

Automating Data Narratives in Learning Analytics Dashboards using GenAI

PROBLEMA

Existe una brecha entre la teoría y la práctica del uso de técnicas de Learning Analytics (LA) en entornos colaborativos online. La falta de retroalimentación oportuna y personalizada puede obstaculizar el aprendizaje efectivo.

OBJETIVO GENERAL

Investigar la percepción de los estudiantes sobre el uso de LA en entornos colaborativos online.
Identificar los factores que influyen en la percepción positiva o negativa del aprendizaje.
Proponer estrategias para mejorar en entornos colaborativos online.

PROPUESTA

Se realizó un estudio cuantitativo y cualitativo con estudiantes de pregrado.
Se recopilaban datos a través de encuestas, entrevistas y análisis de foros de discusión.

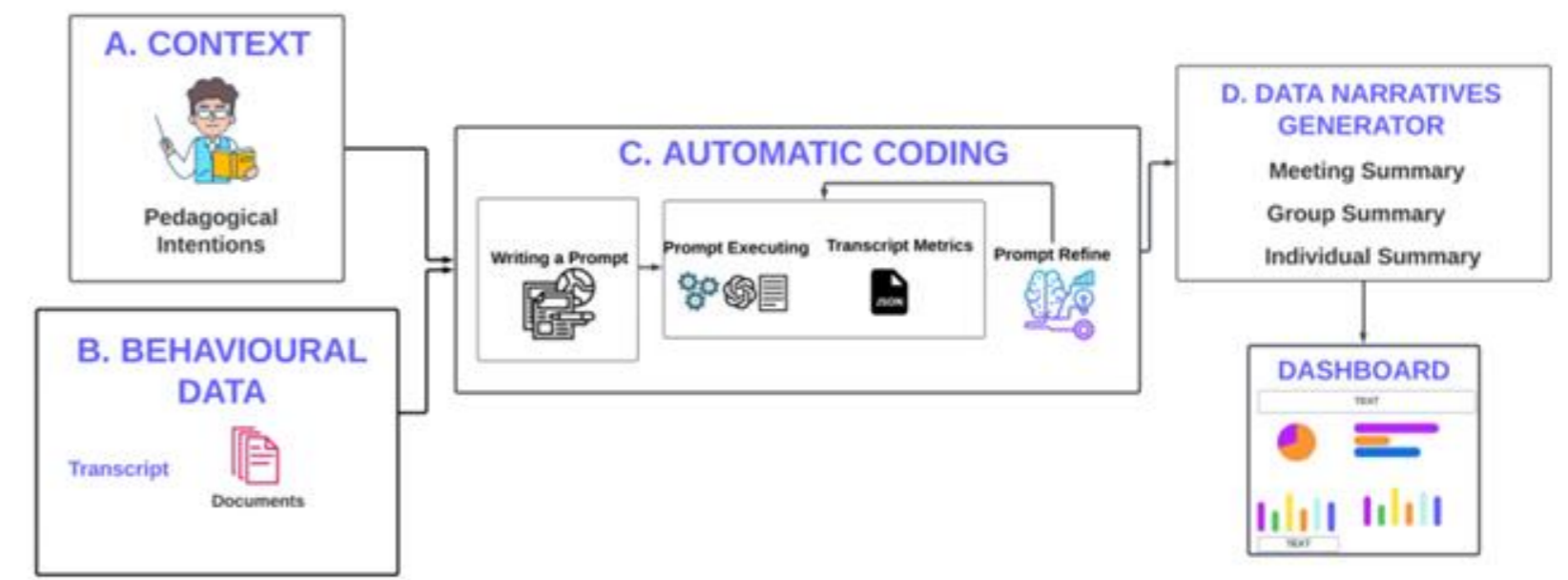


Figure 1: The proposed approach to automatically translate pedagogical intentions into data narratives.

Table 1
Inter-rater reliability Results

Metric	Description	3 coders (Krippendorff)	Human Vs GenAI (Kappa)
On Topic	Comments relevant to the main topic	0.72	0.661
Off Topic	Comments unrelated to the main topic	0.681	0.680
Communication	Effectiveness of verbal communication among team members	0.507	0.557
Mutual Support	Assisting when facing challenges	0.734	0.749
Coordination	Team's ability to work together efficiently	0.802	0.872
Work Environment	Creates a conducive and inclusive work environment within the team.	0.443	0.790
Commitment	Measures team members' dedication and engagement towards shared goals	0.503	0.728
Problem Management	Effectively manage disagreements and problems during meeting	0.558	0.668

RESULTADOS

Los estudiantes generalmente tenían una percepción positiva del uso de LA en entornos colaborativos online. Los factores que influyeron en la percepción positiva incluyeron:

- La claridad de los objetivos de aprendizaje.
- La relevancia de las tareas colaborativas.
- La calidad de la retroalimentación recibida.
- El apoyo de los compañeros y el instructor.

Los factores que influyeron en la percepción negativa incluyeron:

- La falta de experiencia previa.
- Las dificultades técnicas en la plataforma online.
- La falta de comunicación entre los compañeros.

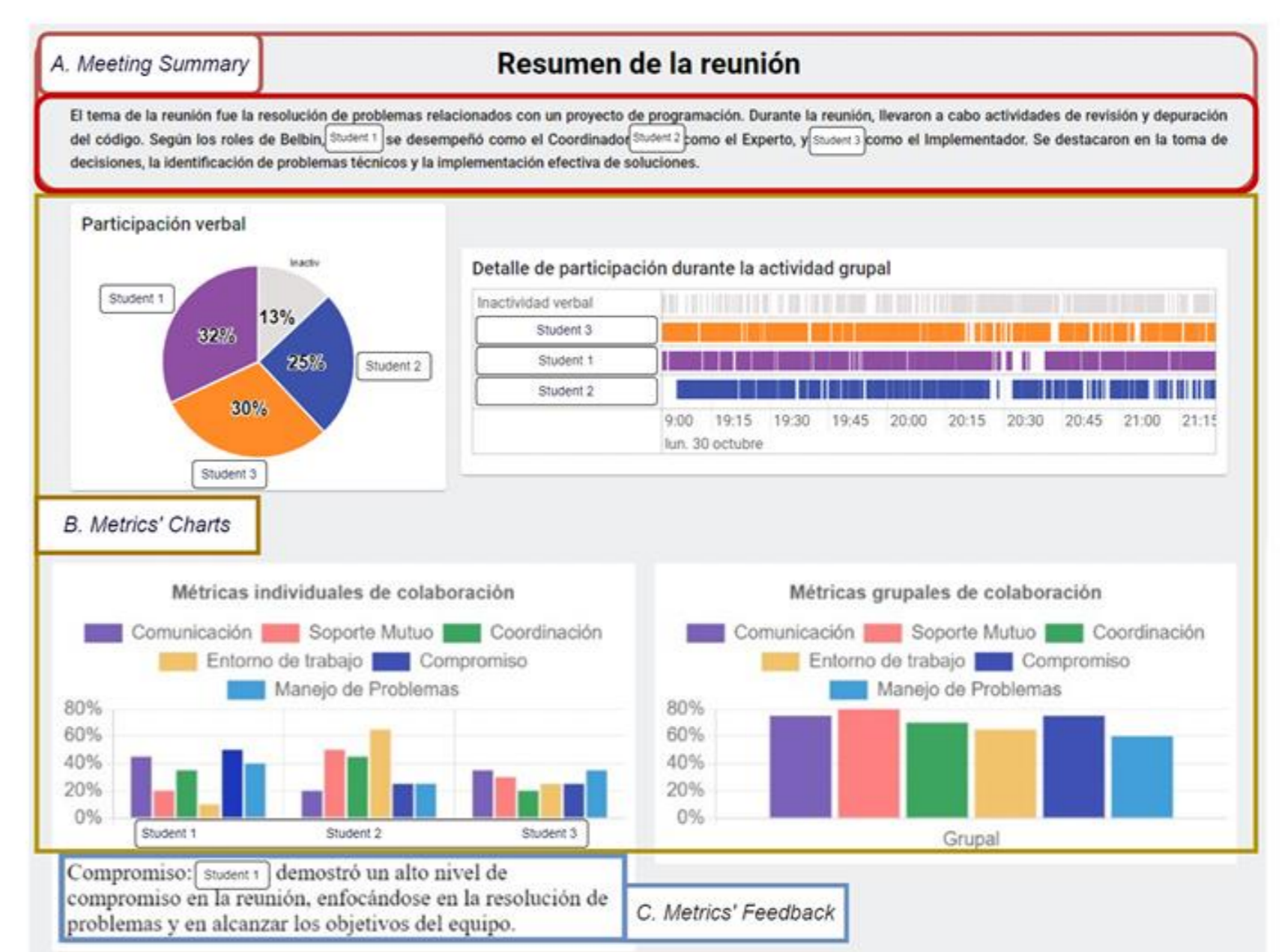


Figure 2: GenAI-powered dashboard: A) Meeting summary, B) Metrics' Charts and C) Metrics' Feedback

CONCLUSIONES

- El uso de LA en entornos colaborativos online puede ser una experiencia efectiva para los estudiantes.
- Es importante considerar los factores que influyen en la percepción de los estudiantes para mejorar la enseñanza.