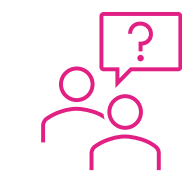


## OBJETIVOS



Analizar la implementación de recursos audiovisuales de elaboración propia durante las clases presenciales de la asignatura Edafología, con el fin de evaluar su importancia para el aprendizaje de conceptos teóricos y prácticos.

## INTRODUCCIÓN O ENCUADRE

La asignatura de Edafología se cursa durante el segundo año de la carrera de Ingeniería Agronómica en la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNNE y desempeña un papel fundamental en la formación de los estudiantes de agronomía, ya que integra conceptos de física, química, biología, estadística y otras disciplinas durante los primeros años de la carrera.

Con el objetivo de innovar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la cátedra decidió incorporar videos de elaboración propia como apoyo a las clases. Estos recursos debían estar diseñados para mostrar procedimientos tanto a campo como en laboratorio, facilitando así la comprensión de los contenidos teóricos y prácticos y mejorando la didáctica, especialmente en situaciones que dificultan su desarrollo en los contextos de uso (Mayer, 2009; Moreno & Mayer, 2000).

Durante 2023 y 2024, se analizó la implementación de estos recursos en las clases presenciales para evaluar la relevancia de los materiales durante el aprendizaje de los estudiantes, bajo la hipótesis de que su uso podría aumentar la comprensión y el interés por la materia. En una fase posterior, se elaboró una encuesta estructurada dirigida a los docentes, que abarcó el proceso de creación de los audiovisuales, su implementación en el aula y áreas de mejora.

## DESARROLLO

En una primera etapa, se diseñaron encuestas dirigidas a 320 estudiantes que utilizaron los materiales (Figura 1 y 2). Los resultados indicaron que el 71% consideró útiles estos recursos para mejorar la comprensión, el 85% los utilizó durante el cursado y el 72% para preparar sus finales (García, 2024).

A partir de estos datos, se elaboró una encuesta estructurada para los docentes, con preguntas organizadas en tres dimensiones: el proceso de elaboración de audiovisuales, la implementación en el aula y áreas de mejora. Además, se utilizaron registros de clases y análisis del aula virtual para complementar la información.

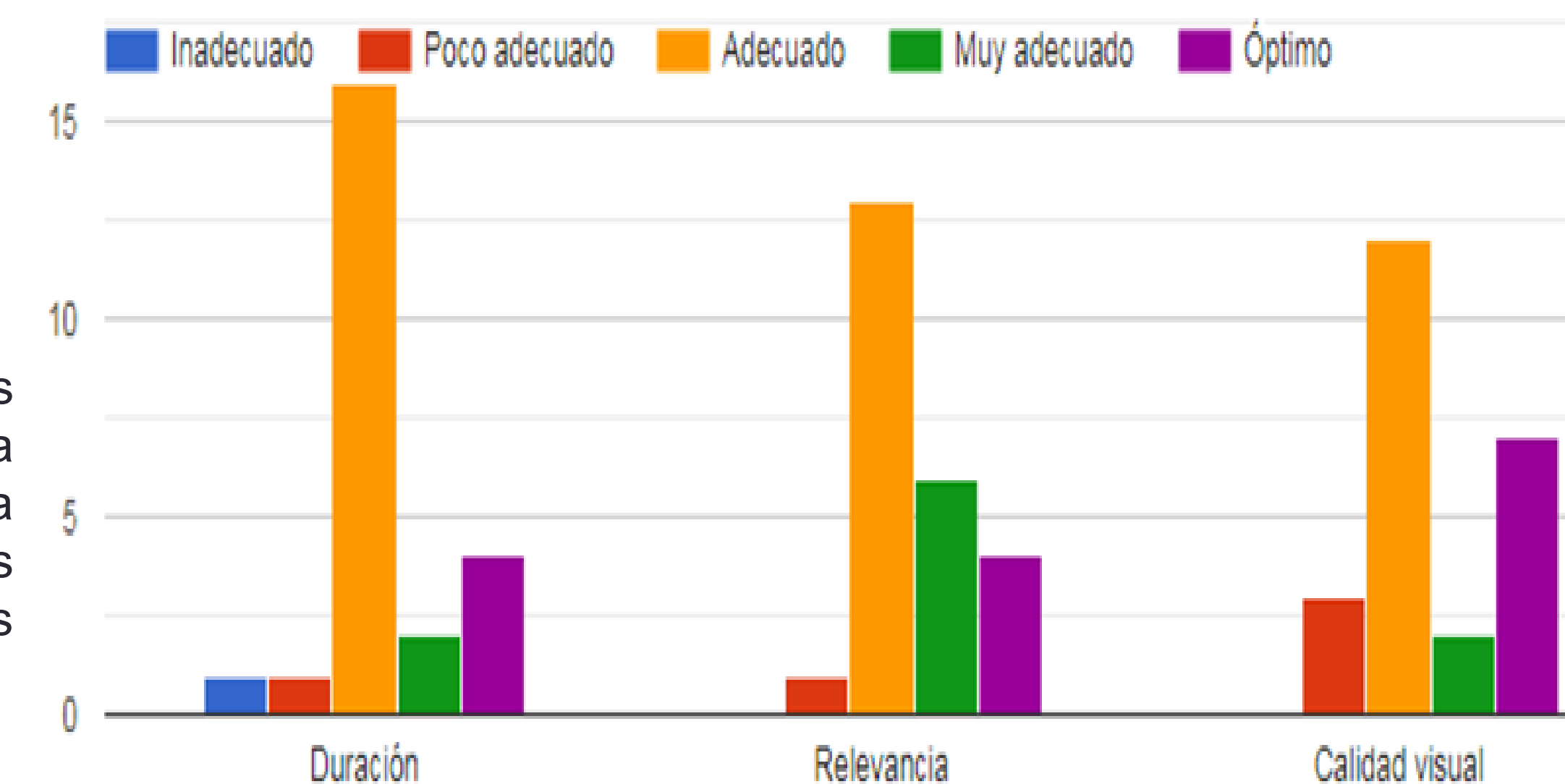


Figura 1. Respuestas de los estudiantes respecto de la duración, relevancia del tema y calidad visual de los materiales audiovisuales elaborados.

Los docentes informaron sobre su participación en la creación de presentaciones en PowerPoint, videos y espacios colaborativos, utilizando herramientas como Canva, PowerPoint, Movavi y Genially (Figura 3). El proceso de elaboración se calificó como fácil, aunque se presentaron dificultades técnicas relacionadas con la edición de sonido e imagen. En cuanto a la duración de los videos, se consideró adecuada en general, aunque los que superaban un minuto dificultaron la atención de los estudiantes.

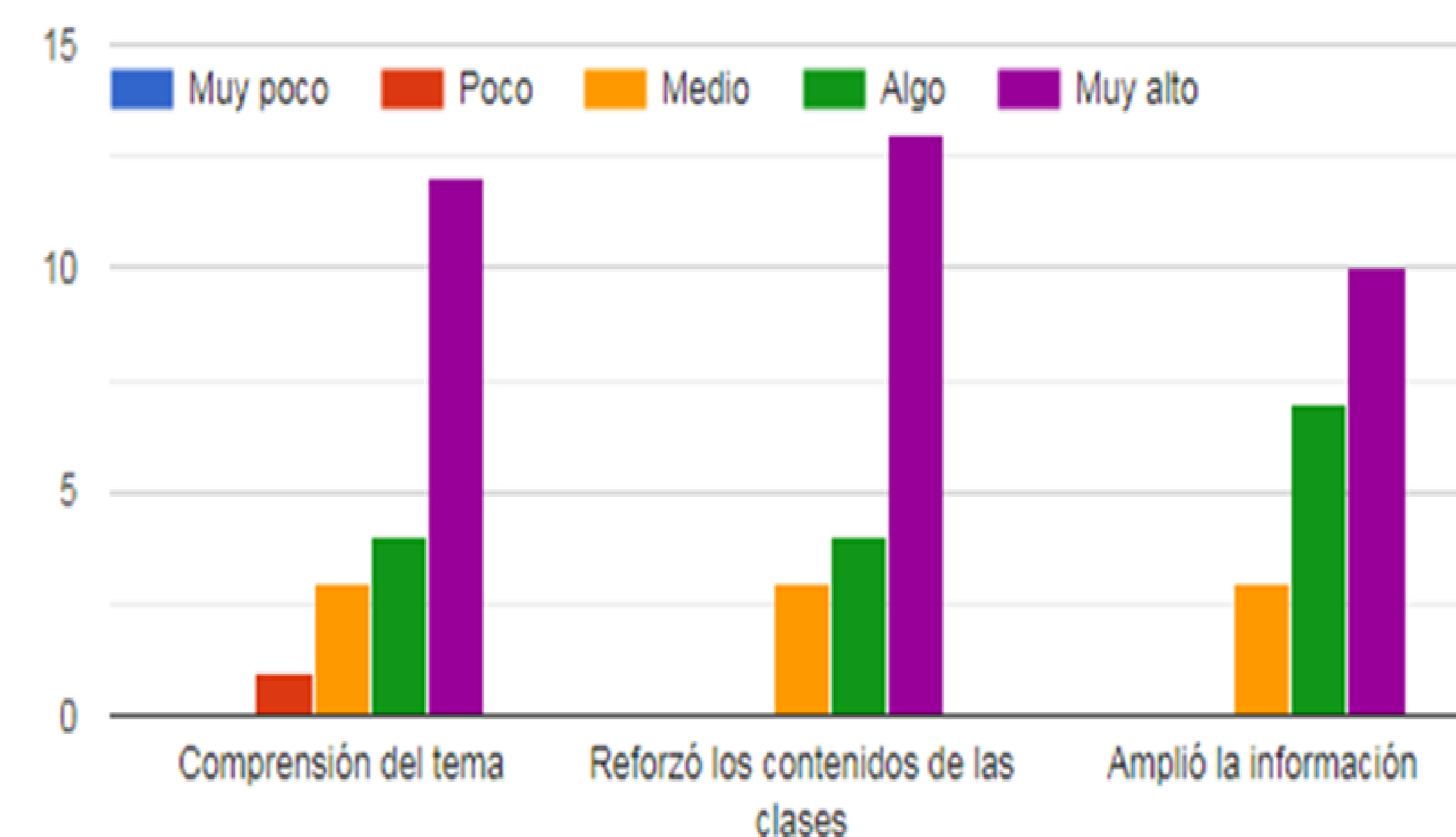


Figura 2. Respuestas de los estudiantes respecto de las áreas en las que contribuyeron los materiales audiovisuales en las clases.

Las dificultades en la implementación mencionadas incluyeron la necesidad de instalaciones adecuadas para la visualización. Los docentes coincidieron en que los videos complementaban la presentación del contenido, sin reemplazarla, y los estudiantes mostraron interés y realizaron preguntas durante las clases.

Los estudiantes utilizaron los recursos fuera del aula, evidenciando su utilidad en el aprendizaje. Como mejoras se identificaron: el uso de herramientas de inteligencia artificial para crear experiencias más inmersivas, fomentar la interacción en clase (preguntas y encuestas), mejorar la calidad de los videos, así como involucrar a los estudiantes en la creación de contenidos audiovisuales.

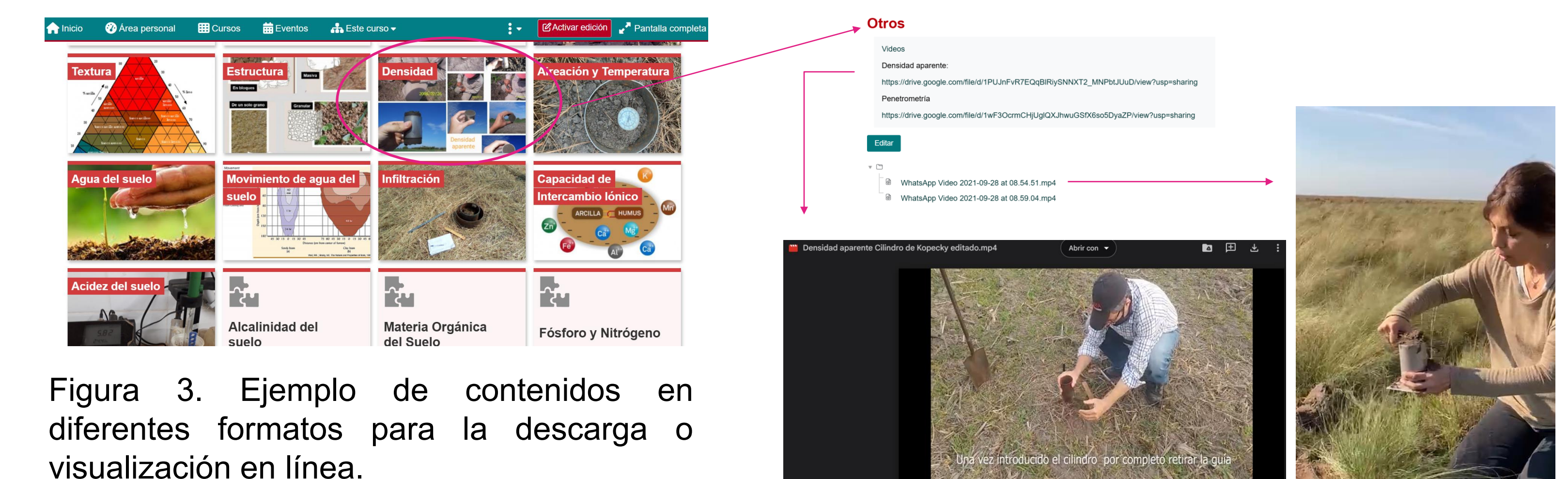


Figura 3. Ejemplo de contenidos en diferentes formatos para la descarga o visualización en línea.

## CONCLUSIONES

- ✓ La integración de TICs en la enseñanza de Edafología facilitó el acceso a la información y promovió un aprendizaje activo, permitiendo a los estudiantes observar procesos complejos de manera accesible.
- ✓ Se consideró fundamental establecer un sistema de retroalimentación continua sobre el uso de estos recursos para evaluar su efectividad y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ✓ La práctica enriqueció la experiencia en el aula y demostró su importancia ante los desafíos de un mundo cada vez más digitalizado, evidenciando la necesidad de seguir explorando y desarrollando estas estrategias para fortalecer la formación.

## REFERENCIAS

- García, C. R. (2024). Integración de contenidos teórico-prácticos de la materia Edafología mediante la elaboración de recursos didácticos audiovisuales para su empleo potencial en clases virtuales [Trabajo final de graduación, Carrera de Ingeniería Agronómica, FCA UNNE].
- Mayer, R. E. (2009). Multimedia Learning (2nd ed.). Cambridge University Press. Recuperado de <https://www.jsu.edu/online/faculty/MULTIMEDIA%20LEARNING%20by%20Richard%20E.%20Mayer.pdf>
- Moreno, R., & Mayer, R. E. (2000). "Engaging students in learning with multimedia: A cognitive theory of multimedia learning." Educational Psychologist, 25(1), 38-45. Recuperado de <https://esoluk.co.uk/calling/pdf/chi.pdf>