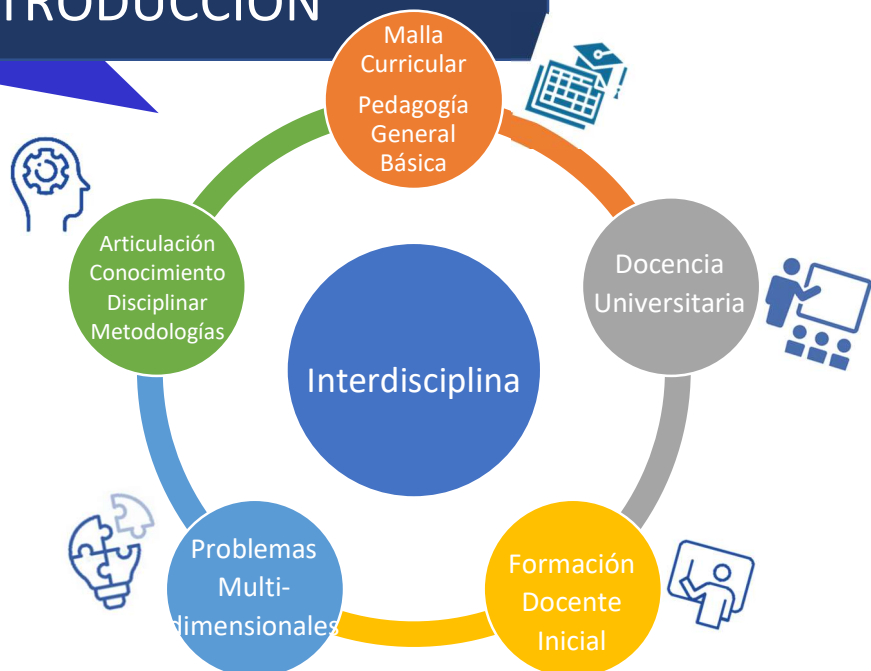


## INTRODUCCIÓN

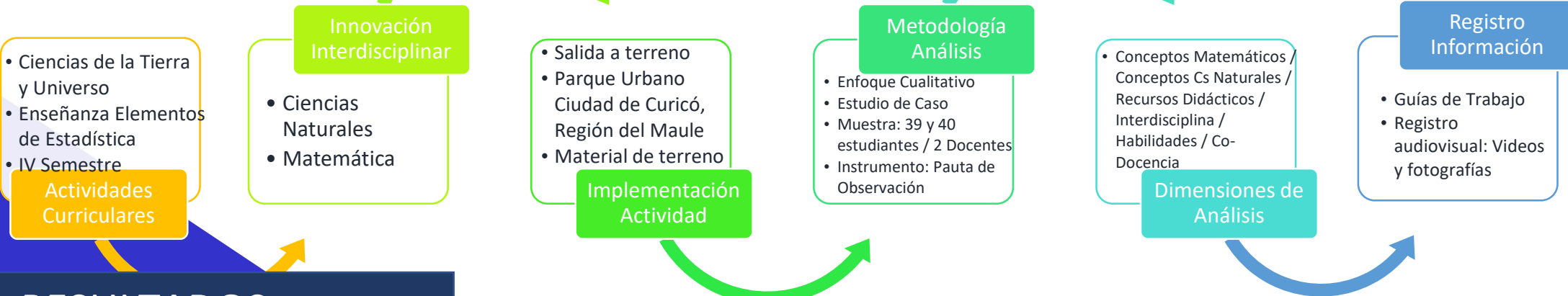


## OBJETIVOS

- ✓ Innovar en el proceso formativo del docente, mediante el desarrollo de actividades prácticas interdisciplinarias entre Matemática y Ciencias Naturales
- ✓ Analizar el proceso de innovación en la formación docente en función de los ejes: contenido, desarrollo de habilidades, componente didáctico de ambas disciplinas, interdisciplina y co-docencia.



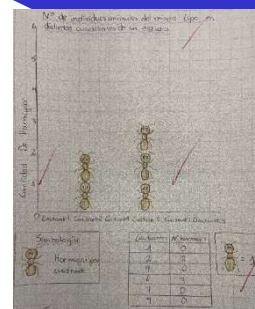
## METODOLOGÍA



## RESULTADOS

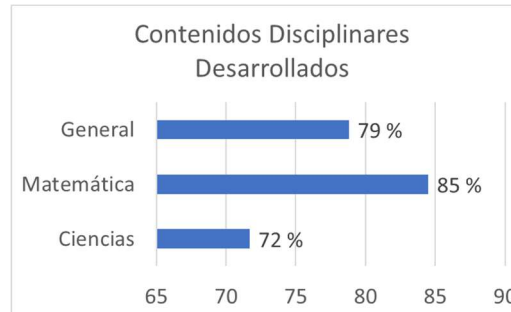
**Tabla 1.** Interdisciplina en las Explicaciones y Preguntas de Investigación de los estudiantes

Interdisciplina: Proceso de Aprendizaje		Promedio
Explicaciones	Explicaciones que incorporan la transición desde las Ciencias Naturales hacia la Matemática	96
	Explicaciones que incorporan la transición desde la Matemática hacia las Ciencias Naturales	94
Preguntas de Investigación	Preguntas de Investigación que incorporan la transición desde las Ciencias Naturales hacia la Matemática	74
	Preguntas de Investigación que incorporan la transición desde la Matemática hacia las Ciencias Naturales	84



**EJ. Pregunta de Investigación que relaciona la matemática con elementos de Ciencias Naturales:**

*"¿Cómo se puede utilizar el análisis estadístico de media, mediana y moda y los gráficos de dispersión para modelar la relación entre pH del suelo y la densidad de organismos vegetales en un ecosistema terrestre?"*



**Desarrollo Co-Docencia**

Existen momentos explícitos durante la clase, en el cual el profesor acompaña de manera cercana a los estudiantes durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

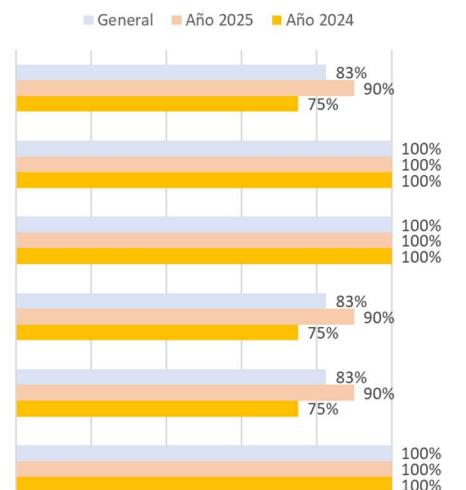
Las metodologías utilizadas durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, promueve el rol activo del estudiante en momentos definidos de la clase.

Durante la implementación de la clase, existen momentos explícitos, en los cuales los y las estudiantes realizan trabajo autónomo y de manera activa.

La implementación del proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula, se ajusta de manera eficiente a lo planificado.

La organización del proceso de enseñanza y aprendizaje, en función de los contenidos y desarrollo de habilidades específicas y transversales, está claramente definida durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La planificación del proceso de enseñanza y aprendizaje es coherente y pertinente con la ejecución de la actividad.



## CONCLUSIONES

- ✓ El trabajo interdisciplinario promueve una resignificación del contenido disciplinario, al situarlo en contextos auténticos y problematizadores.
- ✓ La integración de contenidos matemáticos y científicos potencia el desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior, tales como el análisis, la modelación y la argumentación basada en evidencia.
- ✓ Los resultados muestran que la actividad interdisciplinaria logró una alta cobertura de contenidos, desarrollando el 72 % de Ciencias Naturales, el 88 % de Matemática y un 82 % de contenidos generales, lo que evidencia la efectividad del enfoque interdisciplinario para articular saberes y promover aprendizajes integrados.

## Referencias

- ✓ Marcos, B., Alarcón, V., Serrano, N., Cuetos, M. y Manzanal A. (2020). Aplicación de los estilos de aprendizaje según el modelo de Felder y Silverman para el desarrollo de competencias clave en la práctica docente.
- ✓ Santaolalla, E., Urosa, B., Martín, O., Verde, A., & Díaz, T. (2020). Interdisciplinarity in teacher education: Evaluation of the effectiveness of an educational innovation project.
- ✓ Carbonell, J. (2015). Pedagogías del siglo XXI: Alternativas para la innovación educativa.
- ✓ Jho, H., Hong, O., & Song, J. (2016). An analysis of STEM/STEAM teacher education in Korea from a community of practice perspective