

EcoMateriales: Innovación en Ciencia de Materiales para la Sostenibilidad y Desarrollo de Competencias Transversales

Nagore Gabilondo, Ainara Saralegi, Raquel Fernández, Arantxa Eceiza, Aloña Retegui, Nerea Zaldua, Loli Martin

Gipuzkoako Ingeniaritza Eskola, Euskal Herriko Unibertsitatea (EHU)



GIPUZKOAKO
INGENIARITZA
ESKOLA
ESCUELA
DE INGENIERÍA
DE GIPUZKOA

INTRODUCCIÓN

- ❖ La ciencia de materiales implica conceptos teóricos complejos que pueden limitar la implicación del alumnado y su comprensión.
- ❖ Los enfoques tradicionales basados en clases magistrales suelen conducir a una comprensión superficial y a una baja retención de los contenidos.
- ❖ El aprendizaje activo y la enseñanza entre iguales mejoran la comprensión, el pensamiento crítico y las habilidades de comunicación.

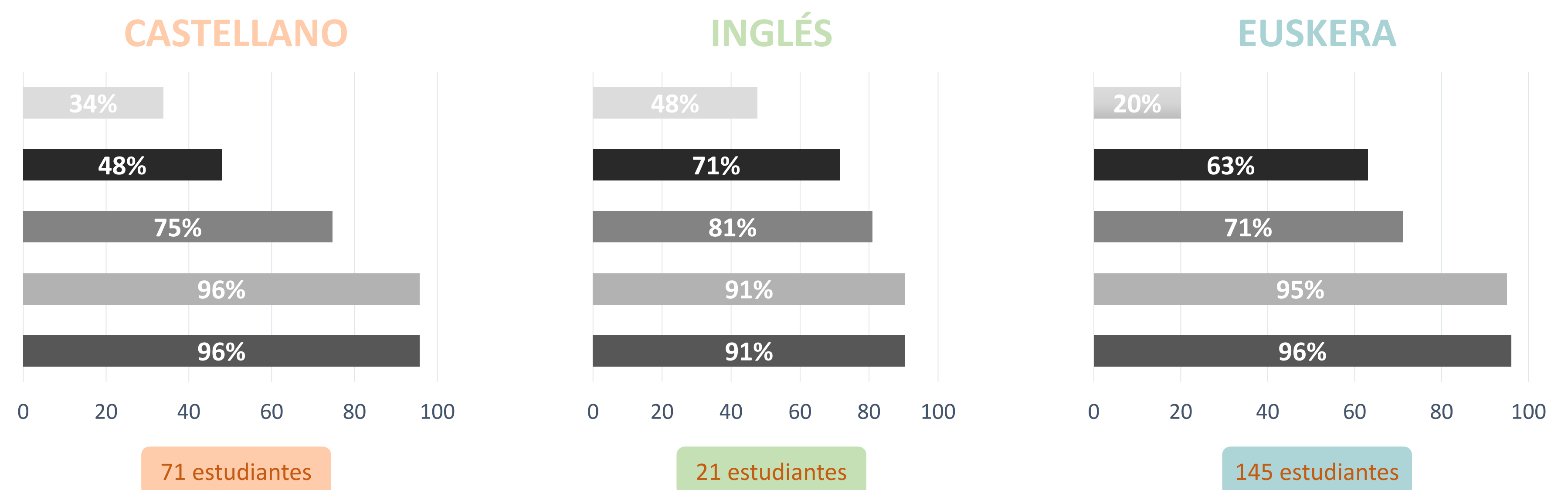
OBJETIVOS

- ❖ Implementar un proyecto colaborativo basado en pósteres para mejorar la implicación del estudiantado, la retención del conocimiento y el trabajo en equipo.
- ❖ Integrar la enseñanza entre iguales y presentaciones en formato de congreso para reforzar el aprendizaje.

METODOLOGÍA

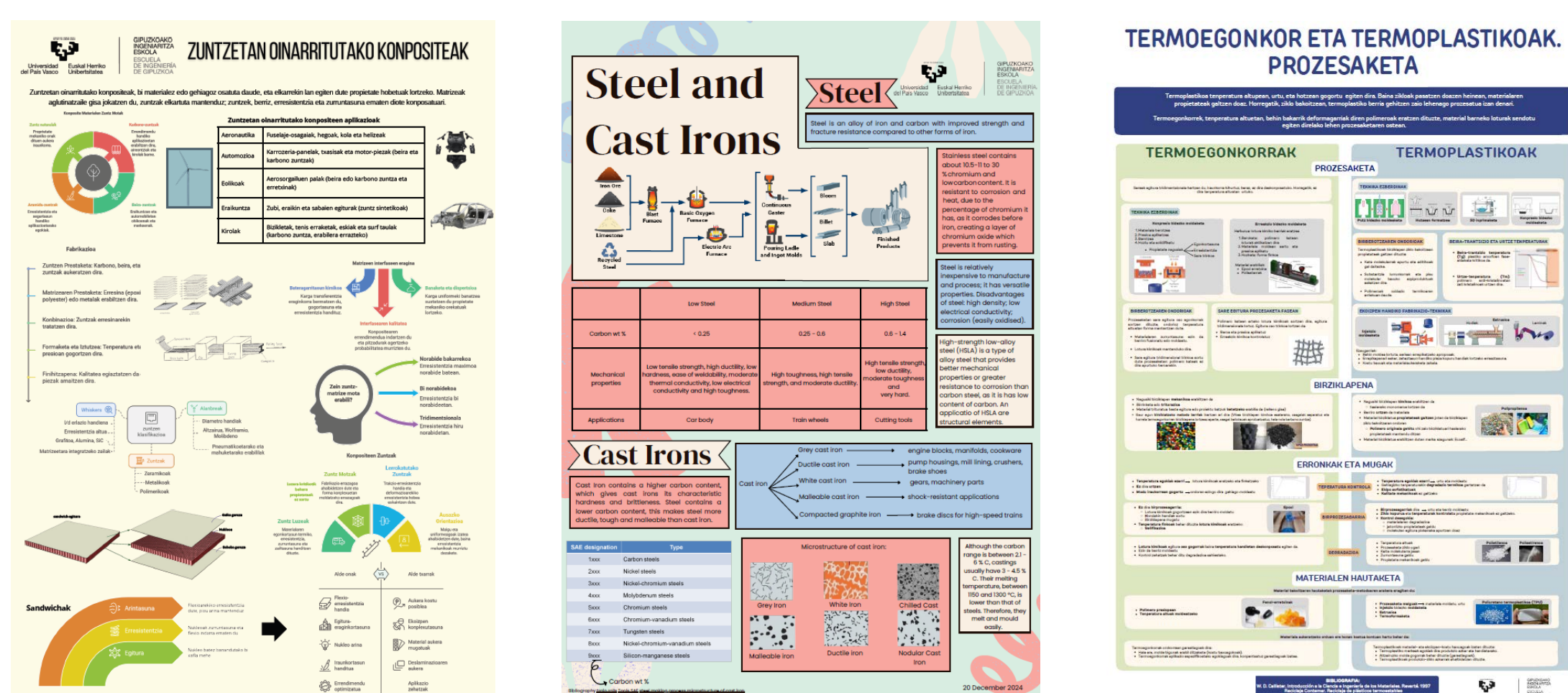


RESULTADOS



- % Estudiantes que se han acogido a la evaluación continua
- % Estudiantes que realizan el test relacionado con los pósteres
- % Estudiantes que han aprobado el test
- % Estudiantes que han superado la asignatura
- % Estudiantes que han participado en la exposición voluntaria de pósteres

CURSO ACADÉMICO	Tasa abandono (NP/E)	Tasa rendimiento (P/E)	Tasa éxito (P/P)
2023 – 2024	8%	59%	64%
2024 – 2025	5%	61%	66%



Ejemplos de pósteres elaborados por el estudiantado

Tasa media de abandono: % de estudiantes no presentados en relación con los estudiantes matriculados

Tasa media de rendimientos: % de estudiantes que superan la asignatura en relación con los estudiantes matriculados

Tasa media de éxito: % de estudiantes que superan la asignatura en relación con el número de estudiantes presentados

CONCLUSIONES

- ❖ **Mayor implicación del estudiantado:** tasa de participación superior al 90 %, lo que evidencia un alto grado de involucración. Las presentaciones en formato de pósteres fomentaron un entorno interactivo de aprendizaje entre iguales.
- ❖ **Mejora de los resultados de aprendizaje:** tasa de aprobado del 60 % en la prueba de evaluación, mostrando una mejora notable respecto a cursos anteriores. Se reforzó la comprensión profunda de los materiales mediante una enseñanza estructurada entre iguales.
- ❖ **Desarrollo de competencias:** fortalecimiento de las habilidades de trabajo en equipo, comunicación y pensamiento crítico. La simulación de entornos académicos y profesionales tipo congreso contribuyó a la preparación del estudiantado para su futura trayectoria profesional.
- ❖ **Motivación y competitividad:** el premio al mejor póster incentivó la excelencia en investigación, diseño y presentación.