

Platinum:



SouthernPerú

FUNDACIÓN
M. J. Bustamante De La Fuente

Oro:



Fomentado por el:
Ministerio Federal
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza
y Seguridad Nuclear
en virtud de una resolución del Parlamento
de la República Federal de Alemania



Aprendiendo matemática de manera divertida desde el hogar: factores asociados al uso de la plataforma online Conecta Ideas

Claudia Sugimaru y Carla Glave

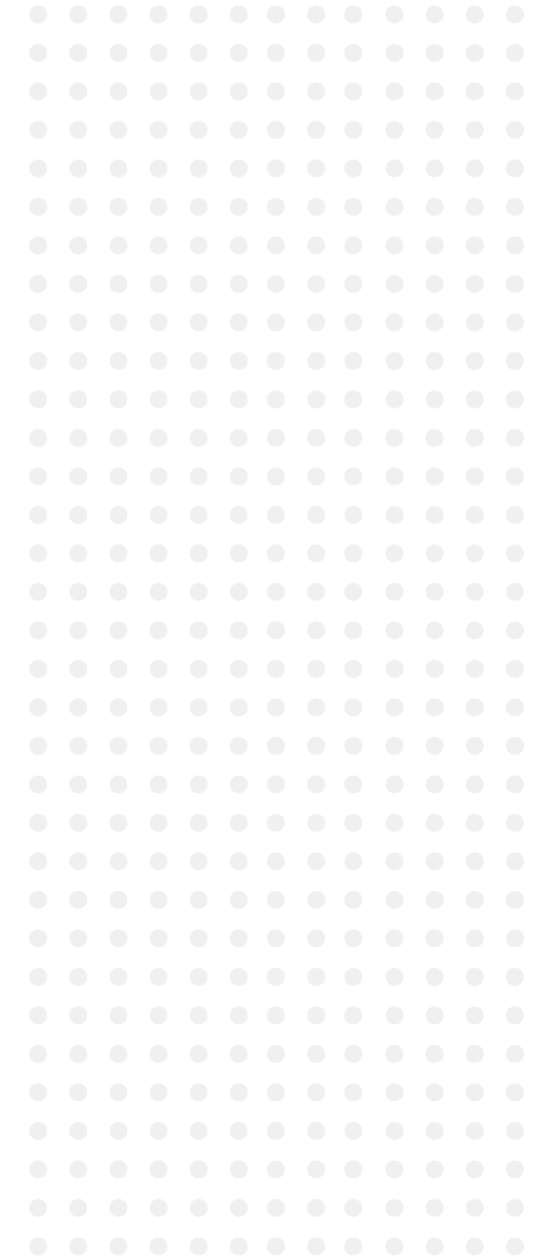


XXXII SEMINARIO ANUAL
DE INVESTIGACIÓN 2021



Contenido

1. Objetivos del estudio
2. Contribución
3. El programa: Conecta Ideas
4. Estado de la cuestión y marco teórico
5. Metodología
6. Resultados
7. Conclusiones
8. Recomendaciones de política



Objetivos del estudio

Objetivo Principal

Identificar son los factores asociados al uso del programa Conecta Ideas (CI) desde el hogar por parte de los estudiantes.

Objetivos Secundarios

Identificar si existen características a nivel individual o familiar que influyen en el uso de CI en el hogar.

Identificar si existen características a nivel de aula o del docente que contribuyen al uso en el hogar.

Contribución



Generar evidencia local sobre el uso de tecnologías

Contribuir a la discusión sobre estrategias que buscan potenciar el uso de plataformas digitales

Dar luz sobre diferencias de uso de tecnología en el hogar según el sexo

El programa: Conecta Ideas

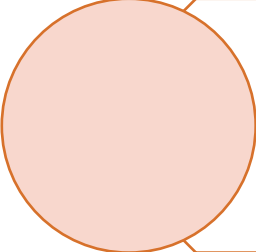
Impacto positivo en Chile
(2017)

Adaptación en Perú
(GRADE, BID, CIAE,
MINEDU)

2019: 42 II.EE públicas de
Lima Metropolitana en
4to de primaria

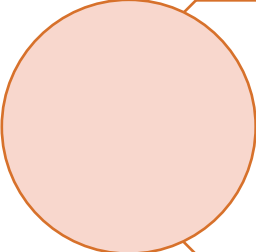
Sesión semanal de 90
minutos + actividades
para realizar fuera del
horario escolar

Estado de la cuestión y marco teórico



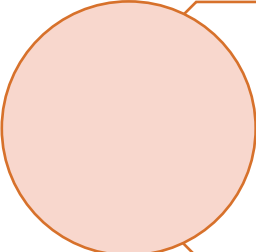
Efectos de tecnologías sobre resultados de aprendizaje
tiene resultados mixtos

(Araya, 2020, 2019; Farlie y Robinson, 2013; Mo, 2013; Malamud y Pop-Eleches, 2010; Benerjee, 2007)



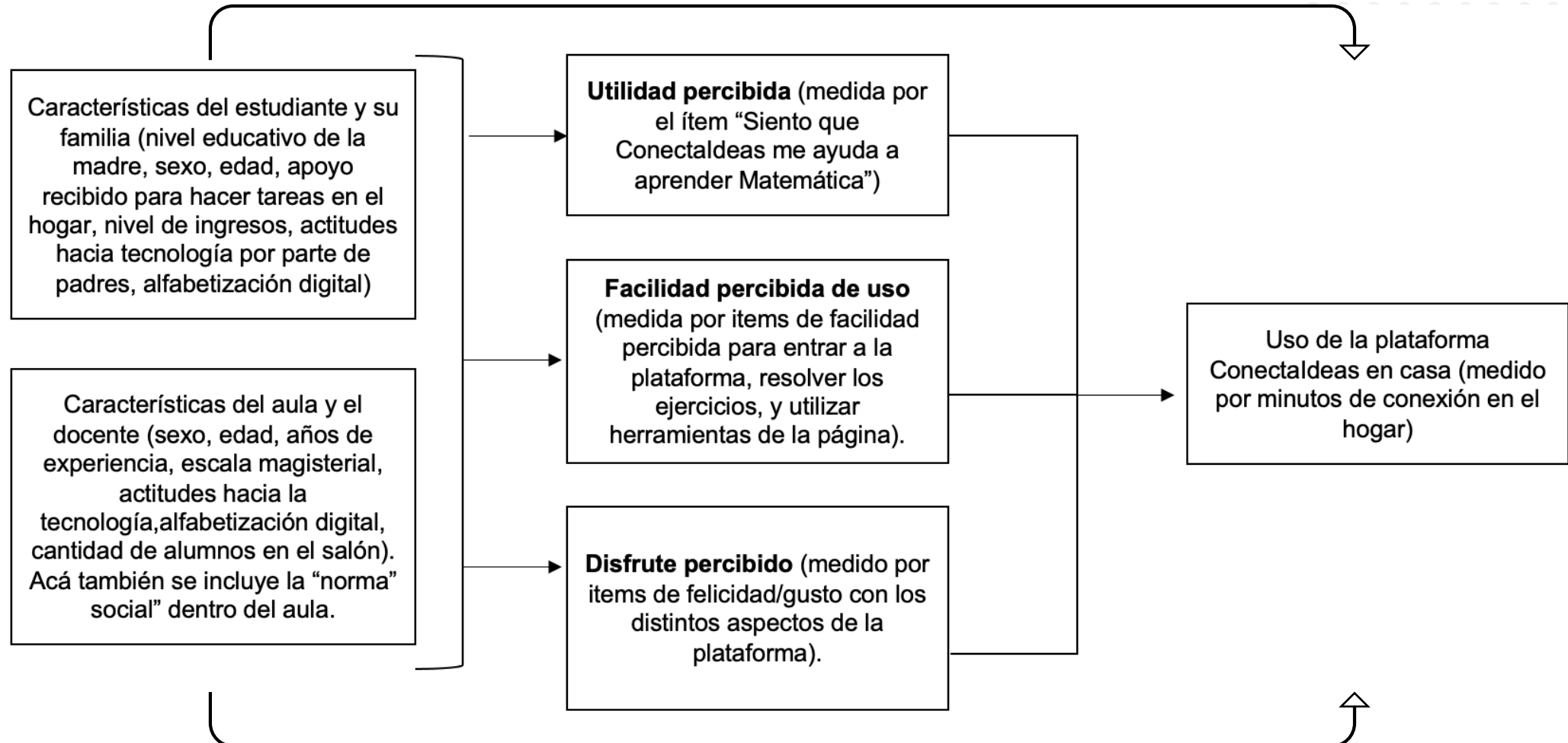
Dentro de tecnologías, aquellas de uso guiado muestran
resultados positivos

(Arias y Cristia; 2014; Ortiz, Cristia y Cueto; 2020)



Factores que suelen influenciar adopción de tecnología:
nivel socioeconómico, actitud frente a tecnología,
alfabetización digital de los padres, entre otros.

Estado de la cuestión y marco teórico



Metodología

Modelo de ecuaciones estructurales multi-nivel

Componente estructural

- Permite capturar naturaleza del modelo teórico
- Interacción entre variables explicativas, mediadoras, y de resultado

Componente multinivel

- Naturaleza de los datos educativos: estudiantes que se encuentran en secciones, y en colegios.
- Permite capturar variación por nivel, y mejorar la estimación de errores estándar

Base de datos

- Base de datos Conecta Ideas 2019
- Cuestionarios a estudiantes, padres de familia, y docentes.
- Datos de minutos de ejecución en cada ejercicio.
- 1,834 estudiantes

Metodología

Variables del modelo

<i>Variables de resultado</i>	Probabilidad de conexión en casa Minutos de uso en el hogar – extensivo Minutos de uso en el hogar – intensivo
<i>Variables mediadoras</i>	Facilidad percibida Percepción de utilidad Disfrute percibido
<i>Variables a nivel de estudiante y su familia</i>	Edad, sexo, convivencia con ambos padres, puntaje en prueba de entrada, motivación por matemática, preocupación por matemática, mentalidad de crecimiento (growth mindset), cantidad de dispositivos utilizados semana pasada, uso de redes sociales de padres.
<i>Variables a nivel de docente</i>	Edad, sexo, años de experiencia, minutos de uso a nivel de aula en el colegio.

Resultados (i)

Caract. Individuales:

- Mujer (+)
- Cuidador usa WhatsApp (+)

Caract. del docente:

- Minutos de uso de CI en el aula (+)

Facilidad percibida (+)
Utilidad (+)

Resultado 1. Conectado
alguna vez (+)



Resultados (ii)

Caract. Individuales:

- Mujer (+)
- Cuidador usa WhatsApp (+)

Caract. del docente:

- Edad (+)
- Minutos de uso de CI en el aula (+)

Disfrute de la plataforma

Resultado 1. Conectado alguna vez (+).

Resultado 2. Uso extensivo / intensivo de la Plataforma (+).



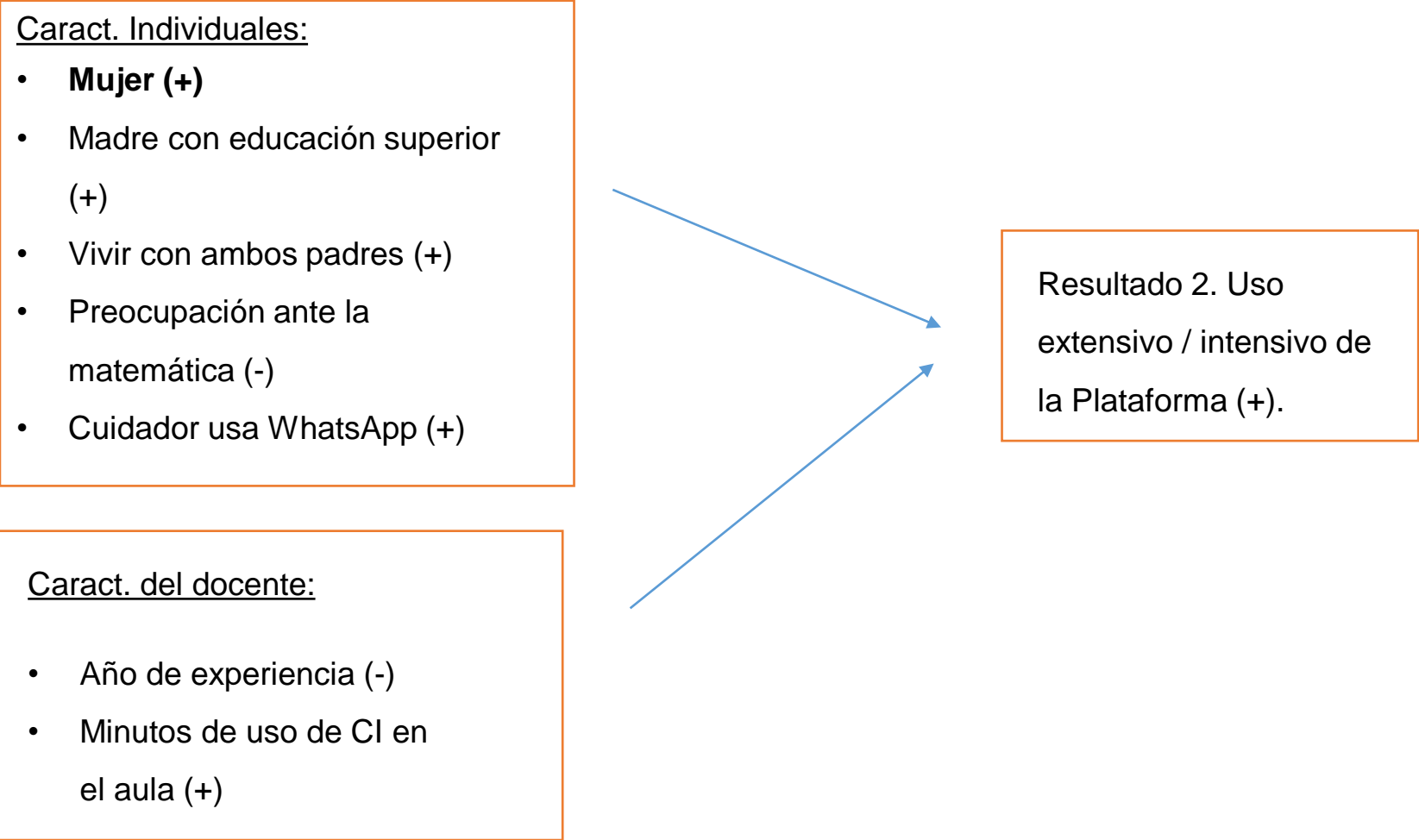
Resultados (iii)

Caract. Individuales:

- **Mujer (+)**
- Madre con educación superior (+)
- Vivir con ambos padres (+)
- Preocupación ante la matemática (-)
- Cuidador usa WhatsApp (+)

Caract. del docente:

- Año de experiencia (-)
- Minutos de uso de CI en el aula (+)



Resultado 2. Uso extensivo / intensivo de la Plataforma (+).

Conclusiones

Resultados difieren con literatura TAM – facilidad y utilidad afectan probabilidad de conectarse, pero no intensidad. Disfrute de tecnología afecta ambos niveles

Variables vinculadas a NSE y menor uso de tecnología por parte de padres se asocian con menor uso de plataforma.

La variable de preocupación o ansiedad por las matemáticas juega un papel importante que limita el uso de la plataforma.

Estudiantes mujeres presentan mayores niveles de uso en el hogar – potencial de tecnologías para reducir brechas de sexo en educación

Docentes con más experiencia necesitan más apoyo en la capacitación del uso de tecnologías.

Recomendaciones de política



Pensar en promoción de habilidades digitales en población joven y adulta



Promover una actitud positiva hacia el error y la perseverancia en general y la matemática en particular a través de tutoría.



Enfatizar la formación de habilidades digitales de los docentes en servicio y en formación inicial

GRACIAS

