Reformulan los significados presentados con anterioridad	4	0.81	0	0	0	0	0	0	4	0.18%
Totales		492	100	517	100	536	100	714	100	2259	100

 Códigos más frecuentes mayores a 10%
 Códigos menos frecuentes menores a 3.5%
 Códigos menos frecuentes menores a 3.5% y valor inferior a 1%
 Frec.= Frecuencia absoluta en el grupo.
 %= Porcentaje.

4.2.5.5. Relación entre códigos más frecuentes y códigos potencialmente asociados a la construcción del conocimiento

De acuerdo con la Tabla 65, en el grupo Xicanosos la presencia del código API —*aportación de ideas propias sin argumento*— se asoció constantemente con el registro de los códigos CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas*—, APV —*argumentación de sus puntos de vista*—, ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*— y OFA —*argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros*— constante. Por su parte, el código ACU —*manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas*— se asoció en menor grado con tres de estos mecanismos discursivos (APV, ANI y OFA).

Para el caso del grupo Churritos Locos, el código API —*aportación de ideas propias sin argumento*— se asoció constantemente con los códigos CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas*—, ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*— y APV —*argumentación de sus puntos de vista*—. Cabe destacar que el código AI —*extensión de las ideas anteriores mediante afirmación de las contribuciones sin realizar cuestionamientos, respuestas o imposición de posturas*— aparece aleatorio en los foros, pero no asociado con la presencia de algún código en particular.

Por su parte, en el grupo Cachanillas el código API —*aportación de ideas propias sin argumento*— se asoció constante con los códigos APV —*argumentación de sus puntos de vista*— y ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*—. Por otro lado, el código ACU —*manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas*— apareció aleatorio y se asoció en menor grado con la presencia de ACL —*solicitud de aclaración sobre aportaciones*—.

Finalmente, como se observa en la Tabla 65, en el grupo Xiclosos los códigos API —*aportación de ideas propias sin argumento*— y ACU —*manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas*— se asociaron constantemente con la presencia de los códigos APV—*argumentación de sus puntos de vista*— y ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*—.

En general para los cuatro grupos, los mecanismos discursivos APV y ANI, aparecieron siempre que se presentó el elemento API.

Tabla 65. Relaciones entre códigos

Foros	Foro 1		Foro 2		Foro 3		Foro 4		Foro 5		Foro 6	
Grupos	CMF	CPACC	CMF	CPACC	CMF	CPACC	CMF	CPACC	CMF	CPACC	CMF	CPACC
Xicanosos	API, ACU, EXP	CNF, APV, ANI, OFA, CAC	API, CNF	CNF, APV, OFA, ANI	API, RPS, AI	ANI, OFA, CNF, APV, ACL	API, ACU	CNF, APV, ANI, OFA, IDC	API	CNF, APV, ANI, OFA, IDC	API, ACU	APV, ANI, CNF, OFA, INB, INH
Churritos Locos	API	CNF, ANI, OFA, APV	API, AI	CNF, ANI, APV, OFA	API, AI, RPS	APV, CNF, ANI, IDC, INH	API, ACU	APV, CNF, ANI, ACL, IDC, INH	API	CNF, APV, ANI, OFA, INH, CAC	API, AI, ACU	CNF, APV, ANI, OFA, INB, ACL
Cachanillas	API, EXP, ACU	APV, ANI, OFA	ACU, API	APV, ANI, OFA, INB, IDC, ACL	API, PFS, RPS	APV, ANI, INB, IDC, CAC	API, ACU, AI	APV, CNF, ANI, INB, OFA, ACL, IDC, CAC	API, ACU	APV, ANI, ACL, OFA, IDC	API, AI	APV, ANI, INB, ACL, CAC
Xiclosos	API, ACU, EXP	APV, INB, ANI, OFA	API, ACU	APV, ANI, ACL	API, ACU	APV, ANI, CNF	API, ACU	APV, CNF, ANI, CAC, ACL, INH, OFA, IDC	API, ACU	APV, CNF, ANI, ACL	API, ACU	APV, ANI, INH

CMF: Códigos más frecuentes

CPACC: Códigos potencialmente asociados a la construcción del conocimiento.

Capítulo 5. Discusión y conclusiones

A continuación se discuten los hallazgos más relevantes obtenidos en esta investigación y se comentan las conclusiones derivadas de los resultados. Este capítulo se organiza en dos grandes apartados que se corresponden con las preguntas de investigación planteadas al inicio de este trabajo. Como tal, en el primer apartado se responde a la primera pregunta vinculada con las formas estructurales de participación y comunicación que adoptan los grupos de estudiantes para debatir en foros electrónicos de comunicación asíncrona. Por su parte, en el segundo apartado se responde a la segunda pregunta de investigación relacionada con los mecanismos discursivos que utilizan los grupos de estudiantes para debatir en foros electrónicos de comunicación asíncrona.

5.1. Resultados del Análisis Estructural

Para responder a la primera pregunta de investigación se establecieron dos objetivos: explorar las formas estructurales de participación en los grupos, y describir su evolución a través de los foros. Como resultados relevantes subrayamos los siguientes aspectos.

En primer lugar desatacamos que los niveles de participación grupal suelen incrementarse conforme los estudiantes interiorizan la forma de trabajo en los foros. En nuestro estudio observamos que tres de los grupos analizados incrementaron la frecuencia de contribuciones entre el primer y último foro. No obstante, en el grupo Xicanosos los niveles de participación fueron decreciendo entre foro y foro; algo similar se constató en el estudio realizado por Ruiz-Corbella, Diestro y García-Blanco (2016), quienes concluyeron que al inicio del ciclo escolar la participación de los estudiantes en los foros virtuales es alto, y dicho interés se va perdiendo, poco a poco, a lo largo del semestre. Coincidimos con dichos autores al plantear que uno de los aspectos que pueden estar asociados con la pérdida de

interés por participar, se debe a la naturaleza de los temas propuestos para el debate y el escaso seguimiento que el profesor realiza del desarrollo de los foros. Si bien este tipo de actividades beneficia a los estudiantes que poseen habilidades para la autorregulación del aprendizaje, los alumnos menos autónomos en sus aprendizajes requieren mayor intervención por parte del profesor.

En segundo lugar resaltamos que todos los grupos de estudiantes muestran, en los primeros tres días de colaboración en los foros, un índice de participación grupal deficiente; en cambio las contribuciones suelen incrementarse durante los últimos dos días (casi al cierre de los foros), es decir, típicamente los estudiantes esperan la fecha límite para participar. En este sentido, un periodo amplio de tiempo otorgado a los grupos para la realización de los foros no se traduce necesariamente a una mayor abundancia de intervenciones, tal como destacan Ruiz-Corbella, Diestro y García-Blanco (2016) en la colaboración asíncrona muchas veces existe falta de madurez en los estudiantes para tomar la iniciativa en sus aprendizajes. Al respecto consideramos que proponer tareas de debate en línea va más allá del simple hecho de plantear preguntas iniciales para que los estudiantes discutan, sino que además es importante proporcionar instrucciones claras sobre el periodo de participación y número de contribuciones requeridas a los estudiantes; como cualquier otra actividad se requieren normas mínimas de participación para lograr las metas académicas.

En tercer lugar subrayamos que el equilibrio de participación entre los miembros del grupo es un aspecto difícil de lograr. Solo el grupo Xiclosos demostró una frecuencia más o menos alta y equilibrada de contribuciones en donde se implicaron cinco participantes, mientras que en los grupos restantes predominaron las intervenciones de dos o tres estudiantes sobre el resto del grupo. Al respecto, autores como Camilli, López y Barceló (2012), han señalado que los grupos numerosos tienden a ser poco eficientes en la realización

de tareas en línea, lo cual está asociado con la baja implicación que tienen algunos participantes sobre la tarea; por su parte los grupos pequeños (de 4 a 5 miembros) brindan un mejor escenario para que los estudiantes desarrollen mayor confianza hacia sus compañeros y se expresen de manera más libre y equitativa.

En cuarto lugar, las alusiones indican el grado de influencia que los participantes tienen sobre la discusión del grupo. La cantidad de alusiones que un participante recibe de parte de sus compañeros nos dice qué tan elemental es este sujeto dentro del hilo de la discusión grupal. En repetidas ocasiones observamos que si bien hay estudiantes con un alto índice de participación en los foros, esto no quiere decir que tenga una influencia significativa dentro del grupo (de acuerdo con el número de alusiones recibidas), y en sentido contrario hay estudiantes con un índice de participación bajo en los foros, que tienen una fuerte influencia en el desarrollo de las ideas o intervenciones realizadas por el resto del grupo (de acuerdo con el número de alusiones recibidas). Como tal, podemos concluir que la influencia que tiene un estudiante sobre la discusión del grupo puede asociarse más con la cantidad de alusiones recibidas que con la cantidad de veces que participa en el foro.

En quinto lugar, los resultados ponen en evidencia que en cuanto más participación hay en los foros, mayor número de líneas de discusión emergen por parte de los estudiantes. De acuerdo con López y Rosero (2012) la apertura de líneas de discusión surge desde el dominio personal o interés que un estudiante tiene en torno a una categoría conceptual, que se desprende del tema general. La propuesta de una línea de discusión se convierte en un nudo crítico ya que su secuencia está sujeta a las necesidades cognitivas del resto de los miembros, en este sentido, no todas las líneas de discusión emergentes resultan atractivas para el resto de los miembros del grupo por lo que muchas de ellas pueden no tener secuencia. En el caso

particular de nuestro estudio, fueron pocas las líneas de discusión que realmente tuvieron un desarrollo y seguimiento por parte del grupo.

Finalmente, y a partir del contraste entre los distintos aspectos valorados en el análisis estructural, podemos concluir tres diferentes perfiles de participación grupal:

- A. El primer tipo se ha denominado “participación débil“. Consiste básicamente en un bajo índice de participación a nivel grupal en donde la implicación de los estudiantes disminuye a través de los foros y se presenta un constante desequilibrio en las aportaciones de los estudiantes. Por ejemplo, la menor actividad en los foros se observó en el grupo Xicanosos, con 192 contribuciones en total; en este grupo la cantidad de contribuciones disminuyó progresivamente a través de los foros, pasando de 43 contribuciones en el primer foro a 28 contribuciones en el sexto foro. En este mismo grupo se manifestó un desequilibrio en las contribuciones de los participantes, ya que gran parte de las aportaciones realizadas en el foro provenían de solo tres miembros del grupo, lo cual, como se vio en el marco teórico de la tesis, se asemeja con las implicaciones del aprendizaje cooperativo que al colaborativo, debido a las relaciones asimétricas de participación entre los miembros del grupo (Johnson, 1999; Noguera y Gros, 2009).
- B. El segundo tipo se ha denominado “participación óptima“. Consiste en un alto índice de participación a nivel grupal del cual se deriva un amplio número de líneas de discusión, con niveles individuales de participación igualmente altos y más o menos equilibrados; además hay una evolución positiva en el número de contribuciones ya que estas se van incrementando a través de los foros, lo cual se asemeja con el trabajo colaborativo como lo menciona Moya (2008) debido a la gran producción textual y la alta implicación de participantes activos interactuando en la problematización de la

situación. Por ejemplo, en el grupo Xiclosos se observó un total de 295 contribuciones, que se distribuyeron de manera progresiva a lo largo de los seis foros, pasando de 23 contribuciones en el primer foro a 41 contribuciones en el último foro. En el grupo Xiclosos también se observó un amplio número de líneas de discusión emergentes, en donde 5 de 8 integrantes del grupo mostraron niveles altos y equilibrados de participación.

- C. El tercer tipo se ha denominado “participación moderada”. Consiste en un leve crecimiento sobre el índice de participación grupal a través de los foros, pero con niveles desiguales de participación. Como ejemplo de ello se encuentran los grupos Churritos Locos y Cachanillas, quienes a lo largo de los seis foros incrementaron sus niveles de participación, no obstante gran parte de las aportaciones realizadas en los foros provenían de solo dos o tres miembros del grupo.

5.2. Resultados del Análisis de Contenido

Para responder a la segunda pregunta de investigación se establecieron cuatro objetivos: analizar el contenido de las discusiones establecidas por los grupos de estudiantes en los foros, identificar los mecanismos discursivos que inciden de manera directa en la construcción del conocimiento grupal, identificar patrones de dialogo en los grupos, y la posibilidad de encontrar formas estructurales de interacción que puedan asociarse con niveles altos de construcción compartida del conocimiento.

Destacamos en primer lugar la presencia de 27 tipos de estrategias discursivas que los grupos de estudiantes fueron utilizando durante el desarrollo de los foros. Los mecanismos discursivos utilizados con mayor frecuencia en los grupos son los siguientes: API —*aportaciones de ideas propias sin argumento*—, y ACU —*manifestaciones de acuerdo sobre*

las ideas aportadas— y, APV —argumentaciones de sus puntos de vista—. Este resultado destaca que los estudiantes muchas veces emiten opiniones sin brindar argumentos con fundamento teórico de por medio sobre las ideas propuestas, lo que se traduce también a una constante toma de acuerdos superficiales en la que no hay una revisión profunda de las ideas.

Segundo lugar, la propia naturaleza de los datos nos ha permitido distinguir entre aquellos elementos discursivos dirigidos a la construcción compartida del conocimiento, de aquellos que remiten a intercambios simples de opiniones y que no se consideran un factor importante para la transformación y evolución de la ideas. De esta manera subrayamos la presencia de nueve diferentes tipos discurso que inciden de manera directa en los procesos de construcción del conocimiento, de los cuales tres son los más utilizados por los grupos de estudiantes: APV —argumentaciones de sus puntos de vista— se posicionó como el más destacado, seguido de los elementos CNF —manifestaciones de conformidad y consenso sobre las ideas— y ANI —ampliaciones de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información—.

Por su parte, otros mecanismos discursivos que se asocian con la construcción del conocimiento pero que se presentan con baja frecuencia, son los siguientes: OFA —ofrecen argumentos bajo demanda a sus compañeros sobre las ideas propuestas—, INB —incorporación de fuentes de información bibliográficas—, ACL —solicitud de aclaración sobre aportaciones—, IDC —ponen en común y relacionan ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido—, CAC —cuestionamientos sobre las aportaciones de sus compañeros—, e INH —incorporación de fuentes de información en links o hipervínculos— .

En tercer lugar, se identificaron cuatro patrones de dialogo que adoptan comúnmente los grupos de estudiantes:

- I. El primer patrón muestra las relaciones secuenciales entre el código API —*aportaciones de ideas propias sin argumento*—, con los códigos CNF—*manifestaciones de conformidad y consenso sobre las ideas*—, APV —*argumentaciones de sus puntos de vista*—, ANI —*ampliaciones de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*— y OFA —*argumentaciones bajo demanda de sus compañeros sobre las ideas propuestas*—.
- II. El segundo patrón de dialogo se integra por el código API —*aportación de ideas propias sin argumento*— con los códigos CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas*—, ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*— y APV —*argumentación de sus puntos de vista*—.
- III. El tercer patrón de dialogo se integra por el código API —*aportación de ideas propias sin argumento*— con los códigos APV —*argumentación de sus puntos de vista*— y ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*—.
- IV. El cuarto patrón de dialogo destaca la relación de los códigos API —*aportación de ideas propias sin argumento*—, ACU —*manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas*—, APV —*argumentación de sus puntos de vista*— y ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva información*— comúnmente asociados de forma permanente.

Como bien se observa en los patrones de dialogo antes mencionados, siempre que aparece uno de determinada forma de discusión general, le siguen los otros dos relacionados con formas de construcción del conocimiento (API, seguido de APV y ANI). Por lo tanto,

para que pueda darse la construcción compartida del conocimiento en foros de debate en línea, es necesario establecer criterios de participación grupal, en particular, sobre las características que deben tener las contribuciones realizadas a los foros.

Finalmente, los perfiles estructurales de participación pueden asociarse con diferentes formas de dialogo que los estudiantes emplean para construir conocimiento, tal como se detalla a continuación:

- i. En primer lugar, concluimos que un perfil estructural de “participación débil” (manifestado en el grupo Xicanosos) se relaciona con la configuración de un discurso centrado en manifestaciones de conformidad y toma de consensos sobre las ideas aportadas como ampliación de conceptos, así como la argumentación de ideas bajo demanda de los participantes. De acuerdo con Postic (2000), el uso de argumentos y consensos sobre las ideas son rasgos fundamentales del discurso constructivo, sin embargo, tal como hemos observado en nuestro estudio, la presencia de tales mecanismos discursivos a menudo ocurre de manera desproporcionada entre los participantes y carece del principio de simetría en la colaboración.
- ii. En segundo lugar, concluimos que un perfil de “participación óptima” (manifestado en el grupo Xiclosos) se relaciona fundamentalmente con un discurso centrado en la argumentación de ideas por iniciativa propia de los estudiantes, y en el que dichos argumentos son van enriqueciendo a partir de la incorporación de nueva información aportada por otros participantes; no obstante, hay una escasa manifestación de acuerdos y consensos sobre las ideas. Por ejemplo, en el grupo Xiclosos el elemento APV —*argumentación de sus puntos de vista*— obtuvo 102 frecuencias mientras que en los grupos restantes apenas alcanzó las 66 frecuencias. Por su parte, elemento ANI —*ampliación de ideas anteriores a partir de la incorporación de nueva*

información— obtuvo 43 frecuencias en el grupo Xiclosos, en contraste con una máxima de 32 en los grupos restantes. En este mismo grupo, también se observó que el elemento CNF —*manifestación de conformidad y consenso sobre las ideas*— apenas alcanzó las 35 frecuencias frente a la máxima de 47 y 54 que caracterizaron a los dos perfiles restantes.

- iii. Finalmente, destacamos que un perfil de “participación moderada” (manifestado en los grupos Churritos Locos y Cachanillas) se relaciona con un discurso caracterizado principalmente por la manifestación desequilibrada de conformidad y establecimiento de consensos sobre las ideas aportadas, además del escaso uso de argumentos para respaldar las ideas. Algo similar encontró Mercer (1946) quien denominó “discurso acumulativo” a las situaciones en donde a pesar de que los miembros de un grupo se implican en la tarea, no predomina la defensa de alguna postura en particular, sino más bien una aceptación de casi cualquier punto de vista con el mínimo cuestionamiento y escasa confiabilidad en la información proporcionada.

En conclusión, destacamos que en el perfil de “participación óptima” la construcción compartida del conocimiento es más favorable debido a la alta presencia de argumentos y debate de opiniones para establecer acuerdos, tal y como se vio en el marco teórico de la tesis con Shukor, Tasir, Van der Meijden, y Harun (2014), a diferencia del perfil de “participación débil” en donde la existencia de acuerdos no implica que exista construcción de conocimiento si no hay argumentación de por medio y veracidad en la información.

6. Referencias

- Alvarado, L., y García, M. (Diciembre 2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el Doctorado de Educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 9(2), 190. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/410/41011837011.pdf>
- Álvarez-Gayou, J. L., Camacho, S. M., Maldonado, G., Trejo, C. Á., Olguín, A., y Pérez, M. (2014). La investigación cualitativa. Universidad Autónoma de Hidalgo, párr.6. Recuperado de <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/tlahuelilpan/n3/e2.html>
- Álvarez, V. C. (2015). *Aprendizaje colaborativo mediado por TIC en la enseñanza universitaria: un acercamiento a las percepciones y experiencias de profesores y alumnos de la Universidad Autónoma de Chihuahua* (Tesis doctoral). Universidad de Salamanca, p.33. Recuperado de https://www.infor.uva.es/~amartine/research/phd/tesis_amartine.pdf
- Apud, I. (2014). ¿La mente se extiende a través de los artefactos? Algunas cuestiones sobre el concepto de cognición distribuida aplicado a la interacción mente-tecnología. *Revista de Filosofía*, 39(1), 147. Recuperado de http://dx.doi.org/10.5209/rev_RESF.2014.v39.n1.45618
- Arango, M. L. (2003). Foros virtuales como estrategia de aprendizaje. *Universidad de los Andes. Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación*, 4-5. Recuperado de <https://revistas.rlcu.org.ar/index.php/Debates/article/download/33/19/>
- Barkley, E. F., Cross, P., y Major, C. H. (2007). *Técnicas de aprendizaje colaborativo. Manual para el profesorado universitario*. Madrid: Morata, p. 18. Recuperado de

http://ticuah.weebly.com/uploads/9/6/4/6/9646574/barkley_-_aprendizaje_colaborativo.pdf

Bascón, M. J. (2007). *Género, adolescencia y argumentación. El discurso como acción situada en contextos de resolución de conflictos* (Tesis doctoral). Universidad de Sevilla. Sevilla, España, p.114. Recuperado de https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/15999/Y_TD_PS-307.pdf?sequence=1

Camilli, C., López, E., y Barceló, M.L. (2012). Eficacia del aprendizaje cooperativo en comparación con situaciones competitivas o individuales. Su aplicación en la tecnología: una revisión sistemática. *Enseñanza & Teaching*, 30(2), 81-103. Recuperado de <http://revistas.usal.es/index.php/0212-5374/article/viewFile/9316/9609>

Cárdenas, A. (2013). Escritura, discurso y argumentación. *Enunciación*, 18(1), 103. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4782068.pdf>

Carrasco, P., Carrillo, M. J., Bazley, K., Vergara, A., y Contreras, A. (2017). Foros virtuales y construcción de conocimiento en profesionales de la salud. *Enfermería Universitaria*, 14(3), 186. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/eu/v14n3/2395-8421-eu-14-03-00184.pdf>

Castellanos, J. C., y Niño, S. A. (Enero/abril, 2018). Aprendizaje colaborativo y fases de construcción compartida del conocimiento en entornos tecnológicos de comunicación asíncrona. *Innovación Educativa*, (18)76. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-26732018000100069&script=sci_arttext

Castellaro, M. (2017). La interacción social como clave del desarrollo cognitivo: Aportes del socioconstructivismo a la Psicología. *Revista Psicología Digital*. Recuperado de <http://psicologiadigital.unr.edu.ar/?p=942>

- Castro, N., Suárez, X., y Soto, V. (Enero/abril 2016). El uso del foro virtual para desarrollar el aprendizaje autorregulado de los estudiantes universitarios. *Innovación educativa*, 16(70), 26. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v16n70/1665-2673-ie-16-70-00023.pdf>
- Coll, C., y Castelló, M. (2010). Introducción: aprender y enseñar en redes de comunicación asíncrona escrita. *Cultura y Educación*, 22(4), 389-394. doi:10.1174/113564010793351876
- Coll, C., y Rodríguez, J. (2008). Alfabetización, nuevas alfabetizaciones y la alfabetización digital: Las TIC en el currículum escolar. En C. Coll y C. Monereo (Comps.). *Psicología de la educación virtual* (p. 343). Madrid: Morata.
- Collazos, C. A., y Mendoza, J. (2006). Cómo aprovechar el “aprendizaje colaborativo” en el aula. *Educación y Educadores*, 9(2), 62. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/834/83490204.pdf>
- Curiche, D. M. (2015). *Desarrollo de habilidades de pensamiento crítico por medio de aprendizaje basado en problemas y aprendizaje colaborativo mediado por computador en alumnos de tercer año medio en la asignatura de filosofía en el internado nacional Barros Arana*. (Tesis de maestría). Universidad de Chile. Recuperado de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/136541/Tesis%20-%20desarrollo%20de%20habilidades%20de%20pensamiento%20cr%C3%ADtico%20por%20medio%20de%20ABP%20y%20CSCL.pdf;sequence=1>
- De Wever, B., Schellens, T., Valcke, M., y Van Keer, H. (2006). Content analysis schemes to analyze transcripts of online asynchronous discussion groups: A review. *Computers & Education*, 46, 6-28. Recuperado de la base de datos de ELSEVIER: <https://www.journals.elsevier.com/computers-and-education>

- Díaz-Barriga, F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista* (3a Ed.). México: McGraw Hill, p.124.
- Escalona, A., y Lombardi, G. (2016). Aprender a argumentar y argumentar para aprender. *Centro Investigaciones Educativas. XIV Jornadas de Investigación Educativa y V Congreso Internacional*, 3. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/326763048_APRENDER_A_ARGUMENTAR_Y_ARGUMENTAR_PARA_APRENDER
- Facione, P. A. (2007). Pensamiento crítico: ¿Qué es y por qué es importante? *Insight Assessment*. Recuperado de <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/PensamientoCriticoFacione.pdf>
- Feliz, T. (Mayo/agosto 2012). Análisis de contenido de la comunicación asíncrona en la formación universitaria. *Revista de Educación*, 358, 282-309. DOI: 10.4438/1988-592X-RE-2011-358-079
- Felton, M., García-Milla, M., Villarroel, C., y Gilabert, S. (2015). Arguing collaboratively: Argumentative discourse types and their potential for knowledge building. *British Journal of Educational Psychology*, 85(3). Recuperado de la base de datos EBSCO: <http://libcon.rec.uabc.mx:2051/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=108813925&lang=es&site=eds-live>
- Fernández-Río, J. (Julio/2018). Participación equitativa e igualdad de oportunidades de éxito: sexto y séptimo elementos básicos del aprendizaje cooperativo. Conferencia presentada en el XI Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas, en *Avilés*. Resumen recuperado de https://www.researchgate.net/publication/326224522_PARTICIPACION_EQUITATI

VA_E_IGUALDAD_DE_OPORTUNIDADES_DE_EXITO_SEXTO_Y_SEPTIMO_
ELEMENTOS_BASICOS_DEL_APRENDIZAJE_COOPERATIVO

- Garibay, M. T. (2013). *El foro virtual como recurso integrado a estrategias didácticas para el aprendizaje significativo*. Córdoba, Argentina: Centro de estudios Avanzados, p.15. Recuperado de http://biblioteca.clacso.edu.ar/Argentina/cea-unc/20161114025652/pdf_1198.pdf
- Gómez, A. (Abril/junio 2009). Un análisis desde la cognición distribuida en preescolar. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14(41), 404. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v14n41/v14n41a4.pdf>
- González, F. (Abril, 2005). ¿Qué es un paradigma? Análisis teórico, conceptual y psicolingüístico del término. *Investigación y Posgrado*, 20(1), 25. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/658/65820102.pdf>
- González, G., y Díaz, M. (2005). Aprendizaje colaborativo: una experiencia desde las aulas universitarias. *Educación y Educadores*, 8. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/834/83400804.pdf>
- Gros, B., y Silva, J. (2006). El problema del análisis de las discusiones asincrónicas en el aprendizaje colaborativo mediado. *Revista Electrónica de Educación a Distancia*, (16),4. Recuperado de <https://revistas.um.es/red/article/view/24251/23591>
- Guzmán, T. (2008). Las tecnologías de la información y la comunicación en la Universidad Autónoma de Querétaro: Propuesta estratégica para su integración (Tesis doctoral), p. 27-28. Recuperado de https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/8937/TESIS_TGF.pdf
- Hardy, T. (2001). IA: Inteligencia artificial. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 1(2). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/305/30500219.pdf>

- Hernández, G. (2005). La comprensión y la composición del discurso escrito desde el paradigma histórico-cultural. *Perfiles Educativos*, 27(107), 88, 99 y 100. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v27n107/n107a05.pdf>
- Hollan, J., Hutchins, E., y Kirsh, D. (Junio/2000). Distributed cognition: Toward a new foundation for human-computer interaction research. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 7(2), 176. Recuperado de <https://www.lri.fr/~mbl/Stanford/CS477/papers/DistributedCognition-TOCHI.pdf>
- Johnson, C. M. (Noviembre/2016). Rethinking online discourse: Improving learning through discussions in the online classroom. *Education and Information Technologies*, 21(6), 1488. DOI 10.1007/s10639-015-9395-3
- Khun, T. S. (2004). La estructura de las revoluciones científicas (2a Ed.). (Trad. C. Solís.). *The Structure of Scientific Revolutions*. Distrito Federal, México: Fondo de Cultura Económica, p. 14.
- Lara, L. R. (2015). Criterios que se deben de considerar en el proceso de seguimiento y evaluación de alumnos que participan en foros virtuales. *Signos Universitarios: Revista de la Universidad del Salvador*, 2, 69-80. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/317886762_Criterios_que_se_deben_considerar_en_el_proceso_de_seguimiento_y_evaluacion_de_alumnos_que_participan_en_foros_virtuales
- Larraín, A., y Freire, P. (2012). El discurso argumentativo en la enseñanza de ciencias. Un estudio exploratorio. *Estudios Pedagógicos*, 38(2), 135. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v38n2/art09.pdf>
- Lillo, F. G. (2013). Aprendizaje colaborativo en la formación universitaria de pregrado. *Revista de Psicología*, 2(4), 117. Recuperado de <http://sitios.uvm.cl/revistapsicologia/revista/04.05.aprendizaje.pdf>

- López, I., y Rosero, T. (2012). Los foros como estrategia de aprendizaje colaborativo los posgrados virtuales. *Universitas, Revista de Ciencias de Ciencias Sociales y Humanas*, 16. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/317354054_Los_foros_como_estrategia_de_aprendizaje_colaborativo_los_posgrados_virtuales
- López, P. (2011). *Aprendizaje colaborativo para la gestión de conocimientos en redes educativas en la web 2.0* (Tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, España. Recuperado de <https://eprints.ucm.es/21561/1/LopezSanchez01libre.pdf>
- Lucero, M. M. (Septiembre/2003). Entre el trabajo colaborativo y el aprendizaje colaborativo. *Revista Iberoamericana de Educación*, 33(1), 4. Doi <https://doi.org/10.35362/rie3312923>
- Luna, P. M. (Agosto/2013). Los foros virtuales educativos: una propuesta innovadora que propicia la evaluación desde una perspectiva social-cognitiva. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 5(10), 146. Recuperado de revistas.unam.mx/index.php/rmbd/article/download/44236/39992
- Maldonado, M. (2007). El trabajo colaborativo en el aula universitaria. *Laurus*, 13(23). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/761/76102314.pdf>
- Marín, J. (2011). La interactividad en la enseñanza y el aprendizaje de búsqueda de información electrónica, en un ambiente bimodal (Tesis de maestría), p. 30. Recuperado de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/2620/37133M337.pdf?sequence=1>
- Marín, L. F. (Enero/junio 2007). La noción de paradigma. *Signo y Pensamiento*, 26(50), 36. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/860/86005004.pdf>

- Martínez, V. L. (2013). Paradigmas de investigación. Manual multimedia para el desarrollo de trabajos de investigación. Una visión desde la epistemología dialéctico crítica. Recuperado de http://www.pics.uson.mx/wp-content/uploads/2013/10/7_Paradigmas_de_investigacion_2013.pdf
- Mercer, N. (2000). *Words and Minds : How We Use Language to Think Together*. London: Routledge. Recuperado de la base de datos EBSCO: <http://libcon.rec.uabc.mx:2051/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=460058&lang=es&site=eds-live>
- Migdalek, M. J., Santibáñez, C., y Rosenberg, C. (2014). Estrategias argumentativas en niños pequeños: Un estudio a partir de las disputas durante el juego en contextos escolares. *Revista Signos. Estudios de Lingüística*, 47(86). Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/signos/v47n86/a05.pdf>
- Morado, R. (2014). Estilos de argumentación occidental. *Innovación educativa*, 14(64), 60. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v14n64/v14n64a6.pdf>
- Morales, P., Fernández, V., Sánchez, M. C., y Cámara, M. (2012). Implementación de un modelo de evaluación en el área de Ciencias de la salud, Experiencia práctica en el máster en Gastronomía, cultura y salud. *Revista electrónica de ADA*, 6(4). Recuperado de <http://polired.upm.es/index.php/relada/article/view/1919/1924>
- Mora-Román, J. J. (Mayo/agosto 2014). Implementación del aprendizaje colaborativo durante el Laboratorio de Cálculos Farmacéuticos Aplicados en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 18(2), 162. Doi: <http://dx.doi.org/10.15359/ree.18-2.8>
- Moya, M. M. (2008). *La utilización de los foros en la enseñanza de la matemática mediada por tecnología digital. Análisis del curso de "Tecnología para la educación matemática" de la UNSa* (Tesis de especialización). Universidad Nacional de la Plata,

- Argentina. Recuperado de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/4166/Documento_completo_.pdf?sequence=1
- Muñoz, F. O., Arvayo-Mata, K. L., Villegas-Osuna, C. A., González-Gutiérrez, F. H., y Sosa-Pérez, O. A. (Octubre/2014). El método colaborativo como una alternativa en el trabajo experimental de Química Orgánica. *Educación Química*, 25(4), 465. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/eq/v25n4/v25n4a10.pdf>
- Niño, S.A, Castellanos, J.C., y Vilorio, E. (2019). Construcción del conocimiento y regulación del aprendizaje en tareas colaborativas asíncronas. *Apertura*, 11(1), 6-23. Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/1465/1031>
- Noguera, I., y Gros, B. (2009). El rol del profesor en el aprendizaje colaborativo mediado por ordenador. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 3(2), 66-82. Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/REIRE/article/view/141326/192744>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2005). Hacia las sociedades del conocimiento, p. 19. Recuperado de http://uiap.dgenp.unam.mx/apoyo_pedagogico/proforni/antologias/UNESCO%20sociedades%20del%20conocimiento.pdf
- Ornelas, D. (2007). El uso del Foro de Discusión Virtual en la enseñanza. *Revista Iberoamericana de Educación*, (44), 2. Recuperado de <https://rieoei.org/historico/expe/1900Ornelas.pdf>
- Osalde, M. E. (2015). *El aprendizaje colaborativo y el aprendizaje cooperativo en el ámbito educativo*. Universidad Mexicana, p.7. Recuperado de http://unimex.edu.mx/Investigacion/DocInvestigacion/El_aprendizaje_colaborativo_y_el_aprendizaje_cooperativo_en_elambito_educativo.pdf

- Ovelar, R., Benito, M., y Romo, J. (Junio/2009). Nativos digitales y aprendizaje. Una aproximación a la evolución de este concepto. *Revista Ícono*, 14(12), 32. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/40885904_Nativos_digitales_y_aprendizaje
- Páez-Barón, E. M., Corredor-Camargo, E. F., y Fonseca-Carreño, J. A. (Enero/junio 2016). Evaluación del uso de herramientas sincrónicas y asincrónicas en proceso de formación de las ciencias agropecuarias. *Revista Ciencia y Agricultura*, 13(1). Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/304573618_Evaluacion_del_uso_de_herramientas_sincronicas_y_asincronicas_en_procesos_de_formacion_de_las_ciencias_agropecuarias
- Peña, K., Pérez, M., y Rondón, E. (Enero/junio 2010). Redes sociales en Internet: reflexiones sobre sus posibilidades para el aprendizaje cooperativo y colaborativo. *Revista de Técnica y Didáctica de las Ciencias Sociales*, 16, 173-205. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/652/65219151010.pdf>
- Peralta, N. S. (2010). Teoría del conflicto sociocognitivo. De la operacionalidad lógica hacia el aprendizaje de conocimientos en la investigación experimental. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 12(2), 126. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/802/80218376007.pdf>
- Postic, M. (2000). La relación educativa. Factores institucionales, sociológicos y culturales (2ª ed.). (Trad. Palacios, M. T., y Vivas, R.). *La relation éducative*. Madrid, España: Narcea, p.124. Recuperado de https://books.google.com.mx/books?id=zyuia8llhEMC&pg=PA124&dq=di%C3%A1logo+constructivo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj__4uQhOPgAhUMLXwKHUYaBwgQ6AEIKDAA#v=onepage&q=di%C3%A1logo%20constructivo&f=false

- Ramírez, S. (Julio/2009). Los foros virtuales en la educación para adultos. *Universidad Regiomontana*, p.7. Recuperado de <http://www.ur.mx/investigacion/monografia02.pdf>
- Rodríguez, L. (Octubre, 2008). La argumentación. *Conceptos y fenómenos fundamentales de nuestro tiempo*. Universidad Autónoma de México. Recuperado de http://conceptos.sociales.unam.mx/conceptos_final/407trabajo.pdf
- Roselli, N. D. (Julio/diciembre 2011). Teoría del aprendizaje colaborativo y teoría de la representación social: convergencias y posibles articulaciones. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, 2(2), 175. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5123804.pdf>
- Ruedas, M. J., Ríos, M. M., y Nieves, F. (Julio/agosto, 2009). Epistemología de la investigación cualitativa. *Educere, Artículos arbitrados*, 13(46), 625. Recuperado de www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/31247/1/articulo7.pdf
- Ruiz-Corbella, M., Diestro, A., y García-Blanco, M. (2016). Participación en foros virtuales en cursos masivos (UNED). *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 18(3), 122. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=zbh&AN=119026128&lang=es&site=ehost-live>
- Salazar, P. (2009). *Implicaciones de la cognición distribuida y situada en el aprendizaje* (Tesis de maestría). Universidad de Chile, p.41. Recuperado de http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/108567/fi-salazar_pa.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Sánchez, E. (2008). Las tecnologías de información y comunicación (TIC) desde una perspectiva social. *Revista Electrónica Educare*, 7, 158. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1941/194114584020.pdf>

- Scanogli, N. (2005). Estrategias para motivar el aprendizaje colaborativo en cursos a distancia. *University of Illinois at Urbana-Champaign, USA*, p.1. Recuperado de <https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/10681/aprendizaje-colaborativo-scagnoli.pdf>
- Scanogli, N. (Septiembre/diciembre 2006). El aprendizaje colaborativo en cursos a distancia. *Investigación y Ciencia*, 14(36), 39. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/674/67403608.pdf>
- Serrano, S. (2014). La lectura, la escritura y el pensamiento. Función epistémica e implicaciones pedagógicas. *Lenguaje*, 42(1), 97-122. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/leng/v42n1/v42n1a05.pdf>
- Shukor, N. A., Tasir, Z., Van der Meijden, H., y Harun, J. (2014). Exploring student's knowledge construction strategies in Computer-Supported Collaborative Learning Discussions Using Sequential Analysis. *Educational Technology & Society*, 17 (4), 216–228. Recuperado de la base de datos EBSCO: <http://libcon.rec.uabc.mx:2051/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=99574668&lang=es&site=eds-live>
- Silva, J., y Gros, B. (Mayo/2007). Una propuesta para el análisis de interacciones en un espacio virtual de aprendizaje para la formación continua de los docentes. *Revista Electrónica de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de a Información*, 8(1). Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/28154499_Una_propuesta_para_el_analisis_de_interacciones_en_un_espacio_virtual_de_aprendizaje_para_la_formacion_continua_de_los_docentes
- Soler, Y., Antúnez, G., Ramírez, W., y Rodríguez, Y. (Diciembre/2014). Los foros virtuales: herramienta indispensable en la formación a distancia. *REDVET. Revista*

- Electrónica de Veterinaria*. 15(12), 2 Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/636/63638001001.pdf>
- Stahl, G. (2015). A decade of CSCL. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 10(4). DOI 10.1007/s11412-015-9222-2
- Stahl, G., Koschmann, T., y Suthers, D. (2006). Aprendizaje Colaborativo Apoyado por Computador: Una perspectiva histórica. En Sawyer, R. K. (Ed.), *Cambridge handbook of the learning sciences* (pp. 409-426). Cambridge, UK: Cambridge University Press. Recuperado de http://gerrystahl.net/cscl/CSCL_Spanish.pdf
- Stake, R. E. (1999). Investigación con estudio de casos (2 Ed.). (Trad. A. Gallardo). *The Art of Case Study Research*. Madrid, España: Morata. Recuperado de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Investigacion-con-estudios-de-caso.pdf>
- Tagua, M. A. (Noviembre/diciembre 2006). La utilización de foros virtuales en la universidad como metodología de aprendizaje colaborativo. *Revista Cognición*. (8), 62. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Marcela_Tagua/publication/228626064_La_Utilizacion_de_Foros_Virtuales_en_la_Universidad_como_Metodologia_de_Aprendizaje_Colaborativo/links/00463516745da3d44e000000/La-Utilizacion-de-Foros-Virtuales-en-la-Universidad-como-Metodologia-de-Aprendizaje-Colaborativo.pdf
- Valenzuela-Zambrano, B., y Pérez-Villalobos, V. M. (Enero/abril 2013). Aprendizaje autorregulado a través de la plataforma virtual Moodle. *Educ. Educ.*, 16(1), 68. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5468363.pdf>
- Vergel, R. (Enero/junio, 2014). El signo en Vygotski y su vínculo con el desarrollo de los procesos psicológicos superiores. *Folios*, 2(39), 70. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n39/n39a05.pdf>

- Vigotsky, L. (1978). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona.: Editorial Crítica-Grupo Editorial Grijalbo, p. 5. Recuperado de http://www.terras.edu.ar/biblioteca/6/TA_Vygotsky_Unidad_1.pdf
- Vílchez, C. (Julio/diciembre 2003). La sociedad de la información: ¿Mito o realidad? *Biblios*, 4(16), 93. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/759424.pdf>
- Willging, P. A. (Junio/2006). Técnicas para el análisis y visualización de interacciones en ambientes virtuales. *REDES Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 14(6). Recuperado de http://revista-redes.rediris.es/html-vol14/vol14_6.htm
- Withers, R. F. J. (Mayo/1961). *The British Journal for the Philosophy of Science*, 12(45), 84. Recuperado de <http://libcon.rec.uabc.mx:3953/stable/685549>