

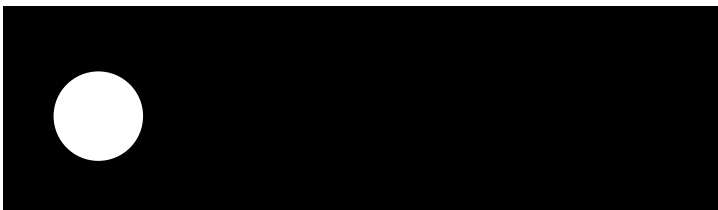


Gamit! Plataforma para la Gamificación

Resultados Finales

Dra. Elvira G. Rincón-Flores, (SNI N2)

Asistente de investigación: Lizette Martínez Cardiel, (PhD student)



Instituto
para el Futuro
de la Educación
Tecnológico de Monterrey

Medición
de impacto

¿ Que es Gamit! ?

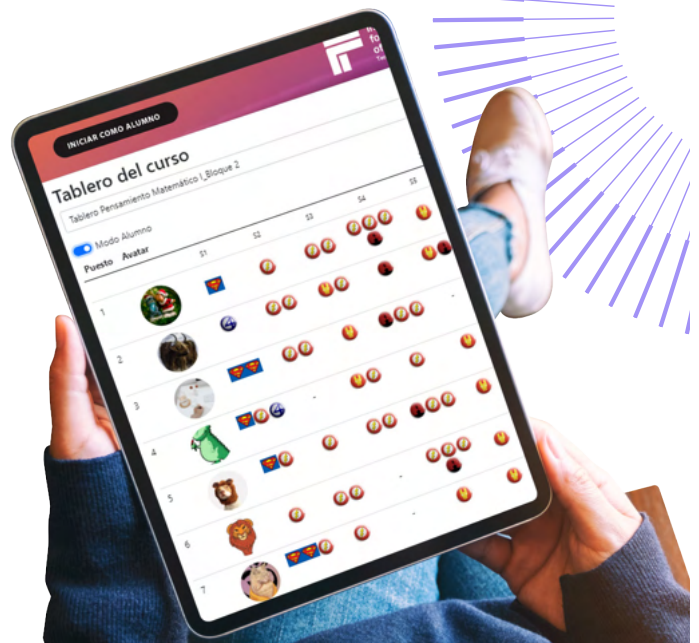


Gamit! es una plataforma de gamificación diseñada para mejorar la experiencia de aprendizaje de estudiantes con el proposito de engancharlos a sus clases. Mientras que a los Profesores les permite gestionar de manera más eficiente las recompensas que les otorgan a los alumnos.



Gamit! es el **resultado de la colaboración entre dos prestigiosas universidades, el Tecnológico de Monterrey y la Universidad de Lima.**

Ambas instituciones han fusionado su experiencia para ofrecer una plataforma basada en una metodología de gamificación que utiliza una mecánica de recompensas.



Instituto
para el Futuro
de la Educación
Tecnológico de Monterrey

Medición
de impacto

Objetivo de la investigación

Evaluar el impacto de una metodología de gamificación basada en una mecánica de recompensas y **gestionada por una plataforma llamada Gamit!** con respecto a las actitudes hacia las matemáticas. También se evaluó la usabilidad, atención, engagement y resiliencia.



Antecedentes



Instituto
para el Futuro
de la Educación
Tecnológico de Monterrey

Medición
de impacto

Metodología: Gamificación
basada en una mecánica de
recompensas.



UNIVERSIDAD
DE LIMA



Desarrollo Tecnológico
y de Imagen.



Gamit!

Fases del proceso

Fase 1. Planificación y desarrollo tecnológico de Gamit!.

- Ideación de la Plataforma (Ene 2020-Jun 2021).
- Desarrollo Tecnológico de la Plataforma (Ene 2020-Jun 2021).

Fase 2. Pilotaje.

- Adopción de la metodología por profesores de CCM (Ago-dic 2021).
- Pilotaje de Gamit en un curso de Profesional (Ago-dic 2021).

Fase 3. Adopción y medición.

- Adopción de Gamit por parte de los profesores de CCM (Ene-jun 2022).
- Evaluación de impacto (Ago-dic 2022).



Instituto
para el Futuro
de la Educación
Tecnológico de Monterrey

Medición
de impacto

Metodología y participantes



- Enfoque metodológico mixto cuasi-experimental
- Participaron 454 estudiantes y 7 profesores

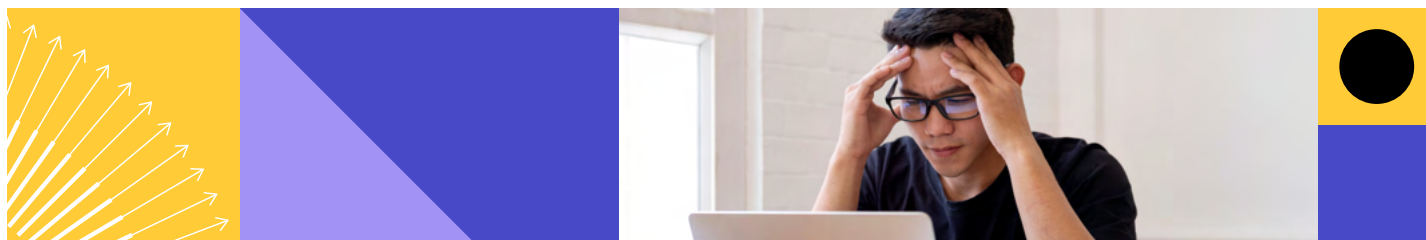
Actitudes hacia las matemáticas

Resultados del pre-post test sobre Actitudes de las Matemáticas, la escala es de 0 a 10.

Los resultados muestran **diferencia significativa a favor de Ansiedad y Agrado después de la intervención.**

Resultados globales sobre actitudes hacia las Matemáticas

Dimensión	Pre-Test Media (Desviación Estándar)	Post-Test Media (Desviación Estándar)	α
Ansiedad	6.01 (2.2)	6.37 (2.2)	0.014
Agrado	4.69 (2.22)	5.16 (2.4)	0.002
Utilidad	6.35 (1.9)	6.4 (2.03)	0.756
Motivación	7.13 (1.87)	6.8 (2.2)	0.009
Confianza	8.4 (1.57)	6.9 (1.43)	0.826
Procrastinación	6.89 (1.43)	6.7 (1.54)	0.043



Resultados del grupo focal de profesores con respecto a las actitudes hacia las matemáticas

Dimensión	Percepción de los profesores	Citas textuales
Ansiedad	El incremento de la motivación fue muy notoria.	"La participación de los estudiantes fue la evidencia más visible".
Agrado	Profesores y estudiantes disfrutaron más la clase que cuando no había el Sistema de recompensas.	"El tiempo parece no pasar en clase".
Utilidad	No están seguros de que los estudiantes entiendan cómo aplicar las matemáticas en su vida.	"Cada vez manipulan más sus estrategias para tener más insignias".
Motivación	Los estudiantes tienen más confianza.	"Les dio mucha confianza para verse en Gamit! y participar".
Confianza	Ha mejorado en los estudiantes porque quieren insignias.	"La participación aumentó porque buscaban cómo obtener insignias".
Procrastinación	Profesores que dan insignias con fecha de vencimiento notarán una mejoría en la puntualidad.	"Les doy insignias si entregan antes de la fecha".



Experiencia con la metodología de gamificación a través de Gamit!



Gamit!

Bienvenido a Gamit!

Gamit! es una plataforma interactiva de gamificación diseñada para alumnos y profesores de nivel superior a través de un sistema de recompensas que reconoce el desempeño y competencias de los estudiantes a través del uso de badges, avatares y tableros de liderazgo.

INICIAR COMO PROFESOR

INICIAR COMO ALUMNO

Gamit es un proyecto realizado por:



Instituto
for the Future
of Education
Tecnológico de Monterrey



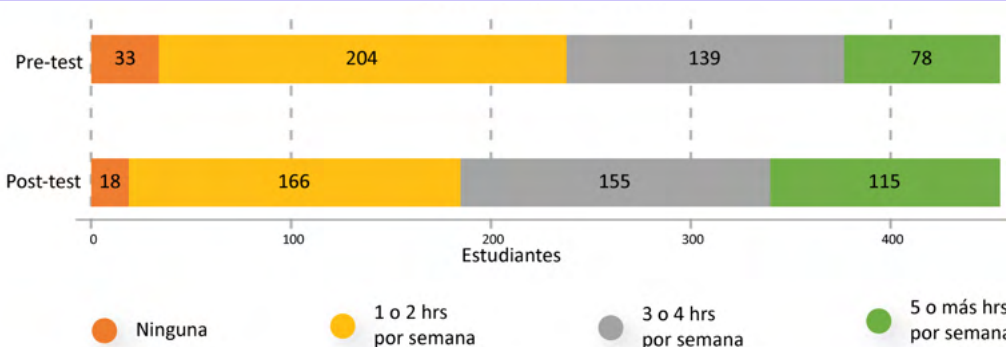
UNIV
DE LIN

¿Cuál fue la experiencia de usuario con respecto a Gamit y a la metodología?

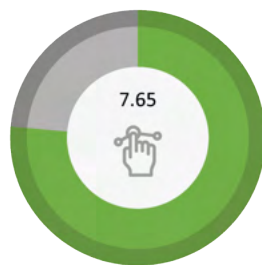
- Cuestionario para estudiantes, dimensiones, usabilidad, atención, engagement y resiliencia.
- Grupo focal con profesores.

Resultados sobre horas de estudio y usabilidad

Horas de estudio

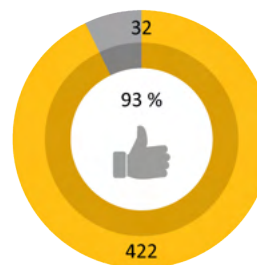


Usabilidad



Promedio de la dimensión usabilidad

¿Recomiendas el uso de Gamit!?



Recomienda el uso

No lo recomienda

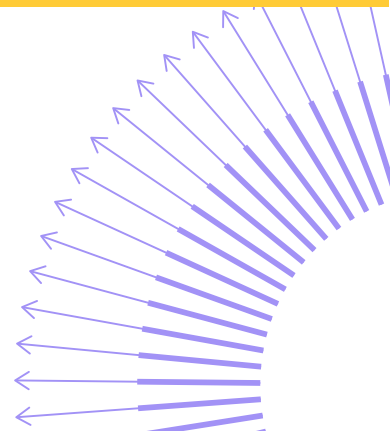
Los resultados muestran que las horas de estudio dedicadas a l final fue mayor que al inicio. Con respecto a la usabilidad la calificación fue 7.65, los alumnos comentaron que les gustaría contar con versión móvil, no obstante el 93% de ellos recomendarían que otros profesores usen Gamit!.



Instituto
para el Futuro
de la Educación
Tecnológico de Monterrey

Medición
de impacto

Sentimientos más sobresalientes cuando se ganaba una insignia



Resultados del grupo focal de profesores sobre la experiencia de aprendizaje

Atención	Compromiso	Resiliencia
Los estudiantes estaban dispuestos a participar si veían los beneficios de ganar insignias.	En general el ambiente de clase era más agradable y a veces incluía risas.	No vieron una relación entre resiliencia y gamificación.
Los estudiantes estaban activos en clase y proponían actividades.	Emociones positivas de los estudiantes al ver el tablero de liderazgo. (Gamit!)	Los estudiantes ven otras habilidades y comportamientos positivos.
Mayor participación de los estudiantes que no participaron antes.	Los estudiantes participaron, propusieron ejercicios y pidieron trabajo adicional.	Frustración al no obtener insignias y entusiasmo cuando sí obtenían.
	Diferencias en la calidad y una oportunidad para reforzar otras habilidades y comportamientos.	Otro profesor dijo que su grupo realmente disfrutó de la competencia.

Conclusiones

- **A partir de los resultados se encontró que la Gamificación basada en una mecánica de recompensas favoreció el manejo de la ansiedad.** Diversos estudios sostienen que los alumnos que sufren en menor o mayor grado reciben una oleada de pensamientos intrusivos cuando intentan resolver un problema matemático y que existe una correlación negativa entre la ansiedad matemática y el rendimiento matemático (Caviola et al., 2022; Gómez-Chacón, 2000).
- **También se encontró una mejora en la dimensión agrado hacia las Matemáticas** lo cual resulta positivo para una mejor predisposición de los estudiantes para aprender, en el estudio de Dowker et al. (2022) se encontró que la ansiedad y el agrado son predictores significativos del desempeño en Matemáticas.
- **Aplicar diversas estrategias que favorezcan las actitudes hacia las Matemáticas resulta relevante y positivo para los estudiantes,** particularmente para los adolescentes ya que durante la preparatoria cursan muchas materias y sus procesos emocionales son complejos (Abreu-Mendoza et al., 2018).
- **El uso de la plataforma Gamit** para gestionar la gamificación basada en una mecánica de recompensas **resultó útil para los profesores, aunque a los alumnos les gustaría que se realicen mejoras.**



Una mirada general de Gamit! plataforma para la Gamificación

Gamit! es una plataforma de gamificación diseñada para mejorar la experiencia de aprendizaje de estudiantes con el propósito de engancharlos a sus clases. Mientras que a los Profesores les permite gestionar de manera más eficiente las recompensas que les otorgan a los alumnos.

Gamit! es el **resultado de la colaboración entre dos prestigiosas universidades, el Tecnológico de Monterrey y la Universidad de Lima**. Ambas instituciones han fusionado su experiencia para ofrecer una plataforma basada en una metodología de gamificación que utiliza una mecánica de recompensas.



Dimensiones impactadas positivamente con respecto a las actitudes hacia las matemáticas



93% Recomendaría el uso de Gamit!



Observaciones del uso de Gamit!

- La Gamificación basada en una mecánica de recompensas favoreció el manejo de la ansiedad.
- Mejora en la dimensión agrado hacia las Matemáticas.
- Las estrategias aplicadas resultaron relevantes y positivas para los estudiantes.
- El uso de la plataforma Gamit para gestionar la gamificación basada en una mecánica de recompensas resultó útil para los profesores.