

CAPITULO 2: GAMIFICACIÓN COMO ESTRATEGIA DE FLEXIBILIDAD DEL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PARA EL NIVEL BÁSICO SUPERIOR DE UNA UNIDAD EDUCATIVA EN ECUADOR

Autores:

Johnny Vega González, Mgtr.

Magister en Tecnología e Innovación Educativa.

Universidad Tecnológica ECOTEC, Ecuador.

jvega@mgs.ecotec.edu.ec

Yadira Armas Ortega, Mgtr.

<https://orcid.org/0000-0001-8330-7718>

Magister en Gerencia y Liderazgo Educativo.

Universidad Tecnológica ECOTEC, Ecuador.

yarmas@ecotec.edu.ec

Arnaldo Vergara Romero, Mgtr.

<https://orcid.org/0000-0001-8503-3685>

Magister en Economía.

Universidad Tecnológica ECOTEC, Ecuador.

avergara@ecotec.edu.ec

2.1. Introducción

La emergencia sanitaria que atraviesa el país ha conllevado al sistema educativo público a replantearse el modelo de enseñanza que venía aplicando en todos sus niveles, pasando de clases presenciales a virtuales y con ello evidenciando falencias en las prácticas tecnológicas para transferir el conocimiento a los estudiantes.

A partir de esta carencia es que nace la necesidad de incorporar al currículo priorizado estrategias lúdicas para mejorar la adquisición de competencias y poder alcanzar los objetivos de aprendizajes previstos en la planificación micro curricular (Castellanos Dorado et al., 2021; Park & Kim, 2018; Rebelo & Isaías, 2021).

Las clases virtuales impartidas especialmente en las zonas rurales está pasando de ser pasivas a tediosas como consecuencia del sólo uso de la aplicación de WhatsApp para enseñar, además los contenidos impartidos en las clases carecen de novedad (Hursen & Bas, 2019; Tsarapkina et al., 2021). Esta problemática afecta también a los docentes que por privarse de utilizar pizarra y marcador a provocado que su autoestima e ímpetu de educar disminuyan y como consecuencia una incapacidad de buscar nuevas formas de impartir conocimiento (Bicen & Hocakoyun, 2018; Huotari & Hamari, 2017; Ortega-Ortega et al., 2021).

Frente a esta preocupante realidad nace la idea de diseñar e implementar la gamificación como medio de apoyo a las fichas pedagógicas suministradas por el Ministerio de Educación a los docentes para el desarrollo de proyectos multidisciplinarios (Mendieta-Cepeda et al., 2021; Patzer et al., 2018; Sed'a et al., 2021), el uso de este tipo de estrategias se conciben como una herramienta de aprendizaje que conlleva al desarrollo de destrezas para enseñar y reforzar como lo indica Bohyun “La gamificación incorpora elementos del diseño del juego para aprovecharlos en el contexto educativo. Esto quiere decir que no se trata de utilizar juegos en sí mismos, sino tomar algunos de sus mecanismos para enriquecer la experiencia de aprendizaje” (Kim, 2015, p. 21).

La finalidad de utilizar gamificación en los contenidos del currículo priorizado es incentivar a los estudiantes a progresar en su proceso de aprendizaje mediante una metodología que incluya retos, metas, entre otros (Rapp et al., 2019; Rivera & Garden, 2021; Vergara-Romero et al., 2022). Esto lo complementa Karl William en su publicación *The Gamification of Learning and Instruction* dice: “La gamificación es entendida como la aplicación de principios y elementos propios del juego en un ambiente de aprendizaje con el propósito de influir en el comportamiento, incrementar la motivación y favorecer la participación de los estudiantes” (Kapp K., 2012).

Considerando los antecedentes expuestos, la pregunta del problema global es:

¿De qué manera la gamificación genera efectos positivos en el proceso de enseñanza – aprendizaje de una lengua extranjera?

De manera adicional, otras interrogantes derivadas son:

¿Cuál es la percepción sobre el uso de la gamificación en los procesos de enseñanza?

¿Existe predisposición para el uso de la gamificación para el aprendizaje?

¿Cuál es el nivel de conocimiento que poseen los docentes en la institución en lo que respecta a gamificación?

Con las interrogantes propuesta lo que se desea demostrar es que al integrar la gamificación al currículo priorizado el docente tendrá la posibilidad de potenciar las habilidades de los estudiantes por medio del juego y la diversión para luego alcanzar aprendizajes más significativos en la asignatura.

2.2. Materiales y Métodos

Esta investigación pertenece al ámbito educativo y su fin es tener un impacto positivo en las buenas prácticas de los docentes para mejorar la enseñanza en las aulas; este estudio tiene como alcance el implementar la gamificación en la materia de inglés de la sección vespertina de la básica superior de la Escuela Fiscal mixta Veintisiete de Agosto ubicada en el recinto Rio Seco de la parroquia Tarifa del cantón Samborondón provincia del Guayas.

Entre las técnicas que emplearon en el proyecto fueron encuestas, con la implementación de esta herramienta se podrá obtener resultados que ayuden alcanzar los objetivos planteados al inicio de la investigación.

El uso de esta técnica en el proyecto es apropiado porque tiene un enfoque descriptivo que recopila información cuantificable para luego realizar un análisis estadístico de la información de la población que se está estudiando.

Se realizó dos encuestas que estuvieron compuestas por preguntas cerradas, la primera estuvo dirigida a estudiantes que ayudaron a definir el tipo de medios tecnológicos con los que cuentan para llevar a cabo sus tareas y la segunda fue aplicada a docentes que laboran en la institución educativa esto permitió saber el nivel de conocimiento y uso de aplicaciones que contienen gamificación (Sed'a et al., 2021; Vergara-Romero et al., 2022).

Para la presente investigación la elaboración del cuestionario será en Google Form, una vez desarrolladas las preguntas se procedió aplicar la encuesta por medio de un link, que fue proporcionado a los estudiantes a través del WhatsApp en los grupos de clases virtuales conformados al inicio del año lectivo (Hernández-Rojas et al., 2021; Jimber del Río et al., 2020).

La población estuvo compuesta por la totalidad de elementos sobre los que se hace el estudio en efecto como lo indica López (2004) “es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación” (p. 69). La población para el presente proyecto está determinada de la siguiente forma (ver tabla 1):

Tabla 1.

Población del estudio

Población	Número
Estudiantes de la Escuela	262
Docentes	10
Director de la Institución	1

La muestra para el desarrollo de la investigación fue no probabilística, se eligió de esta forma por las características de la población en este caso los estudiantes no dependen de la probabilidad para pertenecer a un curso de octavo, noveno o décimo, sino el cupo lo obtiene de forma automática del sistema CAS que posee el Ministerio de Educación para paralelizar a los estudiantes.

La cantidad de estudiantes de nivel básico superior correspondiente al año lectivo 2021 – 2022, fue de 102 estudiantes distribuidos en tres niveles de la siguiente manera: octavo 41, noveno 36 y décimo año de educación básica 26, sus edades oscilan entre 11 a 16 años a quienes se le aplicó un cuestionario que contenía diez preguntas.

2.3. Análisis de Resultados

En este apartado se desglosa los resultados de la estadística descriptiva del instrumento aplicado a la Escuela sujeta a estudio.

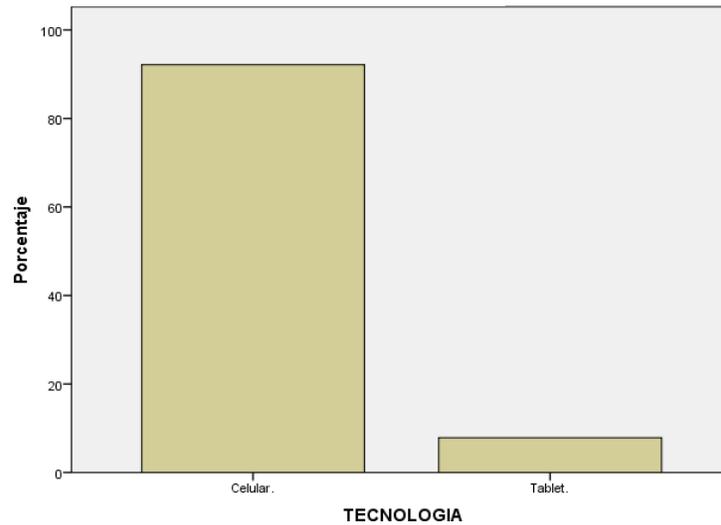
2.3.1. Resultados de los estudiantes

Medio tecnológico usado para clases virtuales

Se puede observar en la figura 1, que la mayoría de los estudiantes utilizan el celular como medio tecnológico para las clases virtuales, alcanzando un 92.2% del total encuestado y un 7.8% utiliza la Tablet. En general, se puede decir que todos los estudiantes utilizan un medio tecnológico para las clases virtuales

Figura 1.

Medio utilizado para clases virtuales.

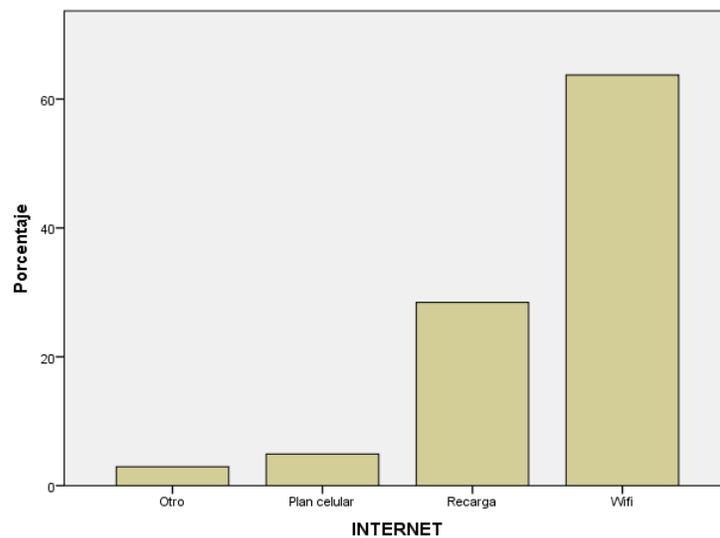


Fuente de internet para las clases virtuales

Los datos obtenidos muestran en la figura 2 que 63.7% de los estudiantes utilizan el Wifi como medio para obtener el internet para las clases virtuales, seguido de un 28.4% que utiliza la recarga, el plan para celular lo utiliza el 4.9% y otras opciones ocupan un 2.9%. Como se puede deducir de los datos obtenidos, todos los estudiantes tienen una opción para obtener internet para las clases virtuales.

Figura 2.

Obtención de internet para las clases virtuales.

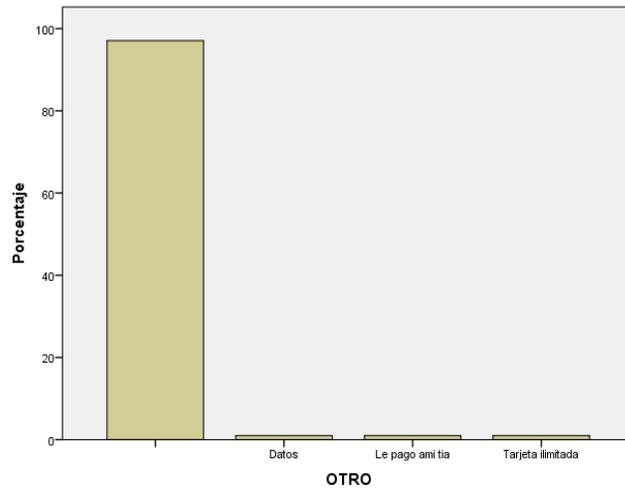


Otros tipos de fuente

En cuanto a la obtención de internet diferente a la sugerida, se puede observar en la figura 3 que entre opciones alternativas a las presentadas se presentan la opción de datos con un 1%, pagar a una tía 1% y uso de tarjeta ilimitada 1%. Esta opción confirma que todos los estudiantes cuentan con una fuente de internet para sus clases virtuales.

Figura 3.

Otras opciones de internet para las clases virtuales.

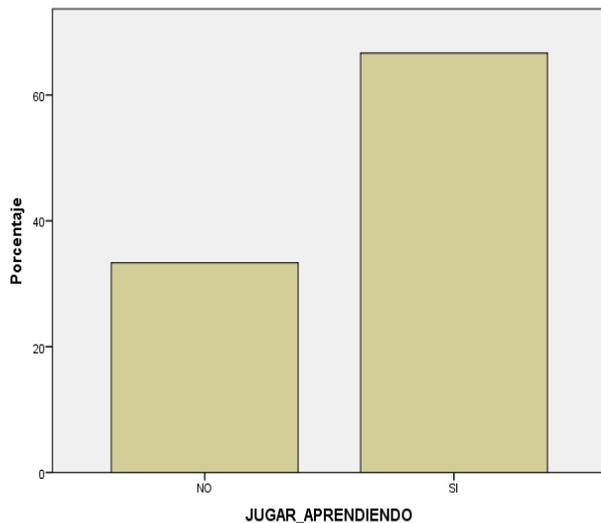


Percepción de jugar aprendiendo

Ante la proposición de jugar aprendiendo se obtuvieron los resultados de la figura 4, donde el 66.7% contestó que, si están dispuestos a jugar aprendiendo, mientras que el otro 33.3% respondió que no. Como se puede observar la mayoría de los estudiantes contestó de manera afirmativa a la proposición de jugar aprendiendo.

Figura 4.

Disposición a la proposición de jugar aprendiendo.

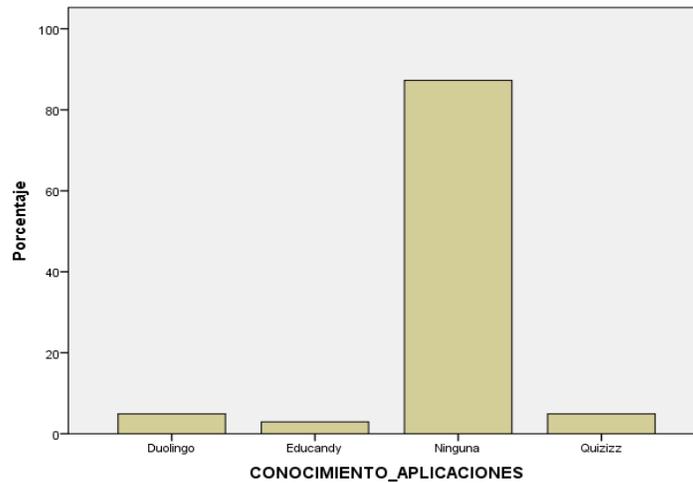


Aplicaciones conocidas y utilizadas

Ante la pregunta sobre el conocimiento de las aplicaciones propuestas se puede observar en la figura 5 que el 87.3% no conoce ninguna de estas aplicaciones, mientras que Duolingo y Quizizz obtuvieron un 4.9%, por último, Educandy obtuvo un 2.9%. Como se puede apreciar la mayoría de los estudiantes no conocen ninguna de las aplicaciones propuestas en el presente estudio.

Figura 5.

Conocimiento de aplicaciones propuestas.

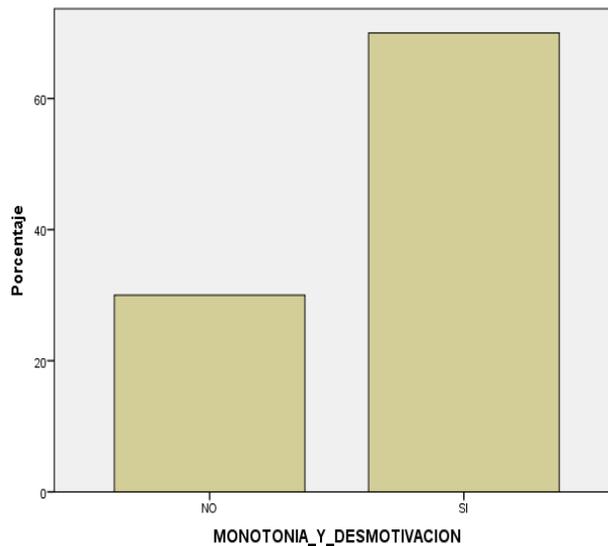


2.3.2. Resultados de los Docentes

Monotonía y su relación con la desmotivación

Figura 6.

Monotonía en clases virtuales y desmotivación.

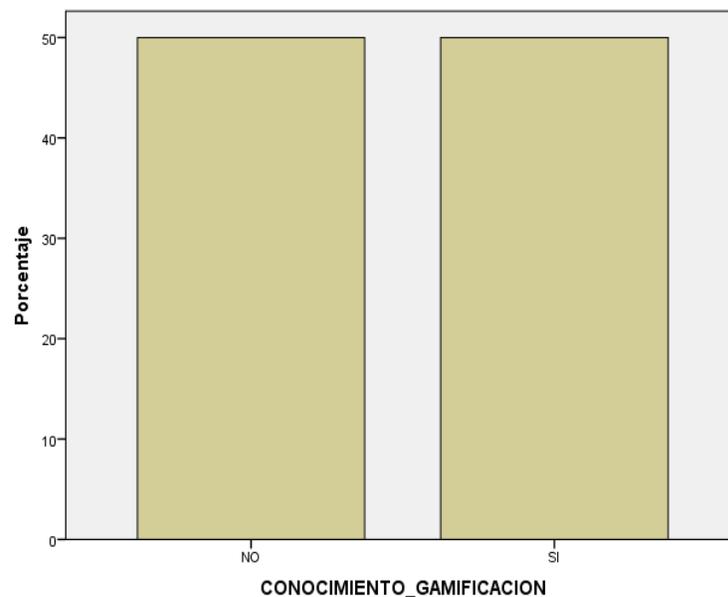


Ante la pregunta sobre considerar que dar clases virtuales de forma monótona conlleva a los estudiantes a desmotivarse se obtuvieron los resultados de la figura 6, donde el 70 % contestó que sí es causa de desmotivación, mientras que el otro 30% respondió que no. Como se puede observar la mayoría de los profesores contestó de manera afirmativa considerar la monotonía en las clases virtuales conlleva a los estudiantes a desmotivarse.

Conocimiento sobre la gamificación en educación

Figura 7.

Tiene conocimiento sobre la gamificación en educación.

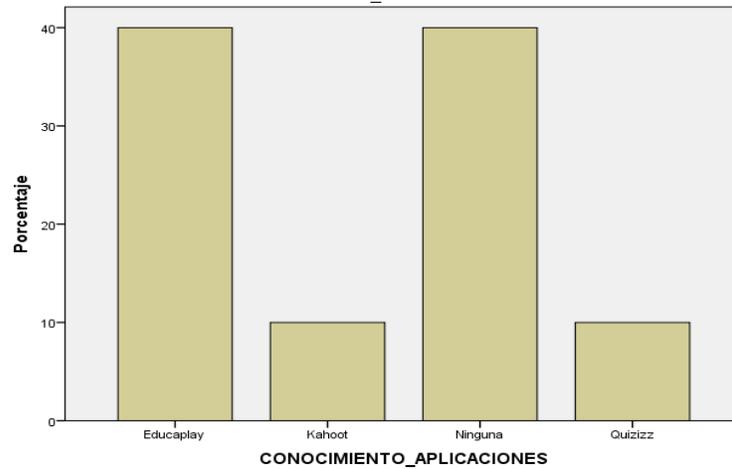


En cuanto al conocimiento sobre gamificación en educación se obtuvieron los resultados de la figura 7 donde el 50 % contestó que, si tiene conocimientos sobre gamificación en la educación, mientras que el otro 50% respondió que no. Se puede decir en base a los resultados que hay un igual número de profesores que conocen sobre la gamificación en la educación y los que no.

Aplicaciones conocidas y utilizadas

Figura 8.

Conocimiento sobre aplicaciones en la educación.



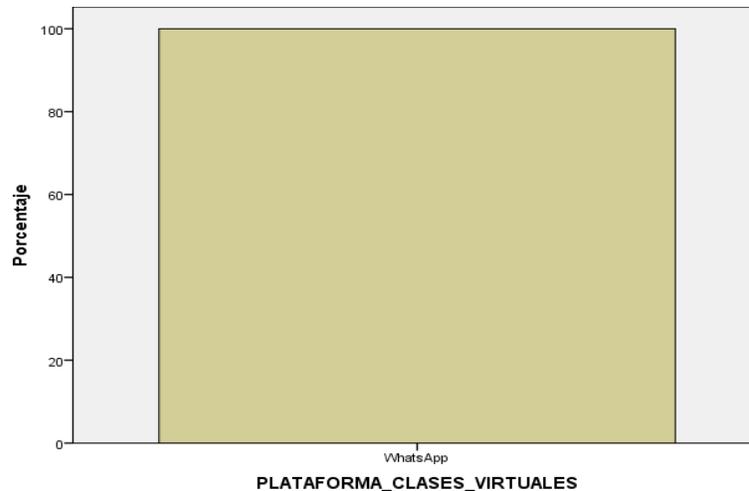
Sobre el conocimiento de plataformas en educación virtual se obtuvieron los resultados de la figura 8, donde Educaplay obtuvo 40 %, Kahoot y Quizizz un 10% y ninguna 40%. Se puede decir en base a los resultados que un 60% de los profesores conoce alguna aplicación de educación virtual, y un 40% ninguna.

Plataforma para difusión de clases virtuales

Según los resultados obtenidos todos los profesores (100%) utiliza WhatsApp para sus clases virtuales (ver figura 9).

Figura 9.

Plataformas usadas para clases virtuales.

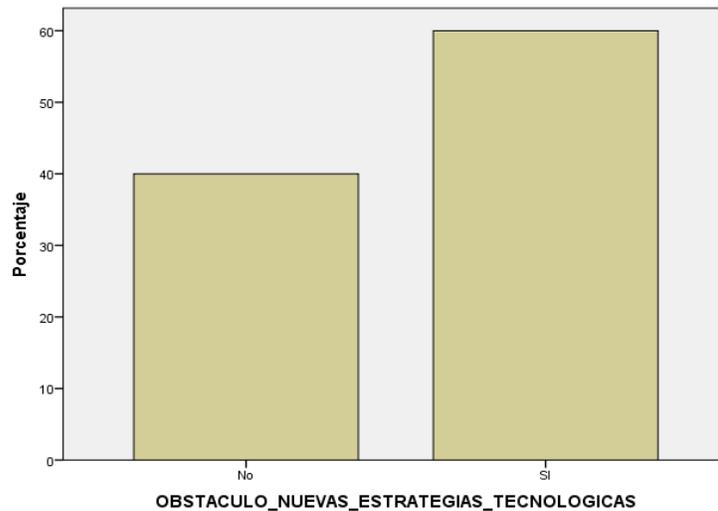


Percepción de obstáculo para implementar nuevas estrategias tecnológicas

Los docentes manifestaron en un 60% tener obstáculos para implementar nuevas estrategias tecnológicas para impartir sus clases, y un 40% que no. Como se puede observar la mayoría manifiesta tener algún obstáculo para implementar dichas estrategias (ver figura 10).

Figura 10.

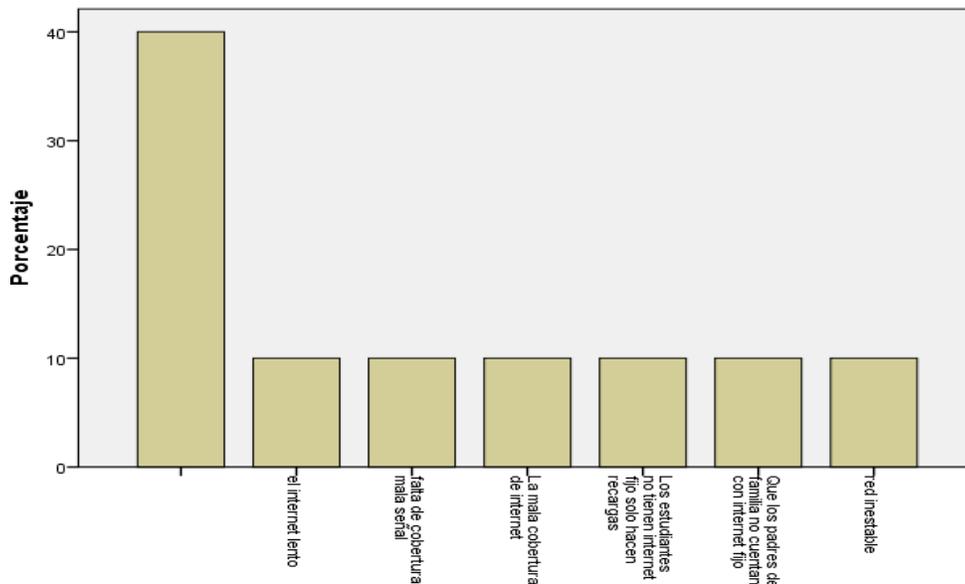
Obstáculos para implementar nuevas estrategias para clases virtuales.



Detalle de los obstáculos para implementar nuevas estrategias tecnológicas

Figura 11.

Detalle de los obstáculos para implementar nuevas estrategias para clases virtuales.



Los profesores que manifestaron tener obstáculos indicaron el principal, obteniendo los siguientes resultados: falta de cobertura mala señal (10%), Que los padres de familia no cuentan con internet fijo (10%), Los estudiantes no tienen internet fijo solo hacen recargas (10%), red inestable (10%), La mala cobertura de internet (10%), el internet lento (10%). Como se puede observar todos los obstáculos referidos por los profesores están relacionados con el servicio de internet (ver figura 11).

2.3.3. Verificación de hipótesis pretest-postest

A continuación, se detalla las puntuaciones de pretest y postest por año de educación evaluado. En la tabla 2 se visualiza la tabla de contingencia para el análisis pretest-postest para octavo grado.

Tabla 2.

Análisis pretest-postest para octavo grado.

	Postest					Total
	6	7	8	9	10	
5	8	13	0	0	0	21
7	2	8	1	0	0	11
9	0	0	0	0	1	1
10	0	0	0	1	0	1
Total	10	21	1	1	1	34

Fuente: Programa SPSS v. 24

Como se puede observar en la tabla 3, se obtiene un valor de chi-cuadrado de $X^2 = 71.139$. Por otra parte, el valor de tabla de chi-cuadrado para un grado de libertad de 12 y una confianza de 95% se obtiene un valor de $X^2 = 11.3403$, entonces se acepta la hipótesis: La gamificación y el mejoramiento de las calificaciones en octavo grado están asociadas (ver tabla 3).

Modelos de Aprendizaje Flexible: Lecciones de la Pandemia y visión de la Nueva Normalidad

Tabla 3.

Análisis chi-cuadrado pretest-postest para estudiantes de octavo grado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	71,139 ^a	12	,000
Razón de verosimilitudes	21,251	12	,047
Asociación lineal por lineal	13,823	1	,000
N de casos válidos	34		

a. 17 casillas (85,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,03.

Fuente: Programa SPSS v. 24

En la tabla 4 se visualiza la tabla de contingencia para el análisis pretest-postest para noveno grado.

Tabla 4.

Análisis pretest-postest para noveno grado

		Postest			Total
		7	9	10	
Pretest	7	4	16	5	25
	9	0	2	4	6
	10	0	0	3	3
Total		4	18	12	34

Fuente: Programa SPSS v. 24

Como se puede observar en la tabla 5, se obtiene un valor de chi-cuadrado de $X^2 = 10.930$. Por otra parte, el valor de tabla de chi-cuadrado para un grado de libertad de 4 y una confianza de 95% se obtiene un valor de $X^2 = 3.3567$, entonces se acepta la hipótesis: La gamificación y el mejoramiento de las calificaciones en noveno grado están asociadas.

Modelos de Aprendizaje Flexible: Lecciones de la Pandemia y visión de la Nueva Normalidad

Tabla 5.

Análisis chi-cuadrado pretest-postest para estudiantes de noveno grado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,930 ^a	4	,027
Razón de verosimilitudes	12,337	4	,015
Asociación lineal por lineal	6,654	1	,010
N de casos válidos	34		

a. 7 casillas (77,8%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,35.

Fuente: Programa SPSS v. 24

En la tabla 6 se visualiza la tabla de contingencia para el análisis pretest-postest para décimo grado.

Tabla 6.

Análisis pretest-postest para décimo grado

		Postest			Total
		8	9	10	
Pretest	7	1	8	8	17
	8	0	6	2	8
	9	0	1	6	7
	10	0	0	2	2
Total		1	15	18	34

Fuente: Programa SPSS v. 24

Modelos de Aprendizaje Flexible: Lecciones de la Pandemia y visión de la Nueva Normalidad

Como se puede observar en la tabla 7, se obtiene un valor de chi-cuadrado de $X^2 = 8.605$. Por otra parte, el valor de tabla de chi-cuadrado para un grado de libertad de 6 y una confianza de 95% se obtiene un valor de $X^2 = 5.3481$, entonces dado se acepta la hipótesis: La gamificación y el mejoramiento de las calificaciones en décimo grado están asociadas.

Tabla 7.

Análisis chi-cuadrado pretest-postest para estudiantes de décimo grado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. Asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,605 ^a	6	,197
Razón de verosimilitudes	9,972	6	,126
Asociación lineal por lineal	3,657	1	,056
N de casos válidos	34		

a. 10 casillas (83,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,06.

Fuente: Programa SPSS v. 24

A modo de resumen

En el sondeo de opinión realizado a los profesores se pudo observar que la mayoría opinó que dar clases de manera monótona produce desmotivación en los estudiantes, por otra parte, los profesores manifestaron en su mayoría conocer algunas plataformas de gamificación de las presentadas en el sondeo, sin embargo, en ese momento el 100% no la aplica, solo estaban limitados a utilizar el WhatsApp para las clases virtuales.

Por otra parte, al pedirle la identificación de los obstáculos para implementar las aplicaciones de gamificación presentadas, todas las opiniones convergen hacia el internet, en cuanto a la velocidad y cobertura de este servicio.

En la encuesta a los estudiantes se constató que estos cuentan con los medios tecnológicos para las clases virtuales, pese a no conocer las aplicaciones propuestas, sin embargo, estos manifiestan en su mayoría la disposición a trabajar con la gamificación en las clases virtuales.

En base a lo anterior, se consideró necesario implementar las estrategias con el fin de evaluar el impacto de la gamificación en las clases virtuales de internet en el octavo, noveno y décimo grado con los estudiantes seleccionados según la muestra.

Para evaluar el impacto de la propuesta, se realizó una calificación de pretest y una de postest, donde se evidenciaron mejores puntajes, después de implementar la propuesta, para confirmar esto, luego de realizar la verificación de hipótesis con la determinación de chi-cuadrado de los datos, se comprobó que la aplicación de las estrategias planteadas tuvieron un impacto positivo en la evaluación de los estudiantes y en todos los grados, confirmando así que, el mejoramiento de las calificaciones en los estudiantes evaluados en el presente estudio está relacionado con la gamificación de las clases de inglés.

2.4. Propuesta

Cumpliendo con uno de los objetivos propuesto al inicio de la investigación se elaboró una guía tecno - pedagógica que contienen actividades gamificadas para los estudiantes, además de un catálogo de aplicaciones que poseen un importante componente lúdico para que puedan utilizarlo en las clases y cambiar la habitual práctica de aprendizaje pasivo.

Objetivo

El objetivo de la presente propuesta pedagógica es dar a conocer recursos y herramientas que ayuden a los docentes a motivar a los estudiantes para mejorar su atención, puedan adquirir conocimientos de manera llamativa y novedosa logrando de esta manera un aprendizaje significativo en la materia de inglés.

Desarrollo

La implementación de la propuesta didáctica surge como una solución a la problemática planteada en la investigación, la falta de atención de los estudiantes en los chats, el sólo uso del WhatsApp para enseñar, contenidos impartidos carentes de novedad, todo esto conllevó a buscar una solución práctica basada en la gamificación para promover la motivación en los estudiantes y lograr que obtengan nuevos conocimientos.

Para la elaboración de las actividades se consideró los contenidos del currículo priorizado como también los libros que proporciona el Ministerio de Educación al inicio del año lectivo, asimismo se seleccionó aplicaciones educativas gratuitas que contienen gamificación para tablet y smartphone Android utilizando los siguientes criterios (ver figura 12):

Figura 12.

Selección de Apps.



Implementación

Una vez que se terminó de diseñar las actividades se procedió a la aplicación de las mismas, teniendo en cuenta el horario de clases, la carga horaria que en este caso es de dos horas a la semana para la materia de inglés, los enlaces que poseen los contenidos gamificados se los compartió a los estudiantes por medio de la aplicación de WhatsApp que utilizan los alumnos para estudiar, las sesiones empleadas se detallan a continuación (ver tabla 8):

Tabla 8.

Sesiones y actividades

	Sesión	Actividad	Aplicación
1	Octavo	Verb to be	Quizizz
2	Noveno	Present Progressive	Educandy
3	Décimo	Irregular Verbs	Educa play

Modelos de Aprendizaje Flexible: Lecciones de la Pandemia y visión de la Nueva Normalidad

En la sesión 1 los estudiantes de octavo recibieron el link de la aplicación Quizizz dentro de las actividades que desarrollaron estuvo la de seleccionar respuestas que tenían como tópico la gramática del Verbo To Be, su estructura y la identificación del correcto uso con los subject pronouns, los alumnos participantes obtienen una bonificación por cada respuesta escogida correctamente, al final obtendrá un total de puntos que deben hacer una captura para luego enviarlo al docente para ser registrado como participación en clase (ver tabla 9).

Tabla 9.

Rúbrica sesión 1

Categoría	Excelente (10)	Muy Bueno (9)	Bueno (8)	Aceptable (7)	Incompleto (6)
Evaluación del puntaje total	El estudiante culminó en primer lugar la actividad.	El estudiante culminó en segundo lugar la actividad.	El estudiante culminó en tercer lugar la actividad.	Cumplió con la actividad en su totalidad.	Cumplió con la actividad parcialmente.

Nota: Link de la actividad: <https://quizizz.com/join?gc=31467450>

Para la sesión 2 la aplicación escogida para gamificar fue educandy, que permitió realizar diferentes juegos educativos como crucigrama, sopa de letras y respuestas múltiples con contenidos del presente progresivo destinado a los estudiantes de noveno, los alumnos no solo recibieron el link para ingresar a los juegos sino también un código para validar su admisión, el estudiante debe enviar evidencia de los juegos terminados para su respectiva calificación (ver tabla 10).

Modelos de Aprendizaje Flexible: Lecciones de la Pandemia y visión de la Nueva Normalidad

Tabla 10.

Rúbrica sesión 2

Categoría	Excelente (10)	Muy Bueno (9)	Aceptable (7)	Incompleto (6)
Cumplimiento de tarea	El estudiante culminó las tres actividades.	El estudiante culminó solo dos actividades.	El estudiante culminó solo una actividad	Cumplió con la actividad parcialmente.

Nota: Link de la actividad: <https://www.educandy.com/site/resource.php?activity-code=af6f5> Código de acceso: *f6f5*

La sesión 3 fue diseñada para décimo EGB y se utilizó la aplicación Educaplay, en esta plataforma educativa se pudo desarrollar una actividad donde el alumno debía relacionar los verbos irregulares en presente y pasado en un tiempo máximo 1 minuto con dos intentos para mejorar la puntuación máxima a 100 puntos, al final existe una retroalimentación utilizando las respuestas correctas, para registrar la calificación el alumno debe enviar una print de pantalla que debe contener su nombre y la puntuación que le dio la plataforma una vez culminado los intentos (ver tabla 11).

Tabla 11.

Rúbrica sesión 3

Categoría	Excelente (10)	Muy Bueno (9)	Bueno (8)	Aceptable (7)	Incompleto (6)
Puntuación final	El estudiante obtuvo los 100 puntos en la actividad.	El estudiante obtuvo los 90 puntos en la actividad.	El estudiante obtuvo los 80 puntos en la actividad.	Cumplió con la actividad en su totalidad.	Cumplió con la actividad parcialmente.

2.5. Conclusiones

El virus de la COVID 19 trajo consigo la implementación de cambios en el sistema educativo, donde los docentes deben optar por diferentes estrategias que motiven y estimulen el aprendizaje de los niños, tal como es el caso de la asignatura de inglés en el nivel básico superior de la unidad educativa veintisiete de agosto, donde los estudiantes no tienen acceso constante a internet y solo pueden utilizar algunos datos para realizar sus deberes. Ante esta realidad, el presente estudio se planteó analizar el uso de gamificación como estrategia de enseñanza para el aprendizaje de los estudiantes de la escuela Veintisiete de Agosto mediante aplicaciones interactivas.

En función de desarrollar la investigación se sistematizó la base conceptual relacionada al uso de la gamificación en los procesos de enseñanza – aprendizaje. En este aspecto, se desarrollaron todas las bases teóricas que involucraban ambas variables. Posteriormente, se identificó los medios tecnológicos con los que cuentan los estudiantes para llevar a cabo sus tareas, señalando la tablet y el celular.

En relación a las aplicaciones que contenían gamificación y eran compatibles con la herramienta WhatsApp se propusieron Kahoot, Educandy, Educaplay y Quizizz. En este caso, se diseñó una guía tecno - pedagógica a los docentes como material de apoyo para el desarrollo de las fichas pedagógicas. Para evaluar el impacto de la propuesta se realizó una calificación de pretest y una de posttest, donde se evidenciaron mejores puntajes después de implementar la propuesta, para confirmar esto, luego de realizar la verificación de hipótesis con la determinación de chi-cuadrado de los datos se comprobó que la aplicación de las estrategias planteadas tuvo un impacto positivo en la evaluación de los estudiantes y en todos los grados, confirmando así que el mejoramiento de las calificaciones en los estudiantes evaluados en el presente estudio está relacionado con la gamificación de las clases de inglés. Con estos resultados, se puede evidenciar que la gamificación es una estrategia que promueve el aprendizaje en los estudiantes a pesar de la situación crítica que atraviesa el mundo, impactando de manera positiva en su aprendizaje.

2.6. Referencias Bibliográficas

- Bicen, H., & Kocakoyun, S. (2018). Perceptions of students for gamification approach: Kahoot as a case study. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 13(2). <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i02.7467>
- Castellanos Dorado, R., Sorhegui-Ortega, R., Vergara-Romero, A., & Macias Quintosa, T. (2021). Universidad en la Sociedad del conocimiento. En VIII Congreso Internacional "Tecnología, Universidad y Sociedad". Samborondón, Ecuador.
- Hernández-Rojas, R. D., Jimber del Río, J.A., Ibañez Fernández, A., & Vergara-Romero, A. (2021). The cultural and heritage tourist, SEM analysis: the case of The Citadel of the Catholic King. *Heritage Science*, 9(52), 1-19. <https://doi.org/10.1186/s40494-021-00525-0>
- Huotari, K., & Hamari, J. (2017). A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature. *Electronic Markets*, 27(1), 21-31. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0212-z>
- Hursen, C., & Bas, C. (2019). Use of Gamification Applications in Science Education. *International Journal of emerging technologies in Learning*, 14(1). <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i01.8894>
- Jimber del Río, J. A., Hernández-Rojas, R. D., Vergara-Romero, A., & Dancausa Millán, M. (2020). Loyalty in Heritage Tourism: The Case of Córdoba and Its Four World Heritage Sites. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(23), 8950. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238950>
- Kapp, K. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game Based Methods and Strategies for Training and Education*. Pfeiffer.
- Kapp, K. (2012). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. Pfeiffer.
- Kim, B. (2015). Gamification in Education and Libraries. En B. Kim, *Library Technology Reports* (págs. 20-28). Estados Unidos.
- López, P. (2004). Población muestra y muestreo. *Punto Cero*, 69-74. Obtenido de población muestra y muestreo. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=s1815-02762004000100012&script=sci_arttext

- Mendieta-Cepeda, E., Armas-Ortega, Y., Gutiérrez-Alarcón, C., & Vergara-Romero, A. (2021). Uso de Plataformas Web educativas y Herramientas Informáticas como soporte Didáctico en los procesos de Enseñanza. En IX Congreso Internacional "Tecnología, Universidad y Sociedad". Samborondón, Ecuador.
- Ortega-Ortega, A., Vergara-Romero, A., & Sorhegui-Ortega, R. (2021). Educación digital como condición integradora de Sistemas educativos. In VIII Congreso Científico Internacional "Tecnología, Universidad y Sociedad". Samborondón, Ecuador.
- Park, S., & Kim, S. (2018). Patterns among 754 gamification cases: content analysis for gamification development. *JMIR serious games*, 6(4), e11336. <https://doi.org/10.2196/11336>
- Patzer, Y., Russler, N., & Pinkwart, N. (2018). Gamification in inclusive eLearning. In International Conference on Computers Helping People with Special Needs (pp. 154-158). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-94277-3_26
- Rapp, A., Hopfgartner, F., Hamari, J., Linehan, C., & Cena, F. (2019). Strengthening gamification studies: Current trends and future opportunities of gamification research. *International Journal of Human-Computer Studies*, 127, <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.11.007>
- Rebelo, S., & Isaías, P. (2020). Gamification as an engagement tool in e-learning websites. *Journal of Information Technology Education. Research*, 19, 833. <https://doi.org/10.28945/4653>
- Rivera, E. S., & Garden, C. L. P. (2021). Gamification for student engagement: a framework. *Journal of further and higher education*, 45(7), 999-1012. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2021.1875201>
- Sed'a, P., Sorhegui-Ortega, R., Márquez-Sánchez, F., & Vergara-Romero, A. (2021). Estudio del Impacto de la Ayuda Humanitaria en crisis sanitaria por COVID-19. En Vergara-Romero, A. (Comp.). *Políticas Públicas para el Desarrollo Local Sostenible*. Universidad Ecotec.
- Tsarapkina, J. M., Vaganova, O. I., Lapshova, A. V., Koldina, M. I., & Sedov, I. A. (2021). Gamification in modern education. *Revista Eduweb*, 15(3), 192-203. <https://doi.org/10.46502/issn.1856-7576/2021.15.03.16>

Vergara-Romero, Márquez-Sánchez, F., & Sorhegui-Ortega, R. (2022). One Year after the COVID-19 Pandemic in the city of Guayaquil: Evidence of Municipal Response and the Socio-economic Impact. *Revista de la Universidad del Zulia*, 13(37), 321-346. <http://dx.doi.org/10.46925//rdluz.37.21>

Vergara-Romero, A. (2021). *La Economía creativa en el Territorio*. Universidad Ecotec. <https://doi.org/10.21855/librosecotec.43>

Vergara-Romero, A. (2021). *Políticas Públicas para el Desarrollo Local sostenible: Caso Guayaquil*. Universidad Ecotec. <https://doi.org/10.21855/librosecotec.68>