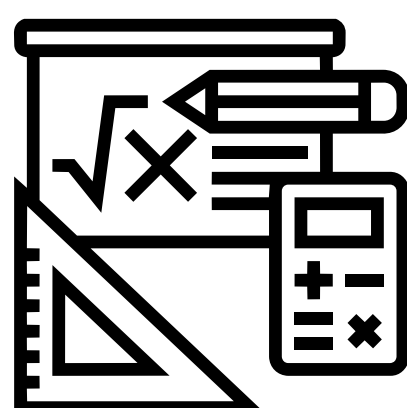
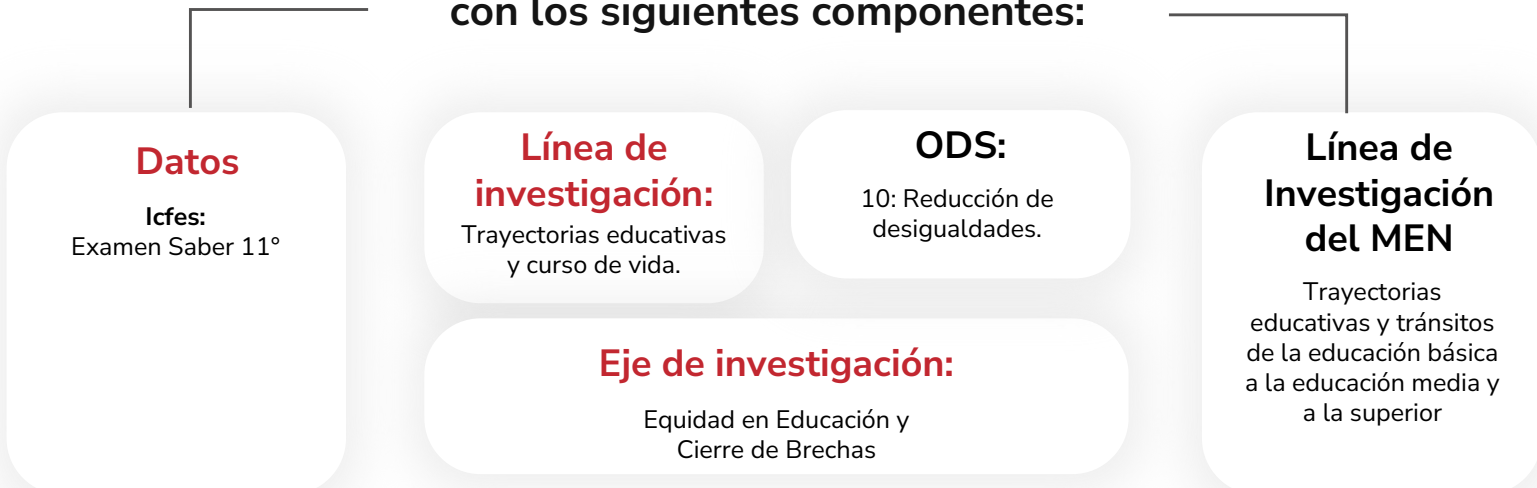


Vocaciones STEAM en Colombia:

Trayectorias educativas tempranas y brechas de género



La formulación de esta investigación contará con los siguientes componentes:



Objetivo:

Determinar los factores de la educación temprana que **inciden en la elección de carreras STEAM en la trayectorias educativas a la Educación Superior**. De la misma manera, determinar cómo estas decisiones prospectivas pueden evidenciarse en los puntajes SABER 11 de 2023 y 2024.

Justificación:

Valor institucional:

El Icfes, al contar con información de pruebas estandarizadas en primaria, secundaria y educación superior (Saber 3°, 5°, 9°, 11°, TyT y Pro), tiene la capacidad de trazar trayectorias longitudinales de aprendizaje y evidenciar cómo las diferencias se acumulan en el tiempo.

Pertinencia para la política pública:

La investigación ofrecerá evidencia clave para el MEN y otras instituciones, en línea con la política de educación inclusiva y con el Plan Nacional de Desarrollo, que prioriza la equidad de género y el cierre de brechas regionales.

Hallazgos

Brecha en Matemáticas en aumento: en 2023, los hombres superaron a las mujeres en Matemáticas por aproximadamente 3,1 puntos, diferencia que se amplió en 2024 hasta cerca de 3,9 puntos.

Desigualdad persistente en Ciencias Naturales: la brecha Hombre–Mujer en Ciencias Naturales fue de alrededor de 1,5 puntos en 2023, aumentando a cerca de 1,9 puntos en 2024.

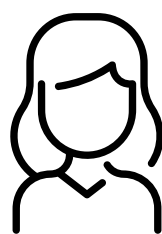
Mejoras desiguales en el tiempo: entre 2023 y 2024, tanto hombres como mujeres mejoraron sus puntajes promedio en Matemáticas y Ciencias Naturales; sin embargo, el incremento fue mayor en los hombres, contribuyendo a la ampliación de las brechas observadas.

Masculinización estructural de las áreas STEAM: los resultados de Saber 11° - 2023 y 2024 confirman que las brechas de género en competencias STEAM no son coyunturales, sino acumulativas, reforzando patrones de segregación horizontal que se reflejan posteriormente en la matrícula y graduación en carreras STEAM, **donde las mujeres representan menos del 40 % de las graduadas en Colombia.**

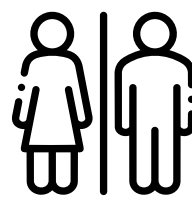
Conclusiones



Las brechas de género en competencias STEAM son persistentes y crecientes, especialmente en Matemáticas, donde la diferencia entre hombres y mujeres no solo se mantiene, sino que se amplía entre 2023 y 2024, evidenciando un fenómeno estructural y no coyuntural.



El desempeño diferencial en Matemáticas y Ciencias Naturales anticipa trayectorias educativas desiguales, dado que estas áreas funcionan como filtros de acceso a carreras STEAM, limitando desde la educación media las oportunidades de las mujeres para ingresar a estos programas en la educación superior.



Las mejoras generales en los puntajes no implican reducción de la desigualdad, ya que el crecimiento del desempeño es sistemáticamente mayor en los hombres, lo que reproduce y profundiza las brechas existentes aun en contextos de avance educativo global.