

Estrategias innovadoras en los entornos virtuales de aprendizaje para mejorar la motivación académica.

Innovative strategies in virtual learning environments to improve academic motivation.

Holger Iván Ortiz Castro¹
holger.ortiz@educacion.gob.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2217-9964>

Xavier Antonio Mosquera Rodríguez²
xmosquera@uteg.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-1810-3887>

Correspondencia: holger.ortiz@educacion.gob.ec

Ciencias de la Educación

Artículo de Investigación

*Recibido:

*Aceptado:

*Publicado

¹ MSc. En Prevención de Riesgos Laborales, Universidad Internacional de la Rioja, España

² MSc. En Sistemas de Información Gerencial, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo identificar las estrategias innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje para mejorar la motivación académica en los estudiantes de bachillerato, la metodología de la investigación es de campo, no experimental, con un alcance explicativo del por qué ocurre el fenómeno entre las variables estudiadas, apoyadas en el enfoque cuantitativo a una muestra de 75 estudiantes a los cuales se aplicó un cuestionario validado con preguntas para la evaluación motivacional del proceso de aprendizaje, en el caso de los 13 docentes se aplicó un cuestionario validado sobre competencias digitales, en ambos casos encuestas tipo Likert. Los resultados exponen a la motivación académica en los estudiantes de la siguiente manera: 21% en la desmotivación, el 49% ni motivados ni desmotivados y el 29% indican estar motivados. En cuanto al análisis de las estrategias innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje, se presenta un 23% de docentes con bajas competencias, el 54% con mediano dominio y el 23% indica dominar las estrategias. En conclusión, se muestra que la curiosidad, el interés por educarse y afrontar desafíos académicos, inciden más en los estudiantes al comenzar los estudios y se ve afectado en las etapas finales. Por otro lado, en el análisis descriptivo de las estrategias innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje, muestran debilidades del docente en el uso de las herramientas de producción de contenidos y de recursos de la web.

Palabras clave: motivación, aprendizaje en línea, autoaprendizaje, juego educativo, método de enseñanza.

Abstract

This research aims to identify innovative strategies in virtual learning environments to improve academic motivation in high school students, the research methodology is field, not experimental, with an explanatory scope of why the phenomenon occurs between the variables studied, supported by the quantitative approach to a sample of 75 students to whom a validated questionnaire was applied with questions for the motivational evaluation of the learning process, in the case of the 13 teachers a validated questionnaire on digital skills was applied, in both cases Likert-type surveys. The results expose the academic motivation in the students as follows: 21% in demotivation, 49% neither motivated nor unmotivated and 29% indicate being motivated. Regarding the analysis of innovative strategies in virtual learning environments, 23% of teachers are presented with low skills, 54% with medium domain and 23% indicate mastering the strategies. In conclusion, it is shown that curiosity, interest in educating oneself and facing academic challenges, have a greater impact on students at the beginning of their studies and are affected in the final stages. On the other hand, in the descriptive analysis of innovative strategies in virtual learning environments, they show teacher weaknesses in the use of content production tools and web resources.

Keywords: motivation, electronic learning, self-instruction, educational games, teaching methods.

Introducción

Las actividades desarrolladas en los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) sin motivación para un autoaprendizaje resultan en apatía, frustración y desinterés (Mercado, Sánchez, & Rodríguez, 2018). Para despertar curiosidad en el educando el docente debe conocer estrategias participativas que se ajusten a cada una de las actividades planificadas para una comunicación síncrona o asincrónica (Pastora & Fuentes, 2020).

La presente investigación tiene como propósito identificar estrategias innovadoras en los EVA para mejorar la motivación académica en los estudiantes de bachillerato, en este sentido conviene conceptualizar las variables de estudio, la motivación académica y estrategias innovadoras en EVA. Para Pozo (2019) al referirse a la motivación académica: “es un aspecto cognitivo que se encuentra presente en todo acto de aprendizaje, y no es una técnica de enseñanza, es decir, el estudiante debe condicionar su forma de pensar y el tipo de aprendizaje más adecuado que aprenderá” (p. 12).

Por su parte Navea (2015) afirma: “desde la psicopedagogía, se ha empleado el término de motivación académica para designar a la motivación dentro del contexto educativo y se ha señalado el hecho del carácter complejo y multicomponencial que esta implica” (p. 49). Asimismo otros autores desde el contexto educativo mencionan que la motivación académica influye en como los individuos actúan, piensan y sienten mientras aprenden (Beltrán, Amaiquema, & López, 2020).

En el orden de las ideas anteriores Llanga et al. (2019) afirma que: es el docente quien debe crear un ambiente motivante, fomentando el interés por la educación en sintonía con sus deseos de autonomía, uno de estos factores generadores de motivación es cuando los estudiantes tienen opción de elegir entre distintas tareas. En igual forma el ambiente del aula influye, se da una relación recíproca pues se dan situaciones de aprendizaje promovidas por el docente (Silva, Llanga, & Vistin, 2019).

En el escenario educativo, la motivación es estudiada en dos principales dimensiones, la motivación intrínseca y extrínseca. El interés intrínseco por aprender, presentan altos niveles de competencia percibida la cual tiene relación con el rendimiento académico (Harter, 1978). La motivación intrínseca disminuye en función del avance escolar (Lepper, Iyengar, & Corpus, 2005). Esta se basa en factores como curiosidad, desafíos y necesidades psicológicas que promueven la conducta (Domínguez & Pino, 2014). En consecuencia, Manzano et al. (2022) mencionan que,

“La motivación intrínseca ocurre cuando los jugadores realizan los retos propuestos por el hecho de disfrutar de la experiencia más que por ganar la recompensa relacionada” (p. 7).

En otro orden de ideas (Harter, 1978) postula que, la motivación extrínseca desarrolla cuando la cultura escolar ayuda al estudiante a adaptarse a las demandas académicas. La motivación extrínseca se relaciona con la valoración social, el logro y distinciones externas (Chamacho, 2018). Así pues, se está motivado extrínsecamente cuando conseguimos un beneficio (Domínguez & Pino, 2014). Por lo tanto, la motivación extrínseca no es personal, es por ganar recompensas, medallas, evitar castigos o por no pasar vergüenza según el estudio de Manzano et al. (2022).

A manera de conclusión en la contextualización de la motivación académica, podemos agregar que es importante también un cambio de actitud y formación de los maestros en el manejo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) empleada en los EVA (Sanchez, 2019). La didáctica de un entorno virtual de aprendizaje es distinta al aula tradicional, el docente debe reaprender, saber cómo es su participación, como transmitir la información y los momentos oportunos para interactuar activamente (Guzmán, Albornoz, & Alvarado, 2022).

Estrategias de enseñanza adaptables a un entorno virtual de aprendizaje.

Dadas las condiciones que antecede, para motivar, despertar interés y disfrute de la experiencia del aprendizaje es necesario innovar. Respecto a eso Pacheco (2021) menciona que: “es necesario desarrollar innovaciones pedagógicas acompañado del dominio de las tecnologías, cambiando así, nuestras aulas presenciales en entornos virtuales de aprendizaje (EVA)” (p. 2). En el mismo sentido Chong & Marcillo (2020) menciona que, para mejorar la calidad educativa, potenciando los entornos virtuales de aprendizaje es importante hacer una compilación de las estrategias pedagógicas innovadoras.

En esta parte del contenido se expone elementos teórico-conceptuales de las estrategias. Para Bonilla et al. (2020) “Una estrategia metodológica es la proyección de un sistema de acciones a corto, mediano y largo plazo, las cuales permiten la dirección de enseñanza aprendizaje” (p. 4). En el mismo análisis, autores como Gutiérrez (2018) señalan que: “Las estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje con un enfoque lúdico, son herramientas que coadyuvan a lograr que la enseñanza se convierta en una acción interactiva dentro del aula de clases” (p. 37-46). Como

resultado, permiten identificar principios, criterios y procedimientos que direccionan el actuar del docente (Medina, 2018).

Por consiguiente, se quiere identificar estrategias creativas e innovadoras de enseñanza centradas en el contexto y escenario de un EVA. En esta línea Torres et al. (2022) indica que: “Los estudios revelan que los educandos muestran motivación y disfrute a estrategias educativas estribadas en la tecnología” (p. 12). Además, el aprendizaje centrado en el estudiante debe contar con un docente facilitador o tutor para acompañamiento sincrónico o asincrónico, es clave el seguimiento eficaz de lo que aprende (Hernandez & Lescay, 2022). Otro autor menciona que docente tutor debe orientar debido a que las secuencias de las actividades cambian en función del contenido o el grupo de trabajo (Gutiérrez, Gutiérrez, & Gutiérrez, 2018).

Las estrategias se clasifican según su aplicación en estrategia de enseñanza y aprendizaje, su taxonomía es previo a la práctica, durante el desarrollo y finaliza con la valoración de competencias. También en estrategias socio-didácticas, las cuales son para favorecer un ambiente de aprendizaje significativo, las cualidades son la creatividad, innovación y experiencia. (Gutiérrez, Gutiérrez, & Gutiérrez, 2018). En el orden de las ideas anteriores también vemos que las estrategias didácticas establecen como llevar a cabo el proceso didáctico. Según el estudio de Gutiérrez (2018), “En el ámbito educativo, una estrategia didáctica se concibe como el procedimiento para orientar el aprendizaje del alumno” (p. 2).

Para mejor comprensión de lo citado anteriormente, se presenta dos estrategias como para ejemplificar (Juego de roles y estudio de caso) muy utilizadas y aplicables a un entorno virtual de aprendizaje. En el juego de roles la persona toma conciencia de sí misma de cómo actuar, aportar en determinado grupo, contexto o situación (Janampa de la Rosa, 2021). Fomenta la dinámica grupal, empatía y tolerancia a otras personas (Clerici, Naef, & Eckrerdt, 2021). En el desarrollo de la actividad a los estudiantes se asignan roles, escenifican o interpretan personajes en situaciones previamente planificadas con el propósito de representar una problemática. El otro ejemplo es el estudio de caso, según Bonilla et al. (2020) se desarrolla analizando colectivamente casos específicos en búsqueda de la solución, el propósito es producir razonamiento y nuevos conocimientos respecto a un tema.

Con los ejemplos anteriormente descritos a continuación se expone sobre una estrategia más innovadora, como lo es EduScrum. En su investigación Bonilla et al. (2020) expone que es una estrategia encargada de la aplicación de herramientas digitales, EduScrum fomenta el trabajo en equipo. Para Aldave et al. (2018) “Es una metodología ágil interactiva e incremental basada en la retroalimentación frecuente y la toma de decisiones de forma colaborativa” (p. 4). En esta misma línea Kuz, Falco, & Giandini (2018) señalan que EduScrm, “Es un marco que permite a los alumnos afrontar diversos y complejos problemas, favoreciendo y potenciando el aprendizaje y el crecimiento personal de los alumnos” (p. 10).

Arias et al (2019) señalan que Scrum, nace en el ámbito del desarrollo de software y de apoco va ganando aplicación en la educación con iniciativas como EduScrum. En el mismo sentido Arias et al. (2019) también afirma: “Scrum en las escuelas de educación secundaria con el objetivo de que los estudiantes trabajen de manera enérgica, enfocada, efectiva y eficiente” (p. 1). Esta estrategia presenta roles bien definidos, donde el docente actúa como scrum master para el propósito de enseñanza y aprendizaje, es quien determina que debe aprenderse, evaluación de los resultados y los criterios de aceptación según estudio de Arias et al. (2019). Los estudiantes son multidisciplinares, autónomos es decir autoorganizados tomando en cuenta los criterios de aceptación para alcanzar los objetivos de aprendizaje (Kuz, Falco, & Giandini, 2018).

EduScrum podemos resumirlo en 5 etapas, iniciando con la formación de equipos considerando cualidades y equilibrio de género, la planificación del sprint que se basa en la revisión de lo asignado, gestión de fechas y modelos de evaluación para alcanzar los objetivos de aprendizaje (Kuz, Falco, & Giandini, 2018). La tercera etapa consiste en reuniones de 5 minutos para exponer los avances e impedimentos detectados y lo planificado para la próxima reunión, en la cuarta etapa se expone los aprendizajes para cotejar con el objetivo y la definición de terminado, finalizando las etapas con una retrospectiva del sprint es decir evalúan al equipo de trabajo, métodos de trabajo y como hacer más eficiente el proceso (Kuz, Falco, & Giandini, 2018).

Otra estrategia con carácter innovador son los llamados entornos personales de aprendizaje (PLE), Para Leiva, Cabero, & Ugalde (2018) “son estrategias metodológicas de aplicación de las tecnologías de la información y comunicación” (p. 2). Autores como Chávez et al. (2019) lo definen como un concepto pedagógico construido por la comunidad tecnológica y los educadores para estudiar el impacto de la web2.0 en el aprendizaje.

A partir de esta lógica las teorías coinciden que los PLE son un concepto que busca unir aspectos personalizables en los entornos de aprendizaje formales para la conformación de redes de aprendizaje (Ordaz & Gonzalez, 2019). Los PLE se caracterizan por una constante actualización personalizada, con objetivos de aprendizaje proyectados por el estudiante, quien edita, crea, adapta y publica contenidos (Johnson, Prescott, & Lyon, 2017). Para la construcción de un PLE se aplican tres tipos de estrategias: fuentes de información de lectura, de reflexión y transformación de la información para publicaciones como un blog, foros, página web, de relación de contacto (Skype, Zoom, correo, redes sociales) y aprendizaje con más personas de la web (Leiva, Cabero, & Ugalde, 2018).

Metodología

En el proceso del desarrollo de este estudio fue necesario indagar en los estudiantes respecto a la motivación académica y en los docentes para conocer las perspectivas que tienen sobre sus metodologías pedagógicas y herramientas digitales aplicadas en los entornos virtuales de aprendizaje. Motivo por el cual el diseño de la investigación es de campo, no experimental, con un alcance explicativo del por qué ocurre el fenómeno entre las variables estudiadas, apoyadas en el enfoque cuantitativo.

La población estudiada fueron 75 estudiantes de bachillerato (BGU y Técnico) de la Unidad Educativa 19 de AGOSTO y 13 docentes del mismo nivel, con respecto a la muestra es equivalente a la población debido a que es pequeña e inferior a 100 individuos. La técnica que se aplicó es la encuesta cuyo instrumento es un cuestionario validado con preguntas para la evaluación motivacional del proceso de aprendizaje (índice EMPA) (Quevedo, Quevedo, & Trellez, 2016). En el caso de los docentes se aplicó un cuestionario sobre competencias digitales en el docente de bachillerato ante la enseñanza remota de emergencia (González, 2021), instrumento validado en el mismo artículo.

En la investigación de Quevedo et al. (2016) indica que la encuesta de evaluación motivacional del proceso de aprendizaje aplicado a los estudiantes, consta de 33 preguntas que indagan en la motivación intrínseca y extrínseca de los estudiantes, mismas dimensiones estudiadas en esta investigación. También Quevedo et al. (2016) afirma que la motivación intrínseca se analiza: “con los ítems 3, 4, 6, 8, 9, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32 y 33” (p. 83-

105). Así mismo Quevedo et al. (2016) señala que la motivación extrínseca en los estudiantes se analiza “con los ítems 1, 2, 5, 7, 10, 11, 12, 14, 21 y 22” (p. 83-105).

En el caso de los docentes, la investigación de González (2021) señala que el cuestionario sobre competencias digitales en el docente de bachillerato ante la enseñanza remota de emergencia consta de 56 preguntas. Mide las dimensiones conocimientos alfabetización tecnológica y herramientas de comunicación (24 ítems), aplicación y metodologías educativas con TIC (14 ítems), formación en TIC (6 ítems), y actitud ante las TIC en la educación (8 ítems) (González, 2021). Para efectos de esta investigación solo consideraremos dos dimensiones, herramientas digitales y metodologías pedagógicas con TIC.

Para la recogida de la información se aplicaron encuestas mediante los formularios de Google forms para una mejor difusión como enlace al grupo de WhatsApp, de este modo se da mayor facilidad de acceso de los encuestados y comodidad para exportar los datos a un archivo de Excel, para luego importarlos al programa SPSS estadístico descriptivo.

Una vez recolectado los datos, para la sistematización y el análisis estadístico descriptivo de la información se utilizó el programa SPSS, en el caso de las frecuencias se realizó una categorización de los datos de las dimensiones en tres niveles (bajo-medio-alto), proceso apoyado en la técnica de Estanino. A continuación, en la tabla 1 se muestran los puntos de corte obtenidos de los intervalos, aplicados a la función de agrupación visual del programa SPSS.

Tabla 1

Intervalos para Categorías Procesadas en SPSS 25

Dimensiones	Intervalos ^a	Categorías
Motivación intrínseca	>86,7 >105,2	Medio-Alto
Motivación extrínseca	> 29,9 >40,2	Medio-Alto
Herramientas digitales	>59,96 >94,65	Medio-Alto
Metodologías pedagógicas con TIC	>32,6 >53,5	Medio-Alto

^a Para comprensión del lector, los números en la columna de intervalos se interpretó de la siguiente manera: todos los números mayores que 86,7 están en la categoría Medio y los números mayores a 105,2 están en la categoría alto, similar interpretación para los siguientes números.

Resultados y discusión.

Previo a la exposición de los resultados procesados en SPSS, es importante mencionar que el análisis estadístico descriptivo de esta investigación presenta fortalezas en sus tablas y gráficos de frecuencias. Al aplicar el análisis de fiabilidad de los instrumentos se obtuvieron buenos y excelentes datos de Alfa de Cronbach, 33 elementos para la variable motivación académica y 38 elementos de la variable estrategias innovadoras en EVA, ver tabla 2. Además, a esto se suma como aspecto positivo, que en el tratamiento de los datos no se presentaron valores perdidos.

Tabla 2

Análisis de Fiabilidad

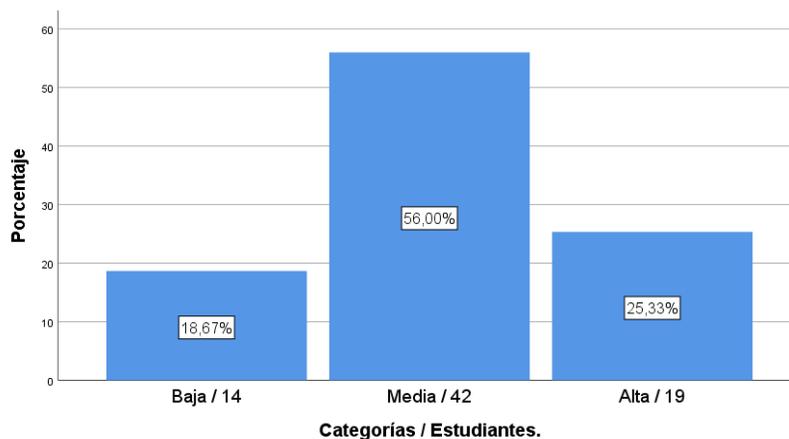
Alfa de Cronbach	N de elementos
,895	33
,988	38

Nota. Valor mínimo aceptable 0,7.

La figura 1 nos indica que un 18,67% de los estudiantes están desmotivados intrínsecamente, el 56% ni motivado ni desmotivado, seguido del 25,33% expresa sentirse motivado.

Figura 1

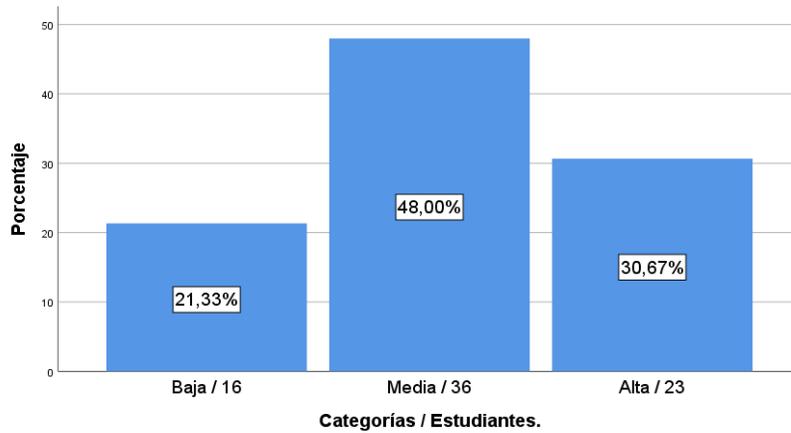
Motivación intrínseca



En la figura 2 se visualiza porcentualmente, que el 21.33% de los estudiantes están desmotivados extrínsecamente, el 48% ni motivado ni desmotivado, seguido por el 30.67% están motivados.

Figura 2

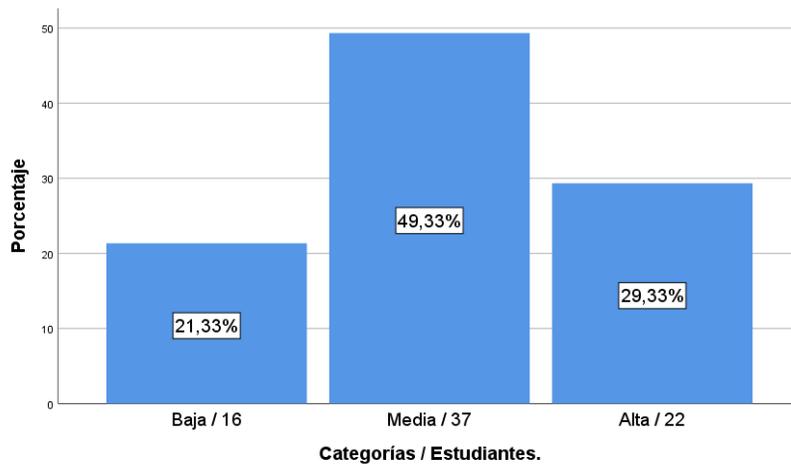
Motivación extrínseca



Es la figura 3, encontramos la motivación global, es decir intrínseca y extrínseca, se muestra un 21.33% de desmotivación académica, el 49.33% más conservador indica estar ni motivados ni desmotivados seguidos del 29.33% de estudiantes motivados.

Figura 3

Motivación académica



En la tabla 3 se analiza la dimensión “herramientas digitales” al ordenar los valores de la columna media se observa que el mayor dominio va con 3,92 sobre Navegadores de internet como Chrome, Mozilla Fire Fox, Conocimiento en el manejo de alguna red social, mientras que en el punto más bajos va con 2,85, están los blogs, Edmodo y SlideShare.

Tabla 3

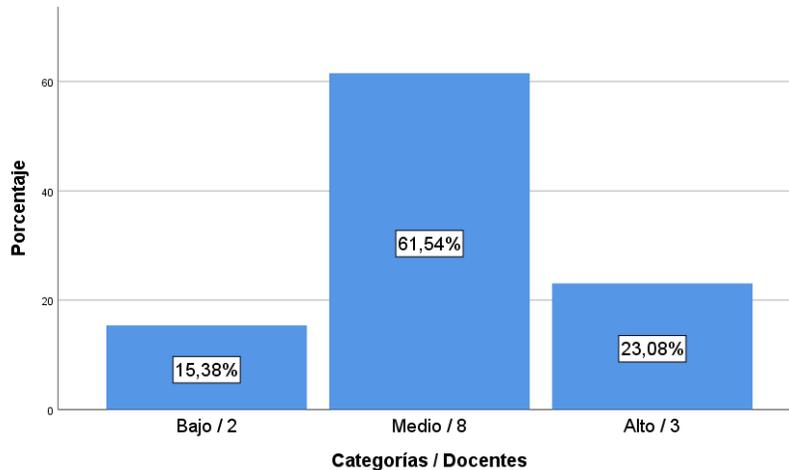
Herramientas digitales

Ítem	N	Mín.	Máx.	Media	Desv. estándar
Procesadores de Textos (Word)	13	1	5	3,15	,899
Hojas de cálculo (Excel)	13	1	5	2,92	1,038
Programas de presentaciones (Power Point)	13	1	5	3,15	1,068
Elementos periféricos	13	1	5	3,23	1,092
Almacenamiento externo	13	2	5	3,23	,832
Proyectores digitales	13	2	5	3,31	1,032
Uso del correo electrónico	13	1	5	3,85	1,144
Navegadores de internet como Chrome, Mozilla Fire Fox	13	2	5	3,92	,954
Motores de búsqueda como Google, Yahoo!	13	1	5	3,85	1,144
Blogs	13	1	5	2,85	1,214
Wikis	13	1	5	2,92	1,188
Foros	13	2	5	3,31	1,032
Repositorios de videos	13	1	5	2,92	1,188
Google Drive	13	1	5	3,46	1,266
Dropbox	13	1	5	3,00	1,080
Mega	13	1	5	2,92	1,038
OneDrive	13	1	5	3,31	1,316
Moodle	13	1	5	3,15	1,345
Class Room	13	1	5	3,00	1,354
Edmodo	13	1	5	2,85	1,144
Pinterest	13	1	5	3,00	1,414
Instagram	13	1	5	3,23	1,363
SlideShare	13	1	5	2,85	1,144
Conocimiento en el manejo de alguna red social	13	1	5	3,92	1,115
N válido (por lista)	13				

En la figura 4 nos indica que un 15.38% de los docentes presentan un bajo dominio de las herramientas digitales, seguido con un 61.54% con medianas competencias y un 23.8% con competencias en herramientas digitales alta.

Figura 4

Herramientas digitales



En la tabla 4 se analiza la dimensión “metodologías pedagógicas TIC” al ordenar los valores de la columna media se observa que el mayor dominio va con 3,54 sobre Uso de las TIC al interior del aula como proyectores y presentaciones de diapositivas, mientras que en el punto más bajas va con 2,77, están Creación y uso de cursos en línea y Creación y uso de recursos de la web 2.0 como Wikis, Blogs, podcasts en una actividad de alguna asignatura.

Tabla 4

Metodologías Pedagógicas TIC

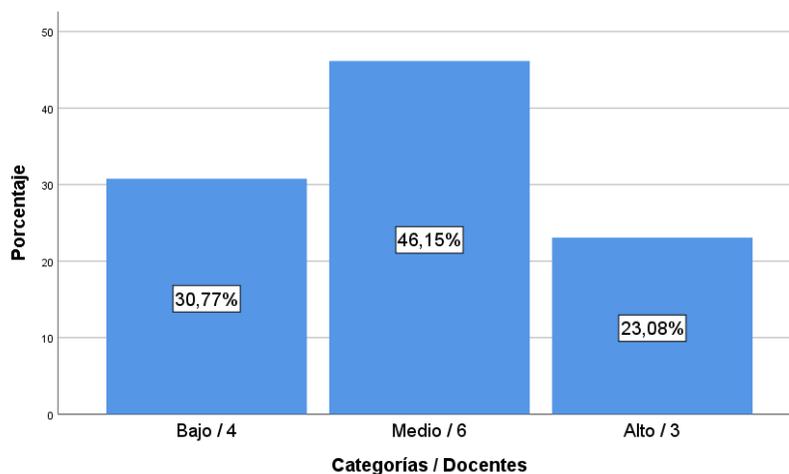
Ítem	N	Mín.	Máx.	Media	Desv. estándar
Uso de las TIC al interior del aula como proyectores y presentaciones de diapositivas	13	1	5	3,54	1,198
Uso del Aula invertida	13	1	5	3,38	1,193
Uso de Gamificación	13	2	5	3,31	1,109
Creación y uso de cursos Mixtos	13	2	5	2,85	1,068
Creación y uso de cursos en línea	13	1	5	2,77	1,092

Realización de recursos didácticos digitales	13	1	5	3,15	1,068
Uso de repositorios de contenidos didácticos online	13	2	5	3,08	,954
Creación y uso de recursos de la web 2.0 como Wikis, Blogs, podcasts en una actividad de alguna asignatura	13	1	5	2,77	1,092
Utilización de la realidad aumentada como recurso didáctico	13	1	5	3,00	1,291
Actividades de trabajo colaborativo entre sus estudiantes utilizando recursos tecnológicos	13	2	5	3,23	1,092
Uso de videos educativos en el aula	13	1	5	3,15	1,281
Creación de videos educativos	13	2	5	2,85	,987
Uso de simuladores virtuales	13	1	5	3,08	1,256
Uso de herramientas de evaluación digitales como Yahoo!, formularios o e-rúbricas	13	1	5	2,92	1,320
N válido (por lista)	13				

La figura 5 nos indica que el 30,77% de los docentes presentan un bajo conocimiento de las metodologías pedagógicas TIC, seguido con un 46,15% con medianas competencias y un 23,8% con competencias metodológicas altas.

Figura 5

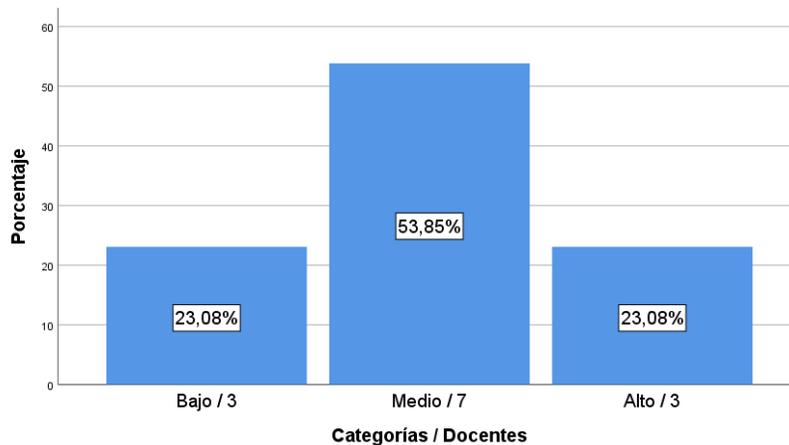
Metodologías pedagógicas TIC



Finalmente, la figura 6 nos indica que el 23,08% de los docentes presentan bajas competencias sobre estrategias en EVA, seguido con un 53,85% con medianas competencias y un 23,8% domina las estrategias en EVA.

Figura 6

Estrategias innovadoras en EVA



Conclusiones

Para otorgar una explicación macro por variable de esta investigación, es necesario analizar por dimensión, es así que, en la motivación intrínseca indica que de una muestra de 75 estudiantes solo 19 estudiantes se sienten motivados por aprender, eso es un 23,33% de estudiantes que aún mantiene la curiosidad por entender nuevas cosas y enfrentarse a desafíos en términos académicos. Este escenario de bajos niveles motivacionales bien podría deberse a que la motivación intrínseca disminuye en función del avance escolar (Lepper, Iyengar, & Corpus, 2005) por tratarse de estudiantes de últimos años de bachillerato.

En cuanto a la motivación extrínseca muestra un ligero incremento de 23 estudiantes motivados que representa un 30,67%, pero que al analizar de manera agrupada las dimensiones como motivación global resulta solo un 29,33% de estudiantes motivados académicamente. Esta baja motivacional podría deberse a que la institución y sus docentes poco ayudan al educando a adaptarse a las peticiones o solicitudes académicas.

Los resultados presentados en la dimensión herramientas digitales muestran dominio de los docentes con un valor de la media 3,92 sobre navegadores, motores de búsqueda y manejo de redes

sociales, opuesto a ello la debilidad está en el ámbito de la producción de contenidos con una media de 2,85 sobre blog, SlideShare, Edmodo. En cuanto a la dimensión de metodologías pedagógicas TIC muestran nuevamente una debilidad con una media de 2,77 sobre la creación de cursos y recursos de la Web, es decir que solo el 23,08% de los docentes encuestados creen ser capaces de preparar contenidos como una estrategia innovadora en EVA.

Finalmente, habiendo identificado las metodologías pedagógicas con TIC que inciden en la motivación de los estudiantes y en las cuales los docentes presentan bajas competencias, resulta pertinente mencionar los aportes que brindarán las estrategias innovadoras PLE y EduScrum. Estas estrategias fomentan la retroalimentación frecuente, la toma de decisiones de forma colaborativa en la reflexión, transformación y creación de contenidos, aspecto medular en que los docentes deben adquirir conocimientos y competencias sin necesidad de incurrir en la creación de plataformas. Como otro aporte final sobre resultados encontrados, deben ser un punto de referencia para futuras investigaciones al analizar cómo implementar las metodologías sugeridas en función de la infraestructura y realidad educativa.

Referencias bibliográficas

- Aldave, A., Vara, J., Granada, D., & Marcos, E. (2018). Técnicas creativas para la captura de requisitos en el desarrollo ágil: una revisión sistemática de la literatura., (pág. 14). Sevilla. Obtenido de <https://bit.ly/3oeJC0f>
- Arias, M., Villegas, C., Ramirez, C., & Bollati, V. (2019). La agilidad como una estrategia de enseñanza: una revisión de la literatura. *Revista Universidad Tecnológica Nacional*, 10. Obtenido de <https://bit.ly/3yR1X8A>
- Beltrán, G., Amaiquema, F., & López, F. (2020). La motivación en la enseñanza en línea. *Revista Conrado*, 16(75), 6. Obtenido de <https://bit.ly/3zjJoLr>
- Bonilla, M. d., Cardenas, J., Arrellano, F., & Perez, D. (2020). Estrategias metodológicas interactivas para la enseñanza y aprendizaje en la educación superior. *Revista científica Uisrael*, 7(3), 12. Obtenido de <https://bit.ly/3v1Z2sq>
- Chamacho, S. (2018). Cambios en la motivación intrínseca y extrínseca en el paso de primaria a bachillerato. Medellín, Colombia. Obtenido de <https://bit.ly/3PCKoQR>
- Chavez, E., Trujillo, J., Hinojo, F., & Cáceres, P. (2019). Personal Learning Enviroments (PLE) on the Bachelor's Degree in Early Education at the University of Granada. *International Symposium on Ambient Intelligence*, 382-388. Granada, España. Obtenido de <https://bit.ly/3PI6tmP>

- Chong, P., & Marcillo, E. (2020). Estrategias pedagógicas innovadoras en entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Dominio de las ciencias*, 6(3), 22. Obtenido de <https://bit.ly/3yWKGKT>
- Clerici, C., Naef, E., & Eckrerdt, M. (2021). El Juego en la educación superior: una revisión sistemática. *Revista Universidad de Concepción de Uruguay*, 1(1), 1-19. Obtenido de <https://bit.ly/3OI51PV>
- Domínguez, J., & Pino, M. (2014). Motivación intrínseca y extrínseca: Análisis en adolescentes Gallegos. *Revista INFAD*, 6(4), 11. Obtenido de <https://bit.ly/3PDPFqK>
- González, M. (2021). Competencias digitales del docente de bachillerato ante la enseñanza remota de emergencia. *Revista Apertura*, 13(1), 6-19. Obtenido de <https://bit.ly/3PHXVWQ>
- Gutiérrez, J., Gutiérrez, C., & Gutiérrez, J. (2018). Estrategias metodológicas de enseñanza y aprendizaje con un enfoque lúdico. *Revista de educación y desarrollo*(45), 37-46. Obtenido de <https://bit.ly/3Pthzpw>
- Guzmán, M. d., Albornoz, E., & Alvarado, R. (2022). La didáctica en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(1), 7. Obtenido de <https://bit.ly/3IUOCSJ>
- Harter, S. (1978). Effectance motivation reconsidered: Toward a developmental model. *Human Development*, 21(1), 34-64. Obtenido de <https://psycnet.apa.org/doi/10.1159/000271574>
- Hernandez, J., & Lescay, D. (2022). Estrategia didáctica para el uso de los entornos virtuales en el aprendizaje de la gimnasia rítmica en los estudiantes de cuarto grado de la unidad educativa fiscomisional. *Revista Educare*, 26(1), 23. Obtenido de <https://bit.ly/3OibF9v>
- Janampa de la Rosa, M. d. (2021). El juego de roles en el aprendizaje del idioma inglés, en las estudiantes de 5A de secundaria de la Institución educativa Parroquial San Vicente del distrito de los Olivos en el 2019. *Tesis*. Lima, Perú. Obtenido de <https://bit.ly/3Px49J0>
- Johnson, M., Prescott, D., & Lyon, S. (2017). Learning in online continuing professional development: An institutionalist view on the personal learning environment. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 6(1), 20-27. Obtenido de <https://www.learntechlib.org/d/174395>
- Kuz, A., Falco, M., & Giandini, R. (2018). Cromptendiendo la aplicabilidad de Scrum en el aula: Herramientas y Ejemplos. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*(21), 22. Obtenido de <https://bit.ly/3cwWRH7>
- Leiva, J., Cabero, J., & Ugalde, L. (2018). Entornos personales de aprendizaje (PLE) en estudiantes universitarios de Pedagogía. *Revista Relatec*, 17(1), 36-39. Obtenido de <https://bit.ly/3B5HhMG>
- Lepper, M., Iyengar, S., & Corpus, J. (2005). Intrinsic and Extrinsic Motivational Orientations in the Classroom: Age Differences and Academic Correlates. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 13. Obtenido de <https://bit.ly/3Olbjiv>
- Llanga, E., Murillo, J., Panchi, K., Paucar, M., & Quintanilla, D. (2019). La motivación como factor en el aprendizaje. *Revista Atlante*, 28. Obtenido de <https://bit.ly/3AZKLQR>

- Manzano, A., Ortíz, A., Rodríguez, J., & Aguilar, J. (2022). La relación entre las estrategias lúdicas en el aprendizaje y la motivación: un estudio de revisión. *Revista Espacios*, 43(4), 17. Obtenido de <https://bit.ly/3aVgoQT>
- Medina, M. (2018). Estrategias metodológicas para el desarrollo del pensamiento lógico-Matemático. *Revista Didasc@lia Didáctica y Educación*, 9(1), 8. Obtenido de <https://bit.ly/3cgMalj>
- Mercado, A., Sánchez, E., & Rodríguez. (2018). Estrategias de motivación en ambientes virtuales para el autoaprendizaje en matemáticas. *Espacios*, 40(12), 9. Obtenido de <https://bit.ly/3PLm5jf>
- Navea, A. (2015). Un Estudio Sobre la Motivación y Estrategias de Aprendizaje en Estudiantes Universitarios de Ciencias de la Salud. *Tesis doctoral*. Madrid, España. Obtenido de <https://bit.ly/3OkAuSq>
- Ordaz, T., & Gonzalez, J. (2019). Valoración de estrategias de construcción del conocimiento en los entornos personales de aprendizaje. *Revista Apertura Guadalajara, Jal*, 11(2), 6-21. Obtenido de <https://bit.ly/3J6YgQV>
- Pacheco, L. (2021). Entornos virtuales en el aprendizaje cooperativo: una estrategia innovadora contemporánea. *Revista Innova educación*, 4(1), 13. Obtenido de <https://bit.ly/3yWTcts>
- Pastora, B., & Fuentes, A. (2020). La planificación de estrategias de enseñanza en un entorno virtual de aprendizaje. *Revista Uisrael*, 8(1), 19. Obtenido de <https://bit.ly/3OINAid>
- Pozo, C. (2019). Motivación académica y estilos de aprendizaje en los estudiantes de una universidad de Lima Norte. *Tesis*. Lima, Perú. Obtenido de <https://bit.ly/3cx1GAd>
- Quevedo, R., Quevedo, V., & Trellez, M. (2016). Cuestionario de evaluación motivacional del proceso de aprendizaje. *European Journal of Investigation in Health*, 6(2), 83-105. Obtenido de <https://bit.ly/3RKRB2D>
- Sanchez, C. (2019). Estrategias innovadoras en la planificación curricular, un reto de la educación contemporánea. *Revista de ciencias humanísticas y sociales*, 4(3), 6. Obtenido de <https://bit.ly/3zjFO3W>
- Silva, M., Llanga, E., & Vistin, J. (2019). Motivación intrínseca e Intrínseca en el Estudiante. *Revista Atlante*, 9. Obtenido de Eumed.net: <https://bit.ly/3Oika4p>
- Torres, M., Valera, P., Vásquez, M., & Lescano, G. (2022). Desarrollo de las competencias matemáticas en entornos virtuales. *Revista Alpha Centauri*, 3(2), 46-59. Obtenido de <https://bit.ly/3zjVPXP>