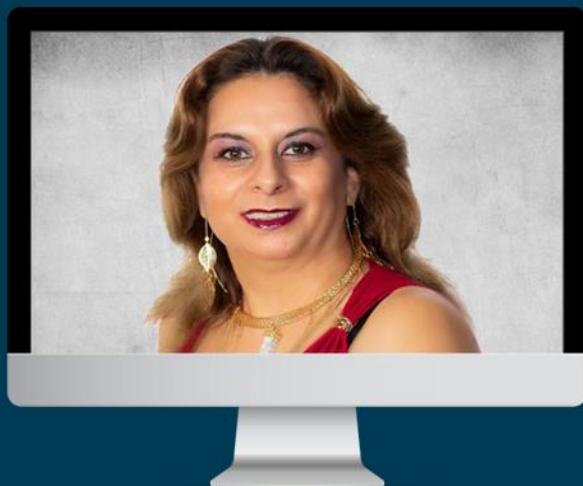


# III CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL SOBRE LAS TECNOLOGÍA DEL APRENDIZAJE Y DEL CONOCIMIENTO (CIVTAC)2019



GAMIFICACIÓN UNA HERRAMIENTA EN  
EL PLAN DE CLASE: CASO COMPARATIVO  
ENTRE ÁREAS DE CONOCIMIENTO Y  
TÉCNICA



PONENTE: Dra. María de los Angeles Mayorga

# GAMIFICACIÓN UNA HERRAMIENTA EN EL PLAN DE CLASE: CASO COMPARATIVO ENTRE ÁREAS DE CONOCIMIENTO Y TÉCNICA



La mecánica de juego añade una capa extra de motivación al plan de clase

La gamificación aumenta el compromiso de los participantes con el objetivo de aprendizaje

La competición y colaboración refuerzan los grupos y mejoran el rendimiento

Lo más importante: "“Todos se divierten al enseñar y aprender”"



# Hola!

**Mi nombre es: María de Mayorga  
Alvarez**

Yo soy Gerente – Investigador de la  
Empresa EMCASIN

Mis redes sociales son: [mayorga\\_maria  
@yahoo.es](mailto:mayorga_maria@yahoo.es)





# Hola!

**Mi nombre es: Rosa Elvira Ramírez  
Naranjo**

Yo soy Docente de UTI

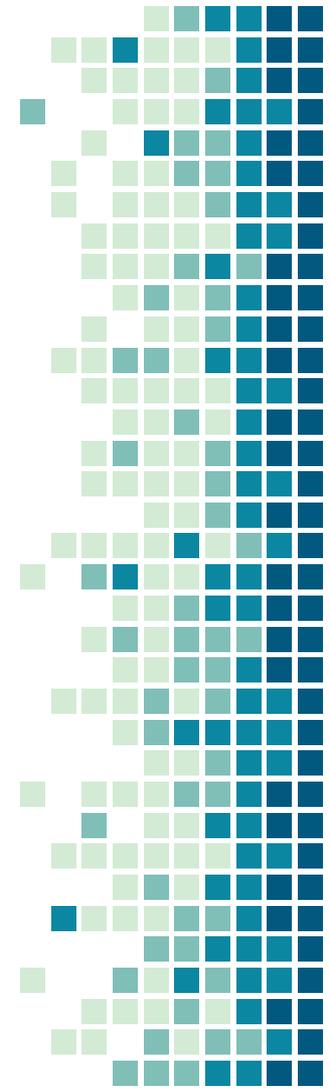
Mis redes sociales son:  
[elviraramirez@uti.edu.ec](mailto:elviraramirez@uti.edu.ec)





# Introducción

- El aprendizaje demanda hoy una dinámica de inter-aprendizaje innovador



“Los juegos nos desafían para un mejor uso de nuestras fortalezas y eliminan el miedo al fracaso, mejorando nuestras posibilidades de éxito. Los buenos juegos apoyan la cooperación social y la participación cívica a gran escala”.

Jane McGonigal



# GAMIFICACIÓN

Influir en el comportamiento de las personas a través del juego.

Aumenta



Motivación



Productividad



Compromiso



Mejora



Trabajo en equipo



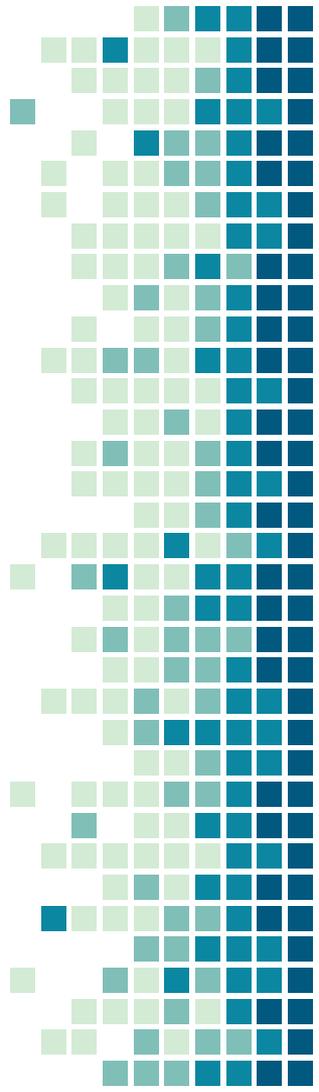
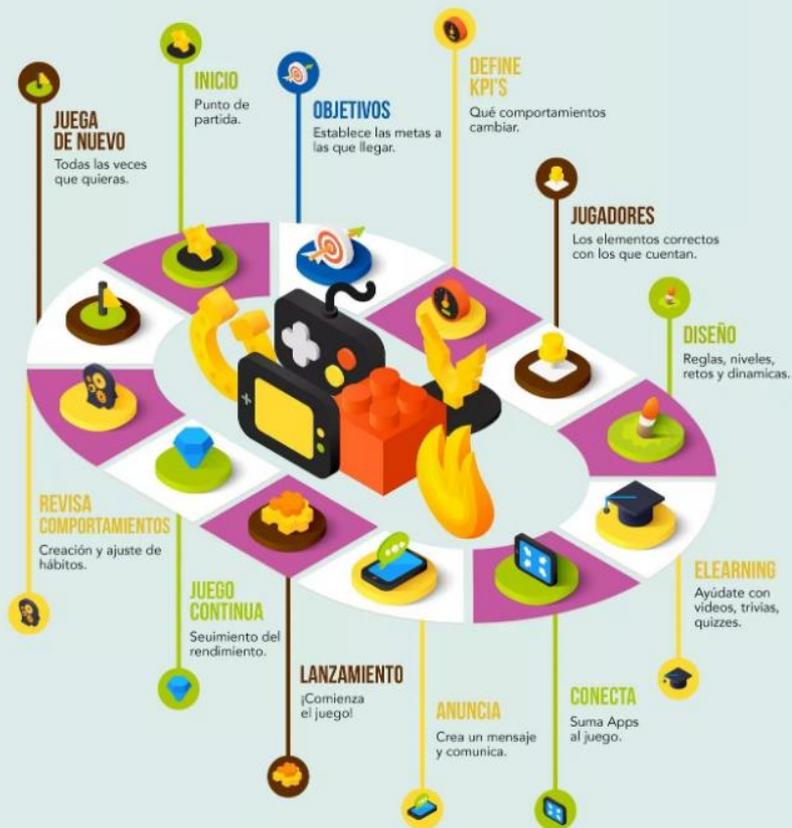
Evaluación de desempeño



Comportamiento

# GAMIFICATION

¿CÓMO INICIARSE? Es una metodología que permite aplicar un juego a un proceso que no es un juego.



# Las 4 bases de la #gamificación



## Gamificación



# Motivación

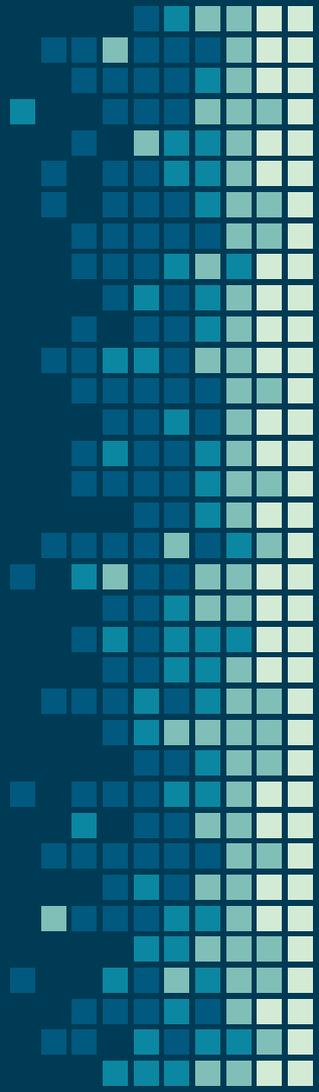
## Motivación Extrínseca

## Motivación Intrínseca

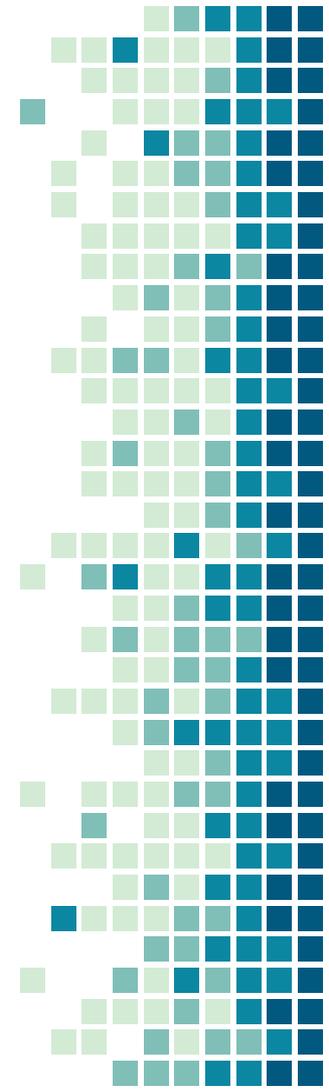
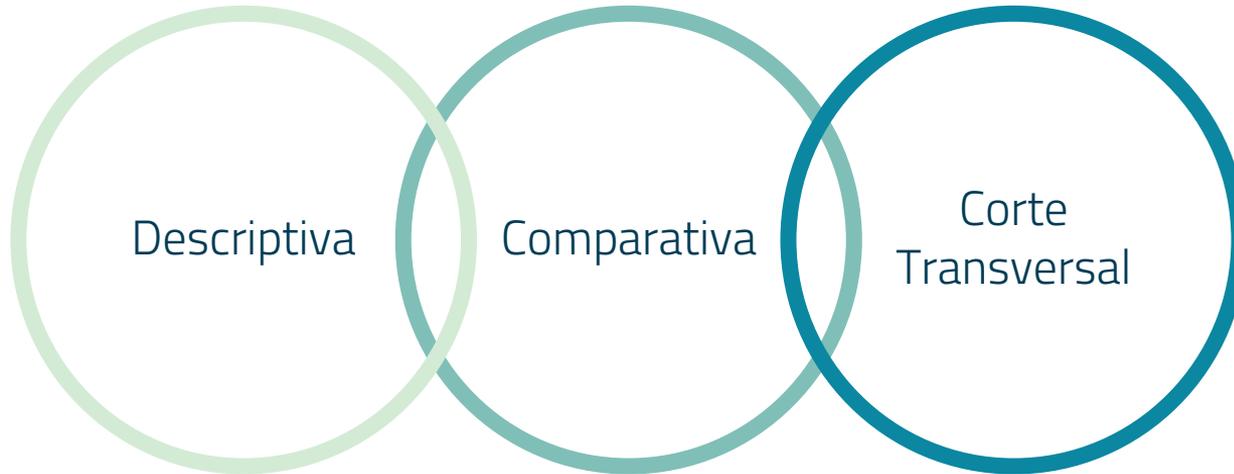




# Metodología



# Metodología



# Metodología

*Factores y Coeficientes de fiabilidad de la Escala CEAP48,  
Subescala SEMAP-01 (Motivación Académica)*

Factores	Ítems	<i>Alpha</i> de Cronbach
Motivación Profunda ( <b>MP</b> )	2, 5, 8, 14, 11, 20, 17	0.72
Motivación de Rendimiento ( <b>MR</b> )	15, 3, 12, 18, 22, 13, 21, 23	0.69
Motivación Superficial ( <b>MS</b> )	16, 10, 6, 1, 4, 24, 19, 9	0.71

Coeficiente *alpha* total de la Escala: 0.71

# Metodología



# Metodología: Análisis de resultado

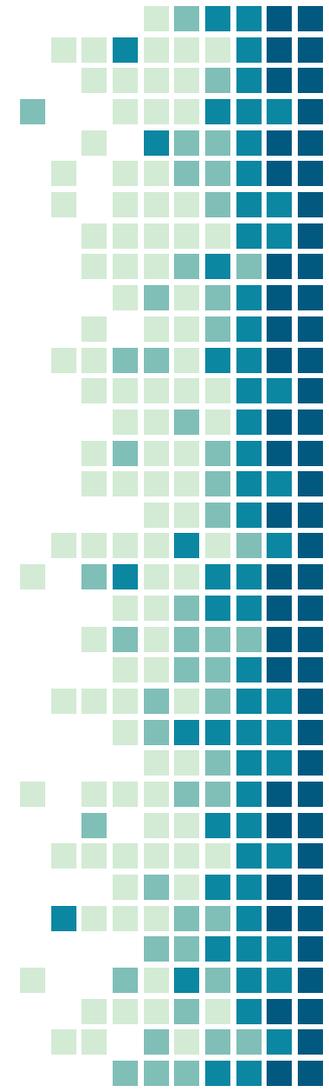


# Resultados



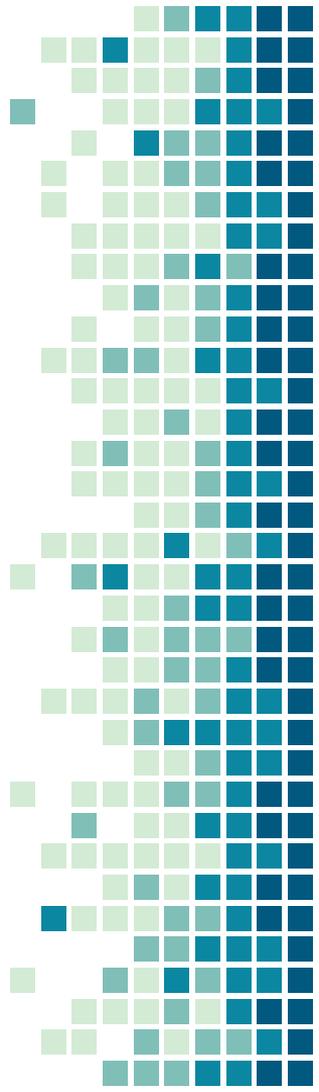
# Desde el punto de vista de contenidos

La gamificación se adaptó con facilidad a los planes de clase , por ser una herramienta flexible, dinámica y atractivas para el estudiante, mejorando la interacción del proceso enseñanza – aprendizaje



# Desde el punto de vista de la motivación

En la asignatura de psicología social se alcanzó un nivel de significancia mayor (entre 0.01 a 0.04) en la motivación profunda; mientras que, en matemática básica el valor de significancia fue mayor para la motivación superficial



# Motivación Profunda y Rendimiento Académico

MOTIVACION PROFUNDA / RENDIMIENTO ACADEMICO		RENDIMIENTO PSICOLOGIA SOCIAL ANTES	RENDIMIENTO PSICOLOGIA SOCIAL DESPUES	RENDIMIENTO MATEMATICA BASICA ANTES	RENDIMIENTO MATEMATICA BASICA DESPUES
Correlación de Pearson	MOT. PROF. 1 - Me satisface estudiar	1.00	1.00	1.00	1.00
	MOT. PROF. 2 -Me gusta aprender cosas nuevas	0.05	-0.04	-0.12	-0.12
	MOT. PROF. 3 - Estudio a fondo	0.26	0.61	0.07	0.07
	MOT. PROF. 4 - Aporto mi punto de vista	-0.10	-0.18	0.05	0.05
	MOT. PROF. 5 - Estudiar te ayuda a comprender	0.10	0.11	0.13	0.13
	MOT. PROF. 6 - Prefiero estudiar temas interesantes	0.02	0.05	0.10	0.10
	MOT. PROF. 7 - Puedo aplicar en la práctica	0.12	0.19	0.04	0.04
	MOT. PROF. 8 - Me esfuerzo en mis estudios	0.28	0.59	0.18	0.18
Sig. (unilateral)	MOT. PROF. 1 - Me satisface estudiar	0.00	-0.03	-0.26	-0.26
	MOT. PROF. 2 -Me gusta aprender cosas nuevas	0.40	0.41	0.26	0.26
	MOT. PROF. 3 - Estudio a fondo	0.09	0.11	0.37	0.37
	MOT. PROF. 4 - Aporto mi punto de vista	0.29	0.16	0.40	0.40
	MOT. PROF. 5 - Estudiar te ayuda a comprender	0.29	0.28	0.25	0.25
	MOT. PROF. 6 - Prefiero estudiar temas interesantes	0.46	0.40	0.30	0.30
	MOT. PROF. 7 - Puedo aplicar en la práctica	0.07	0.12	0.43	0.43
	MOT. PROF. 8 - Me esfuerzo en mis estudios	0.03	0.05	0.17	0.17
	MOT. PROF. 8 - Me esfuerzo en mis estudios	0.50	0.43	0.08	0.08

Fuente: Información del Test  
Elaborado por: Mayorga y Ramirez, 2019

# Motivación Profunda y Rendimiento Académico

## Prueba Anova y Regresión lineal modelo 1

Resumen del modelo <sup>b</sup>				
Modelo 2	R cuadrado ajustado Psicología Social antes	R cuadrado ajustado Psicología Social después	R cuadrado ajustado Matemática Básica antes	R cuadrado ajustado Matemática Básica después
Motivación Profunda / Rendimiento Académico	.458	.750	-.132	-.181
Relación porcentual	46%	75%	-13%	-18%
Diferencia	29%		-5%	

Fuente: Información del Test

Elaborado por: Mayorga y Ramírez, 2019

**Al considerar la motivación intrínseca los sujetos operan una serie de creencias que los mueven hacia acciones que le conduzcan a su objetivo, activar este tipo de acciones depende de los desafíos y el discurso que frente a esto diseñe el docente**

# Motivación Superficial y Rendimiento Académico

MOTIVACION SUPERFICIAL / RENDIMIENTO ACADEMICO		RENDIMIENTO SICOLOGIA SOCIAL ANTES	RENDIMIENTO PSICOLOGIA SOCIAL DESPUES	RENDIMIENTO MATEMATICA BASICA ANTES	RENDIMIENTO MATEMATICA BASICA DESPUES
Correlación de Pearson		1.000	1.000	1.000	1.000
	MOT. SUP. 1 - Pienso que los exámenes van a salir mal	-.430	-.249	-.362	-.362
	MOT. SUP. 2 - Existe miedo de suspender en los exámenes	-.084	.076	.105	.105
	MOT. SUP. 3 - Los profesores deben señalar todo	-.292	-.093	-.082	-.082
	MOT. SUP. 4 - Me desanimo fácilmente	.040	.009	.145	.145
	MOT. SUP. 5 - Estudio para aprobar	-.256	-.099	-.210	-.210
	MOT. SUP. 6 - Me considero del montón	-.206	-.145	.090	.090
	MOT. SUP. 7 - Estudio solo para pasar	.224	.349	.440	.440
	MOT. SUP. 8 - Me dan regalos por mi esfuerzo	-.085	.028	.043	.043
Sig. (unilateral)	MOT. SUP. 1 - Pienso que los exámenes van a salir mal	.009	.093	.025	.025
	MOT. SUP. 2 - Existe miedo de suspender en los exámenes	.329	.346	.290	.290
	MOT. SUP. 3 - Los profesores deben señalar todo	.059	.313	.334	.334
	MOT. SUP. 4 - Me desanimo fácilmente	.416	.481	.222	.222
	MOT. SUP. 5 - Estudio para aprobar	.086	.302	.133	.133
	MOT. SUP. 6 - Me considero del montón	.137	.223	.318	.318
	MOT. SUP. 7 - Estudio solo para pasar	.117	.029	.007	.007
	MOT. SUP. 8 - Me dan regalos por mi esfuerzo	.327	.442	.411	.411

Fuente: Información del Test  
Elaborado por: Mayorga y Ramirez, 2019

# Motivación Superficial y Rendimiento Académico

Prueba Anova y Regresión lineal modelo 2

Modelo 2	R cuadrado ajustado Psicología Social antes	R cuadrado ajustado Psicología Social después	R cuadrado ajustado Matemática Básica antes	R cuadrado ajustado Matemática Básica después
Motivación Superficial / Rendimiento Académico	-.152	-.118	.118	.118
Relación porcentual	-15%	-12%	12%	12%
Diferencia	-3%		0%	

Fuente: Información del Test

Elaborado por: Mayorga y Ramirez, 2019

**No existe relación, ni significancia en ninguna de las dos asignaturas de estudio y con ninguno de los componentes de motivación. Este tipo de motivación superficial o de evitación al fracaso determina factores sobre las distorsiones negativas que el estudiante tiene frente a la situación de ansiedad generalmente en los exámenes**

# Motivación de Rendimiento y Rendimiento Académico

		RENDIMIENTO SICOLOGIA SOCIAL ANTES	RENDIMIENTO PSICOLOGIA SOCIAL DESPUES	RENDIMIENTO MATEMATICA BASICA ANTES	RENDIMIENTO MATEMATICA BASICA DESPUES
Correlación de Pearson		1.000	1.000	1.000	1.000
	MOT. SUP. 1 - Pienso que los exámenes van a salir mal	-.362	-.176	-.128	-.128
	MOT. SUP. 2 - Existe miedo de suspender en los exámenes	.105	-.084	.050	.050
	MOT. SUP. 3 - Los profesores deben señalar todo	-.082	.068	-.003	-.003
	MOT. SUP. 4 - Me desanimó fácilmente	.145	.192	.439	.439
	MOT. SUP. 5 - Estudio para aprobar	-.210		.539	.629
	MOT. SUP. 6 - Me considero del montón	.090	.113	.022	.022
	MOT. SUP. 7 - Estudio solo para pasar	.440	.125	-.210	-.210
	MOT. SUP. 8 - Me dan regalos por mi esfuerzo	.043	-.188	.019	.019
Sig. (unilateral)	MOT. SUP. 1 - Pienso que los exámenes van a salir mal	.025	.176	.251	.251
	MOT. SUP. 2 - Existe miedo de suspender en los exámenes	.290	.329	.040	.057
	MOT. SUP. 3 - Los profesores deben señalar todo	.334	.361	.039	.049
	MOT. SUP. 4 - Me desanimó fácilmente	.222	.154	.008	.008
	MOT. SUP. 5 - Estudio para aprobar	.133	0.000	0.000	0.000
	MOT. SUP. 6 - Me considero del montón	.318	.276	.153	.153
	MOT. SUP. 7 - Estudio solo para pasar	.007	.256	.133	.133
	MOT. SUP. 8 - Me dan regalos por mi esfuerzo	.411	.160	.461	.461

Fuente: Información del Test  
Elaborado por: Mayorga y Ramírez, 2019

# Motivación de Rendimiento y Rendimiento Académico

## Prueba Anova y Regresión lineal modelo 3

Modelo 3	R cuadrado ajustado Psicología Social antes	R cuadrado ajustado Psicología Social después	R cuadrado ajustado Matemática Básica antes	R cuadrado ajustado Matemática Básica después
Motivación de Rendimiento / Rendimiento Académico	.290	-.117	.055	.075
Relación porcentual	29%	-12%	6%	8%
Diferencia	-41%		2%	

Fuente: Información del Test

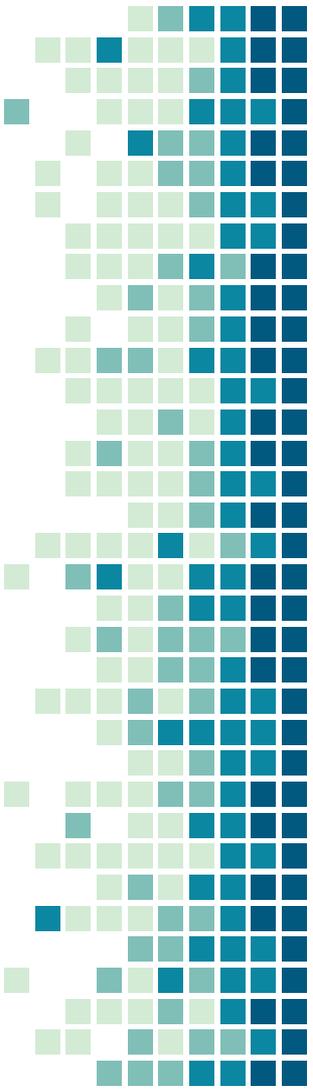
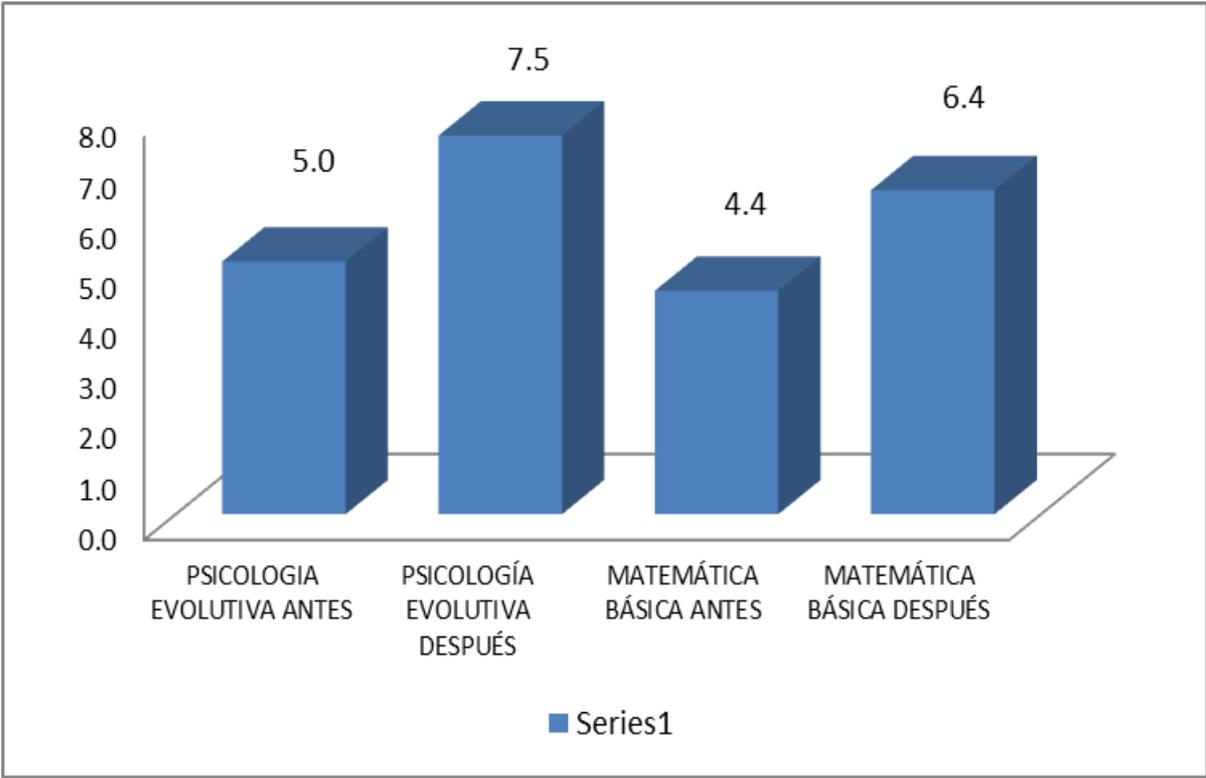
Elaborado por: Mayorga y Ramírez, 2019

**Este tipo de motivación de rendimiento o de logro indica que los estudiantes valoran la nota en la asignatura, el reconocimiento social de ser parte de los buenos estudiantes**

# Desde el punto del rendimiento académico

Se observó un comportamiento creciente en las dos asignaturas, dado el análisis del antes y el después del uso de la gamificación; en psicología social se obtuvo un promedio inicial de 5 y un final de 7,5; y en matemática básica un inicial de 4,4 y un final de 6,4.

# Rendimiento Académico



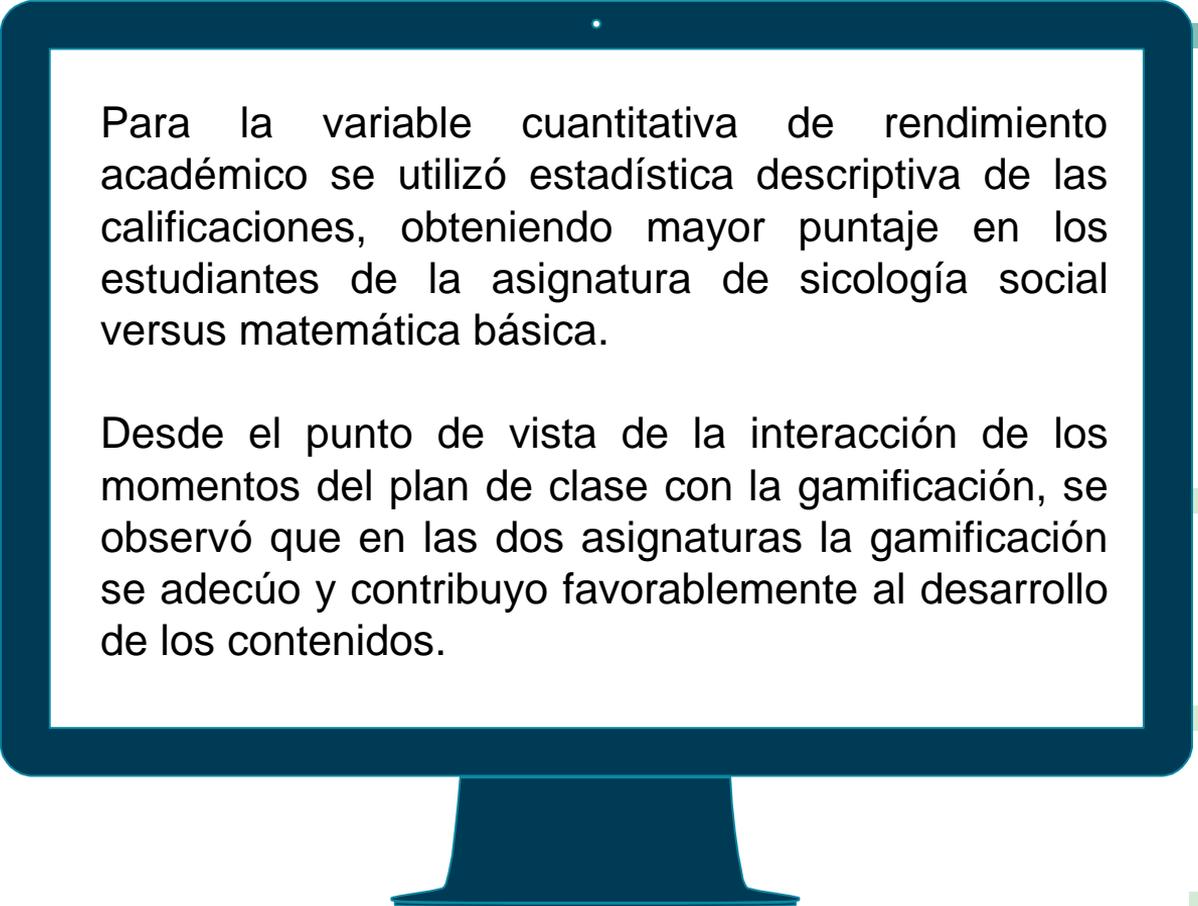
# Conclusiones



## Conclusiones

Desde el punto de los contenidos de las asignaturas, es importante resaltar que siempre el aprendizaje de la matemática ha sido considerado complejo versus las áreas de conocimiento de índole social, esto se refleja en el manejo de los contenidos de la cátedra de psicología social los cuales facilitan la interacción con la mecánica gamificada, versus la asignatura de matemática básica.

Desde el punto de las variables dependientes, para la motivación se utilizó la Escala CEAP 48, donde la asignatura de psicología social ocupa en su totalidad la zona de aceptación según los factores y coeficientes de fiabilidad de la escala, debido a que fortalece la motivación profunda versus la motivación superficial que se desarrolla en la asignatura de matemática básica.



Para la variable cuantitativa de rendimiento académico se utilizó estadística descriptiva de las calificaciones, obteniendo mayor puntaje en los estudiantes de la asignatura de psicología social versus matemática básica.

Desde el punto de vista de la interacción de los momentos del plan de clase con la gamificación, se observó que en las dos asignaturas la gamificación se adecuó y contribuyó favorablemente al desarrollo de los contenidos.

## Conclusiones

# Gracias!

## Alguna Pregunta?

Me puedes contactar a través de:

[mayorga\\_maría@yahoo.es](mailto:mayorga_maría@yahoo.es)

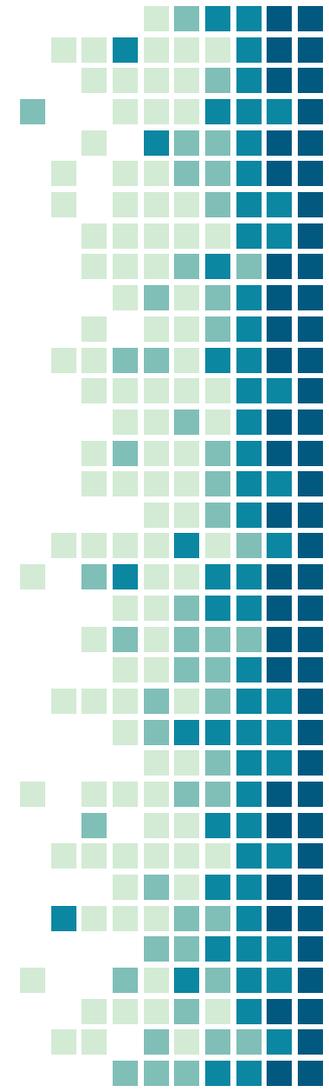
[elviraramirez@uti.edu.ec](mailto:elviraramirez@uti.edu.ec)

# Bibliografía

- [1.] Cachuán A. Implementación de un Sistema Web para la promoción. 2015..
- [2.] Gagne M, Deci E. Self-determination theory and work motivation. Journal of Organizational Behavior. 2015; vol. 25: p. pp. 331-362.
- [3.] Huertas J. Motivación: Querer aprender Buenos Aires: AIQUE Grupo Editor; 2014.
- [4.] Deci E, Ryan R. Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. Journal Canadian Psychology. 2018; vol. 49(num. 3): p. pp. 182–185.
- [5.] Gallego F, Molina R, Llorens F. Gamificar una propuesta docente. Diseñando experiencias positivas de aprendizaje España: Universidad de Alicante; 2014.
- [6.] Barca , Porto , Santorum. Motivación académica, orientación a metas y estilos atribucionales: la escala CEAP -48. Revista de Psicología y Educación. 2016; Vol. 1(Núm. 2, ): p. pp. 103-136.
- [7.] Marczewski. gamified.uk. [En línea].; 2018 [Citado en 2019 agosto 20. Disponible desde:: <https://www.gamified.uk/>.
- [8.] Teixes F. Gamificación MotivarJugando: Collección TIC.CERO; 2015.
- [9.] Marczewski. Tipos de usuarios en la Gamificación. [En línea].; 2014 [Citado en 2019 agosto 1. Disponible desde:: <http://blog.compettia.com/2014/09/04/tipos-de-usuarios-en-la-gamificacion/>.
- [10.] Chatterjee S. Regression analysis by example New York: Editorial Wiley; 2017.



Algunas imágenes que pueden utilizar





Algunos emojis!

