



# INTERACCIÓN ASÍNCRONA Y RECURSOS DISCURSIVOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO EN PANDEMIA

Asynchronous interaction and discursive resources for knowledge construction in times of pandemic

JUAN CARLOS CASTELLANOS RAMÍREZ

Universidad Autónoma de Baja California, México

---

## KEYWORDS

*Asynchronous communication  
Discussion forums  
Higher education  
Knowledge construction  
Work groups*

## ABSTRACT

*In this work, forms of asynchronous interaction developed by university students during the Covid-19 pandemic are identified. Through a case study, the structure of participation and the discursive mechanisms used by four groups of students were analyzed; the groups discussed different educational topics over six weeks. Due to the process of adaptation to the virtual training modality, the groups presented various difficulties in maintaining constant and productive conversations in the forums; however, a slight improvement can be seen after the third week of work when the students begin to internalize the new modality.*

---

## PALABRAS CLAVE

*Educación superior  
Foros de discusión  
Grupos de trabajo  
Comunicación asíncrona  
Construcción de conocimiento*

## RESUMEN

*En este trabajo se identifican formas de interacción asíncrona asumidas por estudiantes universitarias durante la pandemia por Covid-19. Mediante un estudio de casos se analizó la estructura de participación y los mecanismos discursivos empleados por cuatro grupos de estudiantes, quienes discutieron diferentes temas educativos a lo largo de seis semanas. Como parte del proceso de adaptación a la nueva modalidad de trabajo, los grupos presentaron diversas dificultades para mantener conversaciones constantes y productivas en los foros, no obstante, se aprecia una leve mejora después de la tercera semana de trabajo cuando los estudiantes empiezan a interiorizar la nueva modalidad.*

Recibido: 16/ 08 / 2022

Aceptado: 22/ 10 / 2022

## 1. Introducción

La pandemia por Covid-19 ha puesto de manifiesto el imprescindible papel que tienen las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en las sociedades actuales (Renu, 2021; Vargo et al., 2021; Villa Gracia y Cerdán Martínez, 2020; Toro González y Pérez-Curiel, 2021). Las TIC han permitido superar muchas limitaciones impuestas por el confinamiento en distintos ámbitos, por ejemplo, en la cuestión laboral, comercial, gubernamental y recreativa. Por su puesto, el terreno educativo no ha sido la excepción, ya que dichas herramientas han posibilitado la continuidad académica y adaptación de programas de estudio para su impartición vía remota (Akram et al., 2021).

En lo que respecta a la educación superior, el uso de medios electrónicos de comunicación asíncrona ha resultado especialmente útil para dinamizar los procesos formativos de los estudiantes; ante los problemas de conectividad y cambios que los jóvenes experimentaron en sus rutinas diarias fue difícil encontrar espacios temporales de coincidencia grupal (Brady y Pradhan, 2020; Maldonado -Mangui *et al.*, 2020). Como alternativa muchos profesores utilizaron herramientas de comunicación asíncrona para dar seguimiento y orientar los procesos formativos de sus estudiantes, sin tener que esperar a que todo el grupo coincidiera en un mismo espacio temporal para reunirse.

La pandemia obligó a las universidades a cambiar el sistema riguroso de jornadas académicas dispuesto durante años a través de estructuras físicas y horarias altamente delimitadas, por esquemas más flexibles asentados fundamentalmente en espacios virtuales de trabajo asíncrono. Hasta cierto punto, el marco de flexibilidad que ofrecen estos espacios ha permitido a los estudiantes programar sus propios horarios de trabajo académico de acuerdo con las necesidades y circunstancias familiares que vivieron durante la contingencia (Gupta *et al.*, 2020; Singh *et al.*, 2021).

Si bien es cierto que la pandemia ha representado retrasos importantes en los aprendizajes de los estudiantes (Hammerstein *et al.*, 2021; Kaffenberger, 2021), las circunstancias también propiciaron el escenario para generar prácticas educativas más flexibles y ajustadas a los diferentes ritmos de trabajo y aprendizaje de los estudiantes (Gore *et al.*, 2021; Meeter, 2021; Spitzer y Musslick, 2021). Como Fernández Esteban *et al.* (2021) reportan en un estudio reciente, los estudiantes valoran muy positivamente los itinerarios de aprendizaje flexible (en cuanto a espacio, tiempo y propuestas didácticas) empleados por sus profesores durante la pandemia. De hecho, la experiencia adquirida durante este tiempo abre nuevas posibilidades para fortalecer la flexibilidad académica que, desde hace más de dos décadas, se viene promoviendo para la educación superior y que, desde luego, no se limita solo al ámbito curricular, sino que trasciende a la esfera organizativa y administrativa de los servicios educativos.

Es importante advertir que el uso de herramientas tecnológicas para el trabajo asíncrono y su efectividad en el aprendizaje no ocurre de manera automática, sino que deviene, por una parte, de las intenciones educativas con que se incorporan dichos recursos en los procesos formativos y, por otra parte, del enfoque pedagógico adoptado por los profesores (Díaz Barahona *et al.*, 2020). Cada herramienta tiene sus particularidades y pueden resultar más o menos provechosas para el aprendizaje dependiendo de las características de la herramienta y procesos cognitivos que pretendan desarrollarse mediante su utilización (Lucía *et al.*, 2019). Dicho de otra manera, no todas las herramientas de trabajo asíncrono tienen las mismas características o sirven para facilitar un mismo proceso, por lo tanto, resulta fundamental que los profesores desarrollen una didáctica tecnológica para seleccionar los recursos que resultan más idóneos ante determinadas áreas del conocimiento, grados escolares y metas de aprendizaje (Sánchez Ilabaca, 2003).

Actualmente se pueden encontrar en la Web diversas herramientas gratuitas que permiten el trabajo asíncrono en diferentes formatos, por ejemplo, *CmapTools* para la elaboración de mapas conceptuales, *Canva* para la creación de material audiovisual, *Write-Zoho* para la realización de textos compartidos, *WordPress* para el diseño de sitios Web o *Google Groups* para la realización de foros de discusión. Ante la diversidad de opciones es importante que los profesores sepan discernir sobre cuáles son los recursos más idóneos y que se ajustan mejor a los propósitos de sus cursos.

Así, por ejemplo, mientras que el uso de herramientas asíncronas para la elaboración de material audiovisual y diseño de sitios Web contribuye potencialmente al desarrollo del pensamiento creativo, otras herramientas como *CmapTools* se orientan más al reforzamiento de procesos de asimilación y organización de ideas. Por su parte, la escritura asíncrona de un texto en el que participan varios estudiantes puede favorecer el desarrollo de habilidades para la explicación de ideas y regulación del aprendizaje, en tanto que la realización de foros virtuales permite desarrollar procesos de pensamiento crítico en el que se combinan el análisis, la inferencia, la interpretación, la argumentación y la evaluación constante de ideas.

Respecto al uso de foros virtuales asíncronos, los estudios previos han demostrado su efectividad para potenciar el discurso crítico entre estudiantes y la construcción compartida del conocimiento (Llamas Rodríguez *et al.*, 2017; Mindiola-Molina & Castro-Mendoza, 2021; Pallares Ramírez *et al.* 2016). Entre las ventajas que estos espacios suponen para el aprendizaje se pueden destacar las siguientes cuestiones:

1. Flexibilidad. Los estudiantes pueden revisar el foro en cualquier momento y contribuir al debate sin presiones de horario.
2. Argumentación. Los estudiantes pueden construir argumentos profundos para explicar su postura respecto a un tema debido a que tienen tiempo suficiente para pensar su respuesta.
3. Confianza. Favorece la participación de estudiantes introvertidos y promueve la cohesión grupal.
4. Comunicación escrita. Promueve el desarrollo de habilidades para la escritura académica y la comprensión de textos.
5. Recuperación de información. Debido a que los registros de actividad se acumulan en los foros, los estudiantes pueden recuperar información en cualquier momento para resolver dudas de orden conceptual o corregir problemas de comprensión.
6. Monitoreo. Permite a los profesores monitorear el desempeño grupal e individual de sus estudiantes y modelar formas de diálogo constructivo a partir de sus intervenciones directas.

Pese a las ventajas anteriormente señaladas, es importante reconocer que dichas características se han observado en situaciones educativas desarrolladas en condiciones óptimas, por lo que se desconoce en qué medida estas herramientas pueden ser provechosas en situaciones educativas de emergencia, donde profesores y estudiantes interactúan bajo diferentes tensiones académicas, sociales y personales.

## 2. Objetivos

La contingencia por Covid-19 ha impulsado procesos de transformación digital en las universidades. A pesar de que dichos cambios se han producido de manera forzada e improvisada en la mayoría de los casos, es importante que estas experiencias se analicen de manera sistemática con la intención de recuperar casos de éxito y construir proyectos de mejora que contribuyan a la consolidación de escenarios educativos cada vez más versátiles, en donde la tecnología seguirá ocupando un papel central.

Aunque ya existe una considerable cantidad de estudios centrados en la continuidad académica durante la pandemia, como bien señalan Niño Carrasco *et al.* (2021), muchos tienen un alcance descriptivo centrado en las características tecnológicas de las herramientas y sus formas de aplicación, mientras que otras aproximaciones se centran en el análisis de procesos de interacción y discurso académico son inusuales.

En este contexto, el objetivo del presente trabajo consiste en explorar las formas de interacción asíncrona asumidas por estudiantes universitarios durante la contingencia por Covid-19, así como los mecanismos discursivos empleados para debatir temas de interés educativo en medio de las tensiones producidas por el confinamiento.

## 3. Metodología

El enfoque metodológico adoptado para el presente trabajo 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.

En el marco de esta investigación los casos de estudio corresponden a cuatro grupos de estudiantes universitarios que trabajaron de manera asíncrona durante seis semanas a través de foros virtuales habilitados en la plataforma Blackboard. Todos los grupos se conformaron por nueve estudiantes, y aunque todos habían cursado con anterioridad al menos una materia en línea, no disponían de experiencia previa en la realización de foros de discusión virtual.

### 3.1. Preparación y análisis de datos

La recolección de datos se realizó al finalizar cada foro con el objetivo de no interferir en el desarrollo de las discusiones generadas en los grupos.

Se establecieron dos aproximaciones complementarias para analizar los datos. Primero se efectuó un análisis de tipo estructural centrado en la identificación de patrones de participación individual y grupal. Para efectos de este primer análisis se utilizaron diversas plantillas hechas "ad hoc" en Excel bajo el siguiente orden de categorías:

- Frecuencia y confluencia grupal de contribuciones: Se registró el número de contribuciones de 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.
- Niveles de participación individual: Se contabilizó el número de contribuciones realizadas por participante en cada uno de los foros para distinguir a los estudiantes más activos y a los menos implicados en la discusión.
- Constancia dialógica: Se observó la constancia de participación individual y grupal a través del desarrollo de los foros, así como los espacios de ruptura temporal de las discusiones efectuadas en los foros.

Posteriormente se llevó a cabo un análisis de contenido centrado en la codificación del diálogo establecido por los grupos de estudiantes dentro de cada foro. Para efectos de preparación de los datos, el contenido de los foros

se registró en documentos de Word para luego ser codificado con el software de análisis cualitativo *Atlas.ti*. La unidad de análisis sujeta a codificación fue el fragmento de mensaje.

Cabe mencionar que el análisis de contenido se inició con un listado de 24 códigos obtenidos a partir de los trabajos previos desarrollados por Castellanos Ramírez y Niño Carrasco (2018) y Niño Carrasco *et al.* (2019). La lista inicial de códigos se fue depurando y ajustando de acuerdo con la propia naturaleza de los datos, de tal manera que la versión final del protocolo quedó conformada por 27 códigos, como se muestra en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Protocolo de codificación para el análisis de conversaciones en 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	Aportan ideas sustentadas 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	Manifiestan 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

Fuente: Adaptado de Castellanos Ramírez y Niño Carrasco (2018) y Niño Carrasco *et al.* (2019).

#### 4. Resultados

De acuerdo con la Tabla 2, en el conjunto de los foros de discusión analizados el Grupo 4 (G4) demostró el mayor índice de participación a nivel global (295 contribuciones en total), mientras que en el Grupo 1 (G1) el índice de participación fue relativamente bajo (192 contribuciones). Por su parte, el Grupo 2 (G2) y el Grupo 3 (G3)

evidenciaron una participación total de 235 y 220 contribuciones, respectivamente. Así mismo, se observó que el índice de participación parece incrementarse o sostenerse a través de los foros en G2, G3 y G4, mientras que en G1 disminuyó.

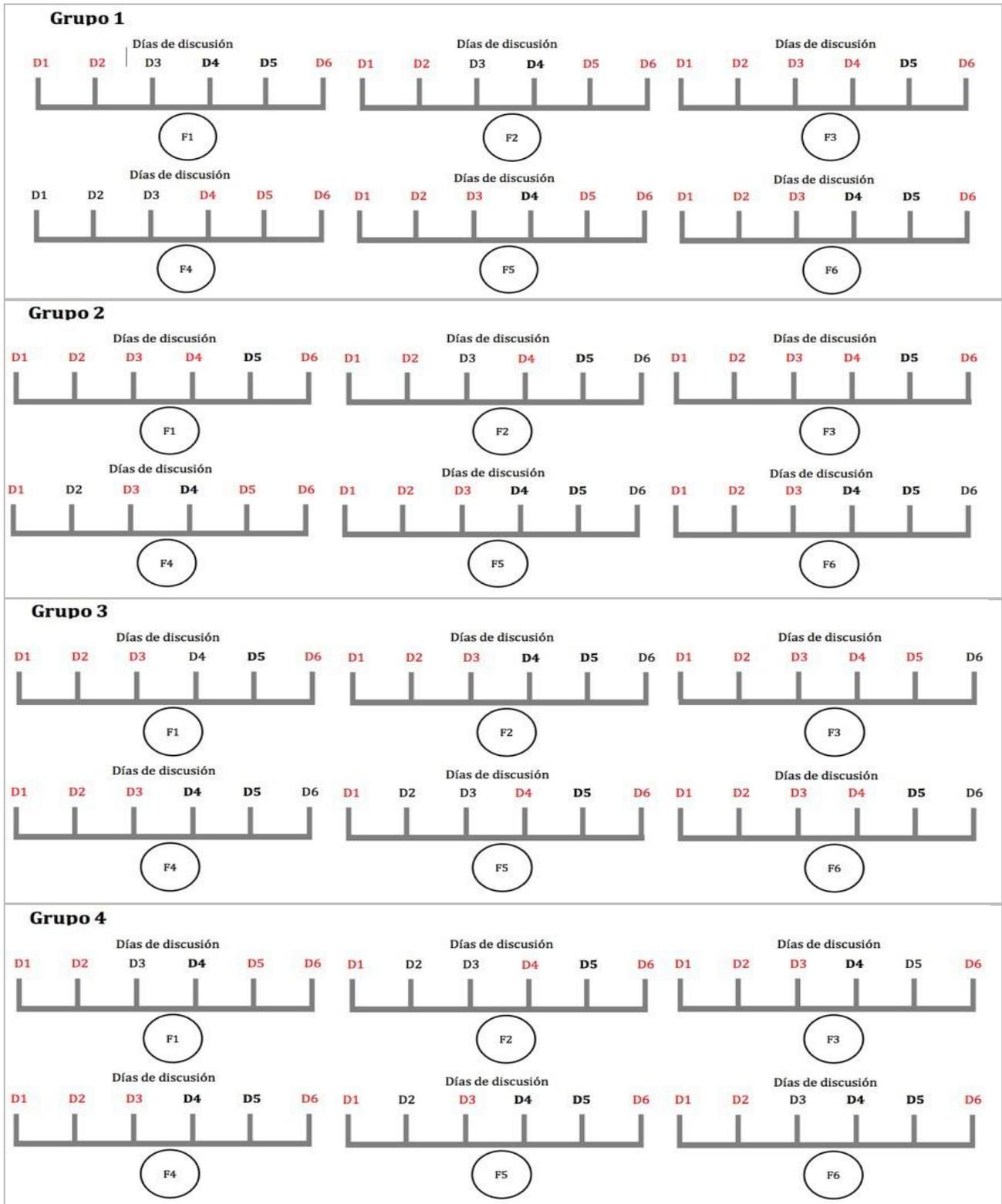
Tabla 2. Índice de participación por grupo y foro

<b>Grupos</b>	<b>F1</b>	<b>F2</b>	<b>F3</b>	<b>F4</b>	<b>F5</b>	<b>F6</b>	<b>Total</b>
<b>G1</b>	43	35	28	36	22	28	192
<b>G2</b>	34	42	45	28	37	49	235
<b>G3</b>	30	35	23	45	44	43	220
<b>G4</b>	23	61	48	64	58	41	295

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, en la Figura 1 se muestran los días de mayor actividad y confluencia grupal de contribuciones. Los días de la semana con mayor actividad y confluencia grupal de contribuciones aparecen en negritas, mientras que en color rojo se indican los días en los que no hay discusión alguna.

Figura 1. Días de mayor actividad grupal en los foros



Fuente: Elaboración propia.

Según la figura anterior, en todos los grupos se identifica un mismo patrón de actividad a nivel global, ya que a pesar de disponer de seis días para la realización de aportaciones en los foros de debate, los participantes regularmente concentran su participación en tan solo dos días. En todos los grupos se observó una escasa participación 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; cabe señalar que incluso los participantes más activos en los foros concentraron su participación en estos dos días.

En la Tabla 3 se muestran los participantes más activos en cada grupo durante el desarrollo de los foros.

**Tabla 3.** Participantes con mayor actividad en los grupos y foros

Grupos	F1	F2	F3	F4	F5	F6
<b>G1</b>	P1, P8	P6, P8	P1, P6	P3, P6, P8	(No hay registros)	P1
<b>G2</b>	P5 Y P6	P2, P4, P5, P8	P3, P5, P6, P8	P4, P8	P2, P4, P5	P1, P2, P4, P6, P7, P8
<b>G3</b>	P9	P2, P5, P9	P3	P2, P6, P7	P2, P4, P7, P9	P3, P6, P9
<b>G4</b>	(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

Fuente: Elaboración propia.

Como se ve, los estudiantes que conformaron G2 y G4 fueron más consistentes en su participación a través de los foros, no así los estudiantes de G1 y G3. Estas diferencias también se sostienen en cuanto al número de estudiantes que mantienen una alta cantidad de participación preponderante en, por lo menos, tres foros de debate.

Además, la participación individual de los estudiantes al interior de los grupos fue bastante desproporcional. En G1 tres participantes (P1, P6 y P8) mostraron una superioridad de contribuciones sobre el resto de sus compañeros en tres de los seis foros desarrollados. En G2 también fueron tres participantes (P4, P5 y P8) quienes tuvieron mayor actividad en cuatro de los seis foros efectuados. En el caso de G3, dos participantes 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, la mayoría de los participantes de G4 se implicó fuertemente en los foros de debate, ya que 5 de los 9 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.

Para medir la constancia dialógica se contabilizó el número de veces que la discusión grupal se vio interrumpida por las siguientes razones: i) cuando la discusión sobre un tópico se abandonaba por más de tres días, ii) cuando se ignoraban las solicitudes de información o preguntas planteadas por algún miembro del grupo y iii) cuando se embrollaba la discusión con otros temas personales y fuera de la tarea; la Tabla 4 presenta la frecuencia de interrupciones.

**Tabla 4.** Frecuencia de interrupciones en la discusión

Grupos	F1	F2	F3	F4	F5	F6	Total
<b>G1</b>	6	9	8	8	9	7	47
<b>G2</b>	8	5	6	5	3	7	34
<b>G3</b>	6	7	4	0	0	0	17
<b>G4</b>	4	3	5	0	2	1	15

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la Tabla 4, en los grupos G1 y G2 surgieron constantes rupturas en el hilo de la discusión relacionadas fundamentalmente al abandono del foro y falta de réplicas a las preguntas planteadas por algún miembro del grupo. Por su parte, en los grupos G3 y G4 las rupturas en el hilo de la discusión fueron menos frecuentes y sucedieron ante el interés de dialogar otros aspectos fuera de la tarea; por momentos los foros de discusión se transformaron en espacios de dispersión y apoyo social para compartir problemas o dificultades personales asociadas al confinamiento.

Respecto al análisis de contenido de los foros, se ha podido distinguir discursos a dos niveles: i) formas generales de discusión relacionadas a la acumulación y reproducción de ideas y ii) ejercicios discursivos de mayor profundidad cognitiva que apuntan a la construcción compartida del conocimiento.

En la Tabla 5 se muestran las frecuencias y porcentajes correspondientes a la tipología de discursos utilizados por los grupos. Los códigos potencialmente relacionados con modelos discursivos de construcción compartida del conocimiento se distinguen con letra negrita (códigos: ANI, APV, CAC, INB, INH, CNF, OFA, IDC, ACL). Los códigos no utilizados en algunos de los foros se marcan con la etiqueta "S/D" (sin dato).

Tabla 5. Tipología de discursos identificados en los grupos

Código	Descripción	G1		G2		G3		G4		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
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	S/D	S/D	12	2.24	S/D	S/D	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	S/D	S/D	7	1.31	S/D	S/D	11	0.49
SIN	Manifiesta no estar ni en contra ni a favor de las ideas presentadas	4	0.81	1	0.19	S/D	S/D	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 links o hipervínculos	1	0.20	2	0.39	S/D	S/D	2	0.28	5	0.22
RFS	Reformulan los significados presentados con anterioridad	4	0.81	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	4	0.18
	Total	492	100	517	100	536	100	714	100	2259	100

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la Tabla 5, entre todos los elementos discursivos destacaron tres por su alta presencia y permanencia en los cuatro grupos estudiados: API -aportación de ideas propias sin argumento- (22.40%), ACU

-manifestación de acuerdo sobre las ideas aportadas- (14.25%) y, finalmente, APV -argumentación de sus puntos de vista- (11.29%). Cabe mencionar que estos tres códigos tuvieron mayor presencia en el G4 y, en menor grado, en el G1.

Por su parte, los mecanismos discursivos menos frecuentes fueron 19: RPL -repetición literal de aportaciones anteriores sin ningún proceso de reconstrucción personal- (3.45%), RPP -repetición de ideas anteriores con reconstrucción personal- (3.14%), VAL -valoración positiva sobre las aportaciones de un compañero- (2.93%), RFI -reformulación de ideas presentadas con anterioridad- (1.30%), OFA -argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros- (1.73%), DSA -manifestación de desacuerdos sobre las ideas aportadas- (1.59), SII -síntesis de la información- (1.24%), RPC -respuesta a la pregunta inicial poniendo de contraste las aportaciones de sus compañeros- (1.15%). Cabe destacar que, a pesar de su baja frecuencia, los elementos anteriores tuvieron presencia y permanencia en todos los grupos.

Otros recursos discursivos que de manera esporádica aparecieron en algunos grupos y que tuvieron porcentajes inferiores al 1% del total de los fragmentos codificados son 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-.

Ahora bien, en cuanto a los discursos asociados a la construcción del conocimiento (códigos resaltados en negritas dentro de la Tabla 5), solamente APV -argumentación de sus puntos de vista- alcanza el 11.29% del total de los fragmentos codificados. En cambio, 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- presentaron porcentajes inferiores al 10%, pero superiores al 3.5% (6.24% y 5.62% respectivamente).

De manera contraria, los mecanismos discursivos poco frecuentes, con valores inferiores a 3.5%, fueron: OFA -argumentación de ideas bajo demanda de sus compañeros- (1.73%); INB -incorporación de fuentes de información bibliográficas- (0.75%); ACL -solicitud de aclaración sobre aportaciones- (0.71%); IDC -puesta en común y relación de ideas expuestas por dos o más participantes remitiendo al contenido- (0.62%); CAC -cuestionamientos sobre las aportaciones de sus compañeros- (0.31%) e INH -incorporación de fuentes de información en links o hipervínculos- (0.22%).

Finalmente, una interpretación de contraste entre grupos nos ha permitido identificar en el G4 la mayor cantidad de recursos discursivos dirigidos a la construcción del conocimiento (192 elementos codificados en total); particularmente, se observó una gran cantidad de APV -argumentos sobre los puntos de vista- (14.29%). Por su parte, en G2 y G1 se presentó una fuerte cantidad de CNF -manifestaciones de conformidad y consensos sobre las ideas- (9.55% y 10.44% respectivamente), mientras que en el G3 predominó el elemento APV -argumentos sobre los puntos de vista- (12.31%). El resto de los mecanismos asociados con la construcción del conocimiento se presentaron con baja frecuencia en todos los grupos (entre 0.84% y 0.31%).

## 5. Conclusiones

Los resultados han permitido identificar diversas dificultades que enfrentaron los estudiantes al realizar tareas de debate asíncrono durante la pandemia.

En primer lugar, es importante destacar que al interior de los grupos se observó una participación desproporcionada entre los estudiantes. Al ser grupos grandes se esperaba que el diálogo fuera más rico y dinámico según lo observado en algunos estudios previos (Buil *et al.*, 2012; Ruiz *et al.*, 2016), sin embargo, en el marco de este trabajo muchos estudiantes solo cumplieron la función de participantes esporádicos, mientras que otros simplemente se ausentaron de los foros. Aunque se desconocen las razones por las cuales algunos estudiantes se ausentaron de varios foros, esto podría ser un foco de alerta relacionado con otras problemáticas más amplias como la deserción escolar, ya que de acuerdo con Terrazas *et al.* (2022), muchos jóvenes renunciaron a sus estudios debido a los altos niveles de estrés y ansiedad que experimentaron durante la pandemia.

En general, los niveles más bajos de participación grupal se manifestaron durante los primeros tres foros de discusión. Respecto a este resultado, se podría decir que la baja implicación en el debate era lo esperado para las primeras semanas, ya que de acuerdo con diversos estudios (Rosario-Rodríguez *et al.*, 2020; Idoyaga *et al.*, 2020) el tránsito entre la modalidad educativa presencial y la educación remota conlleva un proceso de adaptación que no es fácil de asimilar para los estudiantes y que requiere de un tiempo considerable para su interiorización. Incluso, como pone de manifiesto Chaves Torres (2017), durante la transición de modalidad “algunos estudiantes tardan mucho o no logran desarrollar la autodisciplina y pierden cursos, incluso pueden llegar a abandonar sus estudios” (p. 35). Afortunadamente, en tres de los cuatro grupos analizados se observó un incremento gradual en el índice

de participación grupal, entre foro y foro, pese a que esto no necesariamente representa la implicación de todos sus integrantes.

En segundo lugar, a partir de los resultados se puede inferir que el hecho de proporcionar un margen amplio de tiempo a los estudiantes para que contribuyan en los foros no asegura su participación constante. A pesar de que los grupos disponían de seis días para generar aportaciones en cada foro, la actividad de los participantes se concentró básicamente en uno o dos días, casi al cierre del plazo establecido. Aunque autores como Ruiz *et al.* (2016) asocian dicho fenómeno con la falta de madurez en los estudiantes para tomar la iniciativa en sus aprendizajes, desde nuestro punto de vista el esclarecimiento de pautas o normas mínimas de participación podría ayudar a generar mejores dinámicas de participación, mucho más estructuradas y sostenidas en el tiempo. Al respecto, se considera que el 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 cantidad mínima de contribuciones esperadas por cada estudiante.

Pese a lo anterior, cabe reconocer que al interior de todos los grupos se identificaron por lo menos dos o tres estudiantes que formaban parte del núcleo de la discusión en los distintos foros. Estos estudiantes incluso incrementaron progresivamente sus niveles de participación entre foro y foro. Algunos autores como Pizá-Gutiérrez *et al.* (2020) denominan a este tipo de estudiantes “líderes de grupo”, ya que son estos los que producen la mayor cantidad de mensajes, activan los debates, articulan el hilo de las conversaciones, sancionan las intervenciones y marcan el tono general de la discusión.

En tercer lugar, la propia naturaleza de los datos nos ha permitido distinguir dos tipos de discursos. Los discursos superficiales remiten a intercambios simples de opiniones y que no se consideran un factor importante para la transformación y evolución de las ideas. Los discursos profundos apuntan a la construcción compartida del conocimiento, por ejemplo: opiniones argumentadas, aportaciones de distintas fuentes (enlaces a literatura académica) para la ampliación de ideas, cuestionamientos a las aportaciones de sus compañeros, ejercicios de síntesis y relación de ideas, demandas de aclaraciones o precisiones sobre las ideas, presentación de argumentos bajo demanda explícita de algún participante y manifestaciones de acuerdo. Desgraciadamente, los mecanismos discursivos relacionados con la construcción compartida del conocimiento son poco frecuentes y en su lugar prevalecen las opiniones sin argumento y la toma superficial de acuerdos.

En conjunto se puede concluir que los foros de debate asíncrono no constituyen en sí mismos ambientes favorables para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes, sino que su potencial está sujeto, por una parte, a las circunstancias que viven los estudiantes al momento de utilizar dichos recursos y que desde luego restringen los marcos de implicación en los foros y, por otra parte, al enfoque pedagógico adoptado por los profesores para animar la participación y orientar la discusión de los estudiantes, sobre todo en un contexto de transición de modalidad educativa en donde los estudiantes necesitan un mayor acompañamiento, por lo menos hasta que logran interiorizar una nueva organización de trabajo académico.

## Referencias

- Akram, H., Yingxiu, Y., Al-Adwan, A. S., & Alkhalifah, A. (2021). Technology Integration in Higher Education During COVID-19: An Assessment of Online Teaching Competencies Through Technological Pedagogical Content Knowledge Model. *Frontiers in psychology, 12*, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.736522>
- Brady, A. K., & Pradhan, D. (2020). Learning without Borders: Asynchronous and Distance Learning in the Age of COVID-19 and Beyond. *ATS scholar, 1*(3), 233-242. <https://doi.org/10.34197/ats-scholar.2020-0046PS>
- Buil, I., Hernandez, B., Sesé, F. J., & Urquizu, P. (2012). los foros de discusión y sus beneficios en la docencia virtual: recomendaciones para un uso eficiente. *Innovar, 22*(43), 131-143. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/35518>
- Castellanos Ramírez, J. C., & Niño Carrasco, S. A. (2018). Aprendizaje colaborativo y fases de construcción compartida del conocimiento en entornos tecnológicos de comunicación asíncrona. *Innovación Educativa, 18*(76), 69-78. <https://www.ipn.mx/innovacion/abstracts/ie-76/ie-77-a3.html>
- Chaves Torres, A. N. (2017). La educación a distancia como respuesta a las necesidades educativas del siglo XXI. *Revista academia y virtualidad, 10*(1), 23-41. <http://dx.doi.org/10.18359/ravi.2241>
- Díaz Barahona, J., Molina-García, J., y Monfort-Pañego, M. (2020). El conocimiento y la intencionalidad didáctica en el uso de TIC del profesorado de educación física. *Retos, 38*, 497-504. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.74370>
- Lúcia, B. E., Bressan, C. M., & Monjelat, N. (2019). La incorporación de las tic en las estrategias didácticas: un estudio desde las prácticas docentes en el nivel primario. *Revista de la Escuela de Ciencias de la Educación, 2*(14), 1-13. <https://doi.org/10.35305/rece.v2i14.445>
- Fernández Esteban, I., Bethencourt Aguilar, A., Martín Gómez, S., Becerra-Brito, C., & Area Moreira, M. (2021). Percepciones sobre el impacto educativo de la covid-19: análisis de un webinar de la cátedra TECNOEDU. *International Journal of Educational Research and Innovation, 15*, 519-532. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5732>
- Gore, J., Fray, L., Miller, A., Harris, J., & Taggart, W. (2021). The impact of COVID-19 on student learning in New South Wales primary schools: an empirical study. *The Australian Educational Researcher, 48*, 605-637. <https://doi.org/10.1007/s13384-021-00436-w>
- Gupta, M. M., Jankie, S., Pancholi, S. S., Talukdar, D., Sahu, P. K., & Sa, B. (2020). Asynchronous Environment Assessment: A Pertinent Option for Medical and Allied Health Profession Education During the COVID-19 Pandemic. *Education Sciences, 10*(12), 2-14. <https://doi.org/10.3390/educsci10120352>
- Hammerstein S., König, C., Dreisörner, T., & Frey, A. (2021). Effects of COVID-19-Related School Closures on Student Achievement-A Systematic Review. *Frontiers in Psychology, 12*, 1-8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.746289>
- Idoyaga, I. J., Capuya, F. G., Dionofrio, J., López., & Moya, C. N. (2020). Enseñanza remota de emergencia de la química para grandes grupos. *Educación en la Química, 26*(2), 153-167. <https://educacionenquimica.com.ar/index.php/edenlaq/article/view/81>
- Kaffenberger, M. (2021). Modelling the long-run learning impact of the Covid-19 learning shock: Actions to (more than) mitigate loss. *International Journal of Educational Development, 18*, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102326>
- Llamas Rodríguez, V. Llanos Ramírez, M., & Feria Lujan, I. (2017). Foro para el desarrollo del pensamiento crítico del curso de gestión de información. *Educateconciencia, 15*(16), 6-17. <https://tecnocientifica.com.mx/educateconciencia/index.php/revistaeducate/article/view/144>
- Maldonado-Manguí, S., Peñaherrera-Acurio, W., & Espinoza-Beltrán, P. (2020). Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA's), como recurso de aprendizaje en las clases asíncronas de las IES. *Dominio de las ciencias, 6*(4), 1279-1291. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1536>
- Meeter, M. (2021). Primary school mathematics during Covid-19: No evidence of learning gaps in adaptive practicing results. *Trends in Neuroscience and Education, 25*, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2021.100163>
- Mindiola-Molina, I. & Castro-Mendoza, J. (2021). Desarrollo del pensamiento crítico a través de foros de discusión asincrónicos con estudiantes de 8° grado. *Unimar, 39*(1), 126-144. <https://doi.org/10.31948/Rev.unimar/unimar39-1-art9>
- Niño Carrasco, S., Castellanos Ramírez, J., & Huerta Domínguez, L. (2021). Implicaciones de la Covid-19 en la educación escolar; una revisión temprana de los artículos publicados en revistas académicas. *Nóesis, 30*(59), 20-40. <http://dx.doi.org/10.20983/noesis.2021.1.2>
- Niño Carrasco, S., Castellanos Ramírez, J., & Viloria Hernández, E. (2019). Construcción del conocimiento y regulación del aprendizaje en tareas colaborativas asíncronas. *Apertura, 11*(1), 6-23. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v11n1.1465>
- Pallares Ramírez, E., Gómez Zermeño, M., & García Mejía, I. (2016). El desarrollo del pensamiento crítico mediante el debate asincrónico en foros virtuales en educación secundaria. *Aletheia, 8*(1), 100-115. <https://aletheia.cinde.org.co/index.php/ALETHEIA/article/view/307>

- Pizá-Gutiérrez, R., Tapia-Ruelas, C., & Lozano-Rodríguez, A. (2020). Criterios para evaluar la calidad de la participación en foros. *Eduscientia*, 3(5), 14-24. <https://eduscientia.com/index.php/journal/article/view/64>
- Renu, N. (2021). Technological advancement in the era of COVID-19. *SAGE Open Medicine*, 9, 1-4. <https://doi.org/10.1177/20503121211000912>
- Rosario-Rodríguez, A., González-Rivera, J., Cruz-Santos, A., & Rodríguez-Ríos, L. (2020). Demandas tecnológicas, académicas y psicológicas en estudiantes universitarios durante la pandemia por COVID-19. *Revista Caribeña de Psicología*, 4(2), 176-185. <https://doi.org/10.37226/rcp.v4i2.4915>
- Ruiz-Corbella, M., Diestro-Fernández, A., & García-Blanco, M. (2016). Participación en foros virtuales en cursos masivos (UNED). *Revista electrónica de investigación educativa*, 18(3), 121-134. <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/883>
- Sánchez Ilabaca, J. (2003). Integración curricular de tics concepto y modelos. *Enfoques educacionales*, 5(1), 51-65. <https://enfoqueseducacionales.uchile.cl/index.php/REE/article/view/47512>
- Singh, C. K. S., Madzlan, N. A., Ong, E. T., Gopal, R., Muhammad, M. M., Shukor, S. S., Mostafa, N. A., Singh, T. S. M., & Maniam, M. (2021). Using Synchronous vs. Asynchronous Methods during the COVID-19 Pandemic in Malaysia: Preservice and In-Service Teachers' Perspectives. In: M. Mahruf (Ed.), *E-Learning and Digital Education in the Twenty-First Century*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.100219>
- Spitzer, M. W. H., & Musslick, S. (2021). Academic performance of K-12 students in an online-learning environment for mathematics increased during the shutdown of schools in wake of the Covid-19 pandemic. *PLoS ONE*, 16(8), 1-16. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0255629>
- Stake, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Morata.
- Terrazas, A., Velázquez-Castro, J., & Testón-Franco, N. (2022). El estrés académico y afectaciones emocionales en estudiantes de nivel superior. *Revista Innova Educación*, 4(2), 132-146. <https://doi.org/10.35622/j.rie.2022.02.008>
- Toro González, S. & Pérez-Curiel, C. (2021). Populismo político en tiempos de COVID. Análisis de la estrategia de comunicación de Donald Trump y Boris Johnson en Twitter. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 54, 1-24. <https://doi.org/10.15198/seeci.2021.54.e700>
- Vargo, D., Zhu, L., Benwell, B., & Yan, Z. (2021). Digital technology use during COVID-19 pandemic: A rapid review. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3(1), 13-24. <https://doi.org/10.1002/hbe2.242>
- Villa Gracia, Alberto Daniel y Cerdán Martínez, Víctor (2020). Bulos durante la pandemia del COVID-19 en España: un estudio a través de Google Trends. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 169-182. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2020-1473>