

ESTRATEGIAS LÚDICAS VIRTUALES Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS SOBRE CANTIDAD EN CURSOS DE MATEMÁTICA, EN ESTUDIANTES DE PREGRADO DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA EN LIMA METROPOLITANA

VIRTUAL LEISURE STRATEGIES AND PROBLEM RESOLUTION ON QUANTITY IN MATH COURSES, IN UNDERGRADUATE STUDENTS OF A PRIVATE UNIVERSITY IN METROPOLITAN LIMA

ESTRATÉGIAS DE LAZER VIRTUAL E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NA QUANTIDADE EM CURSOS DE MATEMÁTICA EM ALUNOS DE GRADUAÇÃO DE UMA UNIVERSIDADE PRIVADA EM LIMA METROPOLITANA

Recibido: 10 de enero del 2021

Aprobado: 05 de marzo del 2021

Eusebio **TOCAS MENA** ¹

Resumen.

La tesis: *Estrategias lúdicas virtuales y resolución de problemas sobre cantidad en cursos matemática, en estudiantes de pregrado de una Universidad Privada en Lima Metropolitana*, tiene como objetivo principal determinar la influencia de las variables, el tipo de investigación es descriptiva – correlacional, con diseño no es experimental – transversal y de enfoque cuantitativo. La población conformada por 150 estudiantes de pregrado de la UPeU, que llevan los cursos o temas de matemática como herramienta para su formación

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

en las carreras de Arquitectura e Ingeniería. Para la recopilación de datos se aplicó un instrumento de elaboración propia de acuerdo al contexto actual. El instrumento paso por el filtro de validación arrojando en un resultado valorativo de bueno y aplicable para ello la confiabilidad del instrumento se utilizó el procedimiento estadístico: coeficiente de Alfa de Cronbach. Concluimos en que se demuestra que si existe correlación positiva fuerte durante toda la investigación, entre las variables analizadas: Estrategias lúdicas virtuales y Resolución de problemas sobre cantidad en cursos de matemática, en estudiantes de pregrado de una universidad privada en lima metropolitana. Del mismo modo se demuestra que SI correlación positiva fuerte entre cada dimensión de las variables.

Palabras claves: Cambios en los objetos educativos, El juego como ejercicio complementario, Juegos didácticos virtuales, Rol del docente en los juegos didácticos.

Abstract.

The thesis: *virtual playful strategies and problem solving on quantity in mathematics courses, in undergraduate students of a Private University in Metropolitan Lima*, has as its main objective to determine the influence of the variables, the type of research is descriptive - correlational, with design is not experimental - cross-sectional and quantitative approach. The population is made up of 150 UPeU undergraduate students, who take mathematics courses or topics as a tool for their training in Architecture and Engineering careers. For data collection, an instrument of own elaboration was applied according to the current context. The instrument passed through the validation filter, yielding an evaluative result of good and the reliability of the instrument applicable for this, the statistical procedure was used: Cronbach's alpha coefficient. The research concludes that it is shown that there is a strong positive correlation during all the research, between the variables analyzed: Virtual playful strategies and Problem solving on quantity in mathematics courses, in undergraduate students from a private university in metropolitan Lima. In the same way, it is demonstrated that SI strong positive correlation between each dimension of the variables.

Keywords: Changes in educational objects, The game as a complementary exercise, Virtual educational games, Role of the teacher in educational games.

Introducción.

La investigación que se presenta a continuación “estrategias lúdicas virtuales y resolución de problemas sobre cantidad en cursos de matemática, en estudiantes de pregrado de una Universidad Privada en Lima Metropolitana”. Existe una problemática que se instauró repentinamente con la llegada de la pandemia y se trata de la urgente necesidad de manejar estrategias para promover en los estudiantes la continuidad en el aprendizaje inclusive con mayor performance, pero para ello, el docente debe aprovechar la virtualidad y la enorme facilidad de diversos programas y aplicativos a través de las nuevas tecnologías de información de la mano con el internet para desarrollar y combinar estrategias lúdicas virtuales, durante sus clases en la universidad y todos los sistemas educacionales inherentes a la formación inclusive en todos los niveles educativos.

El sistema de enseñanza presencial de las universidades ha sido reemplazado por la virtualización. En la virtualización, los profesores siguen el plan de enseñanza de impartir conocimientos a través de clases magistrales, mientras que los estudiantes se convierten en entidades pasivas y deben absorber conocimientos, y luego aprobar la mayor parte de los escritos evaluación y certificación Demuestre esto. En muchos casos existen pruebas objetivas (opción múltiple). La aplicación de la teoría conductista aún se observa en muchos espacios curriculares, al menos se puede observar la aplicación de la teoría constructivista, en la que la aparición de las tecnologías de la información y la comunicación ha traído cambios significativos en los métodos de enseñanza.

Como menciona Monereo (2010), los conceptos observados de tiempo y espacio son diferentes, creando un nuevo lugar, estableciendo una forma interactiva en él, superando las barreras del tiempo y la distancia física, careciendo de identidad personal o disminuyendo, estableciendo diferentes formas de adquirir conocimiento, promoviendo la circulación, construcción y apropiación del conocimiento, y la negociación establecida del significado del aprendizaje a través de otras estrategias. En estas estrategias, los materiales juegan un papel protagónico, y el rol y la relación entre docentes y estudiantes son concebidos como un caso necesario de incluir un modelo de enseñanza en el que los estudiantes sean partícipes activos del proceso, en este modelo ya no es necesario responder a los estímulos, ni considerar los resultados del fortalecimiento de los arreglos

de emergencia. Los detalles complejos, se debe a la interacción entre ellos y el entorno en el que están involucrados la estructura y el proceso mental.

En estos tiempos de pandemia los países se vieron obligados a ver una serie de cambios en el funcionamiento de Las diferentes instituciones educativas. En el plano educativo en la mayoría de países tuvo un periodo de paralización de labores y con el transcurso de los días, se fueron estableciendo una serie de medidas dirigidas a la educación remota, esta medida fue respaldada por la mayoría de la población con la finalidad de no afectar el proceso de enseñanza – aprendizaje de estudiantes de todos los niveles educativos. A nivel internacional existe un déficit en el aprendizaje de problemas de cantidad.

Salett, 2004, Puga, 2009, Jaramillo, 2009, “Han estudiado que, por medio de los juegos, podemos introducir a los estudiantes en estos procesos de resolución. Resolver un problema no solo implica componentes intelectuales, como el uso de heurísticas, sino que existe un fuerte componente de compromiso personal. Actualmente, un gran número de currículos matemáticos mencionan la importancia de aprender a pensar y razonar matemáticamente por medio de la resolución de problemas y no por el método tradicional. Diversos investigadores, han estudiado los procesos llevados a cabo durante este tipo de resolución”

Justificación.

Los resultados que se obtengan se darán a conocer a las autoridades de la Universidad Peruana Unión, ubicada en la ciudad de Ñaña, Lima, Perú, para que tomen conciencia con el proceso de enseñanza aprendizaje en los cursos de matemática. Se propone incluir los juegos virtuales como estrategia metodológica en la resolución de problemas de cantidad, aplicados a traes de la educación virtual remota en la formación profesional de los estudiantes de pregrado de la Universidad Peruana unión, esta propuesta de estrategia lúdica virtual permitirá fortalecer el aprendizaje en problemas de cantidad, trabajando de manera conjunta entre docentes y discentes.

Objetivo general.

Determinar la influencia de las estrategias lúdicas virtuales se relacionan con la resolución de problemas sobre cantidad en cursos de matemática, en estudiantes de pregrado de la Universidad Privada Unión.

Objetivos específicos.

1. Identificar la relación entre los software matemáticos con traducir cantidades a expresiones numéricas en cursos de matemática, en estudiantes de pregrado de la Universidad Peruana Unión.
2. Demostrar la relación entre los software matemáticos con comunicar su comprensión sobre los números y las operaciones en cursos de matemática, en estudiantes de pregrado de la Universidad Peruana Unión.
3. Estimar la relación entre los Juegos didácticos digitales con el uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en cursos de matemática, en estudiantes de pregrado de la Universidad Peruana Unión.
4. Analizar la relación entre los Juegos didácticos digitales con argumentar afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en cursos de matemática, en estudiantes de pregrado de la Universidad Peruana Unión.

Estrategias lúdicas virtuales.

Nos encontramos ante la nueva era donde la tecnología marca las pautas para el intercambio, crecimiento, desarrollo y sostenimiento del mundo actual, el cual avanza a pasos agigantados en ciencia e información, como lo son correos electrónicos, redes sociales, telefonía móvil, juegos interactivos entre otros, los cuales tienen una fuerte influencia en la vida cotidiana de las personas de la nueva sociedad, teniendo en cuenta los diferentes contextos; educativo, social, familiar y empresarial, modificando entornos, ambientes, espacios, estilos de vida, metodologías y estrategias, que de alguna manera

facilitan la adquisición, accesibilidad y uso de la información para el desarrollo personal, profesional, educativo o familiar de las personas.

Por lo anterior surge de la necesidad de identificar de qué manera las estrategias lúdicas virtuales facilitadas a partir de los juegos interactivos han influenciado los procesos de aprendizaje en los diferentes entornos escolares. Siendo la lúdica un eje articulador y fundamental en el desarrollo integral de los niños y las niñas. En un mundo donde las nuevas tecnologías están inmersas en los procesos de educación actual.

Se pretende a nivel general establecer estrategias lúdicas por medio de juegos digitales interactivos y software matemáticos para facilitar el proceso de aprendizaje de los alumnos. Las estrategias son procedimientos por los que organizan secuencialmente las acciones, a fin de conseguir metas deseadas, se justifican si al ponerlas en práctica desencadenan la actividad discente clave para lograr el aprendizaje.

Juegos virtuales para desarrollar habilidades.

Los juegos son una buena herramienta para aprender, especialmente para mejorar nuestras habilidades, porque la propia experiencia de los estudiantes universitarios en las actividades es muy liberadora y confirman que están libres de presión, que es lo que usualmente enfrentamos en la universidad.

No cabe duda de que el método de enseñanza lúdico es un método de aprendizaje muy eficaz, que aunque se intensifica en la infancia, se va desarrollando en todas las etapas de la vida porque es la forma más eficaz de captar la atención de los niños a través del entretenimiento. Según este principio, este tipo de método se utiliza en otras etapas de la vida, incluida la universidad. Establecer estrategias virtuales de diversión que permitan conexiones entre participantes de diferentes ubicaciones y niveles universitarios; además de estimular la creatividad, la competencia y la atención.

Aproximación teórica del software educativo.

Los grandes beneficios del software educativo para el diseño de exhibición, designación y construcción de ayudas didácticas, es necesario señalar que dichos recursos brindan diversas pautas que pueden generar espacios de aprendizaje. A partir de estas consideraciones, se deben establecer otros modelos para que los estudiantes se conviertan en el centro de las actividades de aprendizaje; considera las ideas previas del contenido a aprender, y lo más importante es la necesidad de aprender, por lo que es relevante, para que el aprendizaje es autoconstruido, es decir, parte de la intención de las personas, es decir, se puede elegir libremente a la persona más conveniente, para responder a la diversidad cognitiva.

De la Torre (2005) “señaló que significa utilizar materiales de aprendizaje específicos de la computadora en el proceso de enseñanza. De hecho, on procedimientos o habilidades que los estudiantes dominan y utilizan de manera flexible para aprender y recordar información, afectando así el proceso de adquisición, almacenamiento y uso de la información. El docente espera que el proceso de aprendizaje del alumno vaya acompañado de diversos procedimientos flexibles, en los que la tecnología puede jugar un papel importante, especialmente en el campo de las matemáticas”.

El software educativo es un programa que requiere una computadora, y la estructura y características funcionales de la computadora pueden usarse como soporte para el proceso de enseñanza. Según Sánchez (2000), significa "utilizar materiales de aprendizaje específicos de la computadora en el proceso de enseñanza". De hecho, De la Torre (2005) señaló: “Son procedimientos o habilidades que los estudiantes dominan y utilizan de manera flexible para aprender y recordar información, afectando así el proceso de adquisición, almacenamiento y uso de la información”. el docente espera que el proceso de aprendizaje del alumno vaya acompañado de diversos procedimientos flexibles, en los que la tecnología puede jugar un papel importante, especialmente en el campo de las matemáticas.

Al respecto, Ferreyra (2006) señaló que debido al carácter dinámico del entorno educativo, los docentes deben adaptarse a los cambios, no solo para adaptarse a los

cambios, sino también para utilizar en la práctica nuevos recursos que permitan a los estudiantes adquirir calidad, actualidad y conocimiento. Asimismo, Marqués (2007) señaló que el software educativo debe brindar a los estudiantes información relevante y despertar su interés al brindar herramientas didácticas innovadoras; logrando pautas claras y específicas a través de la realización del lenguaje e interacción multimodal, y en última instancia promoviendo el aprendizaje individual y grupal; Rodríguez (2010) propone los elementos que caracterizan al software educativo, cuando se menciona, permite la interacción con los estudiantes, retroalimentando y evaluando lo aprendido, ayuda en el desempeño de la animación e influye en las habilidades a través del desarrollo de ejercicios.

Por otro lado, Tobías (2011) señaló que en el proceso de enseñanza, especialmente en matemáticas funcionales, el uso de computadoras ahora se ha extendido ampliamente a través de software educativo en muchas partes del mundo. Se pueden programar en el llamado lenguaje de máquina. Fernández (2017) afirmó que el software educativo ha ido conquistando la acción humana, jugando un papel protagónico en el desarrollo social, y permitiendo que la tecnología ingrese al campo de la educación y a todos los ámbitos de la sociedad, y juegue un papel importante en él. Métodos de comunicación e información en la docencia.

Juegos matemáticos digitales.

Hoy por hoy, son innumerables los docentes con blogs y páginas web en los que recopilan o producen materiales muy diversos para promover cursos de matemáticas.

Según PISA (2012), *“el alfabetismo en matemáticas puede ser entendido como la capacidad del individuo para formular, aplicar e interpretar la matemática en los más diversos contextos. A lo anterior se le incluye el razonamiento matemático y la aplicación de conceptos, procedimientos, herramientas y hechos matemáticos para describir, explicar y prever fenómenos”*.

De manera similar, OCDE (2007) *“menciona que el alfabetismo matemático se define como la capacidad de los estudiantes para identificar y entender el papel de las matemáticas en el mundo, hacer juicios bien fundados y utilizar las matemáticas y*

vincularse con ellas de formas que satisfagan las necesidades de la vida del individuo como ciudadano constructivo, comprometido y reflexivo. Luego se discute la enseñanza y aprendizaje de esta temática haciendo énfasis en sus dificultades, para por último describir el uso de juegos digitales como estrategia de enseñanza para superar algunas de ellas”.

Gee (2003) “El aprendizaje basado en juegos digitales: La literatura está poblada de información acerca del aprendizaje basado en juegos. Parte de esta información es académica, donde los investigadores del campo discuten el potencial, desventajas y otras consideraciones sobre este tipo de aprendizaje. Consiste en analizar qué hace a los juegos digitales tan divertidos, y cómo estas características pueden utilizarse para mejorar los procesos de aprendizaje. Este interés en los juegos pasó prácticamente desapercibido comenzaron a abogar por el uso de juegos en contextos educativos. Uno de los libros más referenciados en la literatura en este tema es precisamente”.

Enseñanza de la matemática en tiempos actuales.

La filosofía popular representada por las actividades matemáticas tiene un profundo impacto en la enseñanza de las matemáticas, a veces incluso más eficaz de lo que parece. La reforma de las "matemáticas modernas" se llevó a cabo en la cima de la tendencia del formalismo matemático (Burbach). No hay riesgo de considerar la causalidad a priori de hecho, en el movimiento docente de la década de 1960, algunas personas particularmente influyentes, como Dieudonné, fueron miembros importantes del Grupo Bourbaki. En los últimos 20 años, especialmente desde la publicación de la tesis doctoral de I. Lakatos (1976), prueba y refutación, el campo de las ideas sobre lo que realmente son las matemáticas ha sufrido cambios bastante profundos. En general, las actividades científicas son la exploración de ciertas estructuras de la realidad, en general son la realidad física o espiritual.

El rol del juego en la educación matemática.

Las actividades matemáticas siempre han sido un componente interesante, y es una gran parte de las creaciones más interesantes que han aparecido. Un breve análisis del contenido representado por las actividades matemáticas es suficiente para que podamos verificar la existencia de muchas de estas funciones. En esencia, la matemática

también es un juego, aunque el juego involucra ciencia, herramientas, filosofía y otros aspectos, en conjunto hacen de las actividades matemáticas uno de los verdaderos ejes de nuestra cultura. Si los juegos y las matemáticas tienen esencialmente tantas características en común, también tienen las mismas características que su propia práctica. Esto es especialmente interesante cuando nos preguntamos cuál es la forma más adecuada de transmitir a los estudiantes el gran interés y entusiasmo que pueden generar las matemáticas, y familiarizarlos en primer lugar con el proceso habitual de las actividades matemáticas.

Desplazamiento hacia la matemática virtualizada.

Las matemáticas de los siglos XIX y XX fueron principalmente matemáticas continuas, en las que el análisis jugó un papel importante debido a sus poderosas funciones e influencia en la aplicación de la tecnología. La aparición de la computadora con su enorme poder de cómputo, enorme velocidad, versatilidad, capacidad de representación gráfica, la posibilidad de modelar sin fórmula matemática clásica ... abrió muchos campos diferentes, su origen ya no es la Física es como el desarrollo de siglos anteriores, pero en muchos otros campos científicos, como la economía, la ciencia organizacional, la biología ... sus problemas son opacos, en parte por la enorme cantidad de información. Por lo tanto, es necesario intentar encontrar conocimientos matemáticos valiosos que puedan conducir al proceso de resolución de los difíciles problemas que surgen en estos campos.

Enseñanza de la matemática en tiempos de pandemia.

Al inicio de la pandemia del covid-19, en nuestro país, las clases deberían comenzar dentro del plazo establecido por las autoridades del Minedu de todos modos, y las clases virtuales comenzarán a nivel nacional: la llamada "escuela en casa". Esto no es nada nuevo, porque como docente, he colaborado en un grupo de investigación curricular virtual para enfocarme en el desarrollo profesional de los docentes de matemáticas; desarrollar contenido para cursos virtuales de matemáticas no es nada nuevo para mí. Frente a las emergencias, los docentes se enfrentan a un nuevo desafío: la enseñanza virtual, incapaz de enseñar en persona. Como profesora de matemáticas en la Universidad Unión, mi objetivo es aprovechar esta situación para que los alumnos desarrollen

habilidades como lectura, escritura y expresión oral en matemáticas para que pueda identificar áreas de oportunidades laborales.

Considerando las dos características actuales de los jóvenes universitarios, la situación actual es un desafío para mí: por un lado, son más dependientes de ellos; por otro lado, son más dependientes de los jóvenes. Por otro lado, prestan poca atención al conocimiento impopular o impopular. Afortunadamente, hemos trabajado juntos durante casi un año. Conozco y determino las necesidades y cualidades de cada alumno y su generalidad.

La primera decisión que tomé fue mantener un horario normal de trabajo, organizar actividades que puedan ser cubiertas por horas de clase y calcular lecciones virtuales desde el principio. Además, programo una o dos clases a la semana (no es obligatorio hasta junio que son obligatorias para aclarar las dudas de quienes lo necesitan, y una o dos personas de cada grupo se vinculan entre sí. Aclaré que no ' Creo que las clases virtuales son lo mismo que yo. Personalmente creo que los cursos virtuales pueden proporcionar a los estudiantes explicaciones, ejemplos, actividades y preparación de materiales teóricos y ejercicios, así como retroalimentación sobre preguntas y retroalimentación a través de plataformas digitales.

Metodología.

La investigación es descriptiva – correlacional, porque teóricamente describimos el estudio de determinar poblaciones a partir de variables y dimensiones para determinar las relaciones entre poblaciones y generar atributos en base a los resultados. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), “Estos diseños describen la relación entre dos o más variables en un momento dado. Este tipo de diseño puede limitarse a establecer variables sin especificar causalidad. También se puede analizar la causalidad diseños muy complejos. También pueden cubrir múltiples variables”. Luego, busque correlaciones entre los resultados estadísticos basados en variables y dimensiones.

Diseño de la Investigación.

El diseño de la investigación no es experimental, sino transversal: según los autores Hernández, Fernández y Baptista (2014), los diseños no experimentales se consideran diseños no experimentales porque las variables nunca han sido manipuladas. Determinar el tiempo para las evaluaciones de seguimiento y establecer una consistencia básica en la comprensión de las relaciones entre las variables de investigación. Esto es horizontal, porque la encuesta muestra la incidencia y el valor de la variable de la encuesta en un momento dado.

Resultados y Discusión

Figura 1. Estrategias lúdicas virtuales.

Fuente: Elaboración propia.



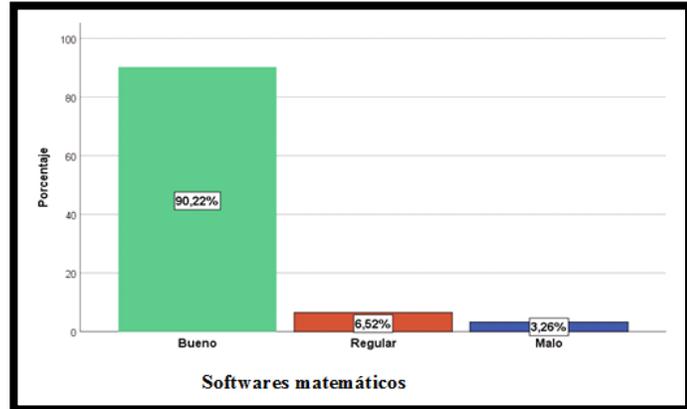
En la presente gráfica se muestra el resumen de los resultados obtenidos para la variable "Estrategias lúdicas virtuales" dentro del estudio: "Estrategias lúdicas virtuales y resolución de problemas sobre cantidad en cursos de matemática, en estudiantes de pregrado de una Universidad Privada en Lima

Metropolitana. Se observa que dichas Estrategias lúdicas virtuales, es bueno para 93.48% de los estudiantes entrevistados, siendo este el resultado más alto, regular para 4.35% y malo para 2.17% de ellos.

Figura 2. Softwares matemáticos.

Fuente: Elaboración propia.

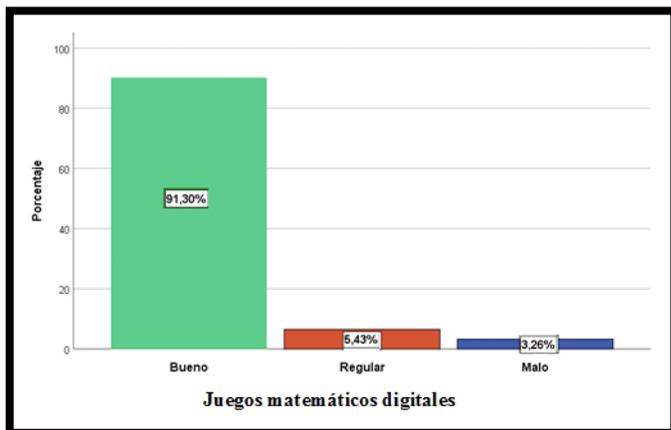
En la presente gráfica se muestra el resumen de los resultados obtenidos para la dimensión “Softwares matemáticos” dentro del estudio: “dentro del estudio: “Estrategias lúdicas virtuales y resolución de problemas sobre cantidad en cursos de matemática, en estudiantes de pregrado de una



Universidad Privada en Lima Metropolitana. Se observa que dichos software matemáticos, es bueno para el 90,22% de los estudiantes entrevistados, regular para 6,52% y es malo solo para el 3,26% del total.

Figura 3. Juegos matemáticos digitales.

Fuente: Elaboración propia.



En la presente gráfica se muestra el resumen de los resultados obtenidos para la dimensión: “Juegos matemáticos digitales” dentro del estudio: “dentro del estudio: “Estrategias lúdicas virtuales y resolución de problemas sobre cantidad en cursos de matemática, en estudiantes de pregrado de una

Universidad Privada en Lima Metropolitana. Se observa que dichos “Juegos matemáticos

digitales”, son buenos para el 91,3% de los estudiantes entrevistados, regular para el 5,43%, y malo para el 3,26% del total de los estudiantes entrevistados.

Figura 4. Resolución de problemas sobre cantidad

Fuente: Elaboración propia.

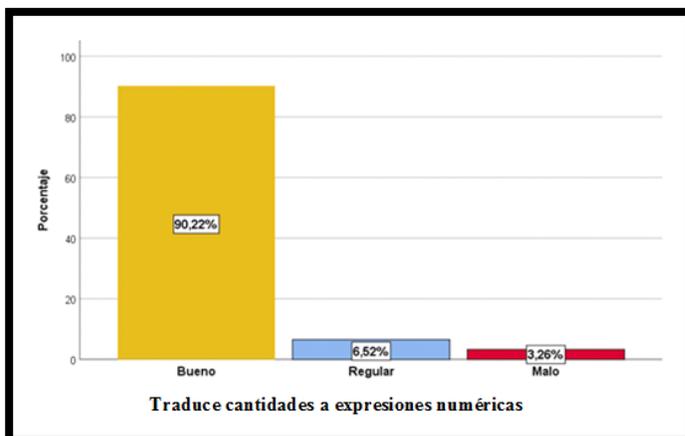
En el presente gráfico se muestra el resumen de los resultados obtenidos para la variable: “Resolución de problemas sobre cantidad”, dentro del estudio: “Estrategias lúdicas virtuales y resolución de problemas sobre cantidad en cursos de matemática, en estudiantes de pregrado de una Universidad Privada en Lima



Metropolitana. Se observa que dicha Resolución de problemas sobre cantidad, es bueno para el 96,74% de los estudiantes entrevistados, regular para el 2,17%, y malo para el 1,09% del total de los estudiantes entrevistados.

Figura 5. Traduce cantidades a expresiones numéricas.

Fuente: Elaboración propia

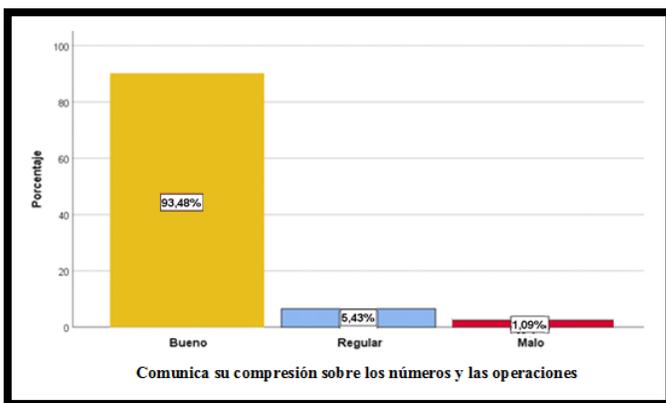


En la presente gráfica se muestra el resumen de los resultados obtenidos para la dimensión: “Traduce cantidades a expresiones numéricas” dentro del estudio: “Estrategias lúdicas virtuales y resolución de problemas sobre cantidad en cursos de matemática, en estudiantes de

pregrado de una Universidad Privada en Lima Metropolitana. Se observa que dicha, Traduce cantidades a expresiones numéricas, es buena para el 90,22% de los estudiantes entrevistados, regular para el 6,52%, y mala para el 3,26% del total de estudiantes entrevistados.

Figura 6. Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones.

Fuente: elaboración propia.

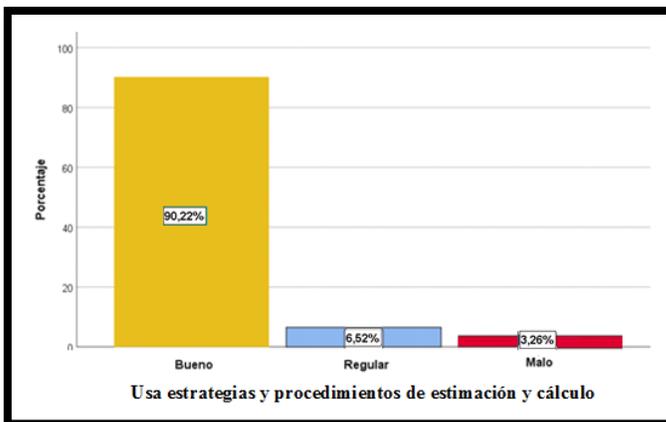


En la presente gráfica se muestra el resumen de los resultados obtenidos para la dimensión: “Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones”, dentro del estudio: “Estrategias lúdicas virtuales y resolución de problemas sobre cantidad en cursos de matemática, en

estudiantes de pregrado de una Universidad Privada en Lima Metropolitana. Se observa que dicho, Comunica

Figura 7. Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo.

Fuente: elaboración propia.

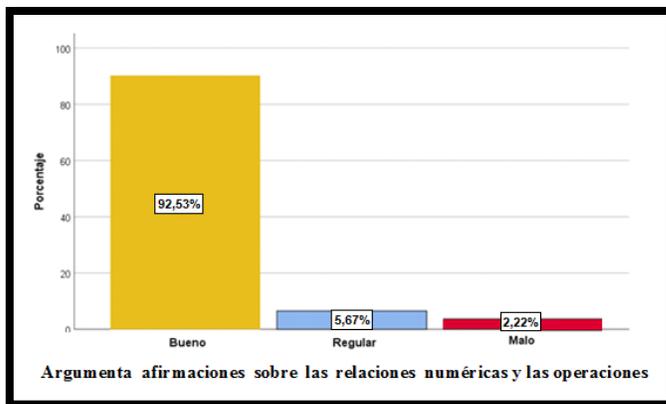


En la presente gráfica se muestra el resumen de los resultados obtenidos para la dimensión: “Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo”, dentro del estudio: “Estrategias lúdicas virtuales y resolución de problemas sobre cantidad en cursos de matemática, en

estudiantes de pregrado de una Universidad Privada en Lima Metropolitana. Se observa que dicho, Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo, es bueno para el 90,22% de los estudiantes entrevistados, regular para el 6,52%, y mala para el 3,26% del total de estudiantes entrevistados.

Figura 8. Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones

Fuente: elaboración propia.



En la presente gráfica se muestra el resumen de los resultados obtenidos para la dimensión: “Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones”, dentro del estudio: “Estrategias lúdicas virtuales y resolución de problemas sobre cantidad en cursos de matemática,

en estudiantes de pregrado de una Universidad Privada en Lima Metropolitana. Se observa que: Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones, es bueno para el 93,48% de los estudiantes entrevistados, regular para el 6,43%, y mala para el 1,09% del total de estudiantes entrevistados.

Conclusiones

Tema de tesis: Estrategias lúdicas virtuales y resolución de problemas sobre cantidad en cursos de matemática, en estudiantes de pregrado de una Universidad Privada en Lima Metropolitana, cumple con todo los aspectos y componentes según la estructura de la tesis de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de san Marcos, asimismo, se realizó un procesamiento estadístico descriptivo e inferencial, y se prueban hipótesis generales e hipótesis específicas, desde donde se obtuvo los resultados y conclusiones siguientes:

El valor obtenido Sig. = 0,000 que se muestra en la tabla, nos permite afirmar con un nivel de confianza del 95% que: Sí Existe relación significativa entre las estrategias lúdicas virtuales con la resolución de problemas sobre cantidad en cursos de matemática, en estudiantes de pregrado de la Universidad Privada Unión. Las variables en cuestión no son independientes. Además se concluye que: existe correlación positiva fuerte entre las variables analizadas.

El valor obtenido Sig. = 0,003 que se muestra en la tabla, nos permite afirmar con un nivel de confianza del 95% que: Sí existe relación significativa entre los software matemáticos se relacionan significativamente con traducir cantidades a expresiones numéricas en cursos de matemática, en estudiantes de pregrado de la Universidad Peruana Unión. Las variables en cuestión no son independientes. Además se concluye que: existe correlación positiva fuerte entre las variables analizadas.

El valor obtenido Sig. = 0,001 que se muestra en la tabla, nos permite afirmar con un nivel de confianza del 95% que: Sí Existe relación significativa entre los software matemáticos con comunicar su comprensión sobre los números y las operaciones en cursos de matemática, en estudiantes de pregrado de la Universidad Peruana Unión. Las variables en cuestión no son independientes. Además se concluye que: existe correlación positiva fuerte entre las variables analizadas.

El valor obtenido Sig. = 0,001 que se muestra en la tabla, nos permite afirmar con un nivel de confianza del 95% que: Sí Existe relación significativa entre los Juegos

didácticos digitales con el uso de estrategias y procedimientos de estimación y cálculo en cursos de matemática, en estudiantes de pregrado de la Universidad Peruana Unión. Las variables en cuestión no son independientes. Además se concluye que: existe correlación positiva fuerte entre las variables analizadas.

El valor obtenido Sig. = 0,001 que se muestra en la tabla, nos permite afirmar con un nivel de confianza del 95% que: Sí Existe relación significativa entre los Juegos didácticos digitales con argumentar afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones en cursos de matemática, en estudiantes de pregrado de la Universidad Peruana Unión. Las variables en cuestión no son independientes. Además se concluye que: existe correlación positiva fuerte entre las variables analizadas.

Finalmente: se demuestra que existe SI correlación positiva fuerte durante toda la investigación, entre las variables analizadas: Estrategias lúdicas virtuales y Resolución de problemas sobre cantidad en cursos de matemática, en estudiantes de pregrado de una universidad privada en lima metropolitana. Del mismo modo se demuestra que SI correlación positiva fuerte entre cada dimensión de las variables.

Recomendaciones

Aun cuando las conclusiones demuestran una correlación positiva fuerte durante toda la investigación, resulta necesario plantear algunas recomendaciones para la mejora continua:

- La alta dirección de la Universidad Peruana Unión, debe implementar las estrategias lúdicas propuestas en el área de matemáticas, conjuntamente con los coordinadores y estos con los docentes mismos.
- Los docentes de la Universidad Peruana Unión; merecen continuar perfeccionándose profesionalmente a través de capacitaciones constantes en estrategias didácticas para contribuir a una educación sólida en el área de matemáticas.
- Se debe promover un vínculo entre docentes y estudiantes de la Universidad Peruana Unión, para generar un buen clima de aprendizaje basado en las nuevas tendencias tecnológicas como herramientas de enseñanza.
- Dejamos la presente investigación al servicio de los interesados para que pueda servir como soporte informativo y antecedentes a otras investigaciones en el rubro.

Referencias Bibliográficas

De la Torre Zermeño, Francisco. (2005). 12 lecciones de pedagogía, educación y didáctica. México: Alfaomega.

Ferreyra, Gonzalo (2006). Informática paso a paso. México. Alfa omega.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (6a. ed. --.). México D.F.: McGraw-Hill.

Marqués, Pere (2007). Los Software Educativos. <http://www.ucm,e/info/multidoc/multidoc/revista/num8/.html>.

Monereo, C. (2010). Internet y competencias básicas: Aprender a colaborar, a comunicarse, a participar, a aprender. Barcelona: Editorial Graó.

Rodríguez, Mario (2010). Software educativo como estrategia de aprendizaje de la matemática. Tesis de Maestría no publicada. Universidad Rafael Bellosó Chacín. Venezuela.

Sánchez, Jaime (2000). Informática educativa. Universidad Chile. Editorial Santiago.

Tobías, Gerardo (2011). Las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza de las funciones matemáticas. Maestría en Matemática Mención Docencia. División de Estudios para Graduados: Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad del Zulia (Trabajo de Grado).