

TESINA_PPD_G2_ALMIRON_rev.3

14% Similitudes

1% Texto entre comillas
1% similitudes entre comillas
2% Idioma no reconocido

Nombre del documento: TESINA_PPD_G2_ALMIRON_rev.3.docx
ID del documento: 4a15a33033a46fb207b64cc71b240a7e60075173
Tamaño del documento original: 289,77 kB

Depositante: Cerna Janeth
Fecha de depósito: 29/8/2023
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 29/8/2023

Número de palabras: 7114
Número de caracteres: 51.882

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes

Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	hdl.handle.net Estrategias lúdicas y resolución de problemas de cantidad en el p... https://hdl.handle.net/20.500.12893/8375	3%		🔗 Palabras idénticas: 3% (279 palabras)
2	repositorio.minedu.gob.pe https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8042/Resolvemos problemas jug... 11 fuentes similares	2%		🔗 Palabras idénticas: 2% (172 palabras)
3	Documento de otro usuario #f21c51 🔍 El documento proviene de otro grupo	2%		🔗 Palabras idénticas: 2% (135 palabras)
4	repositorio.uladech.edu.pe https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/20.500.13032/30511/1/DESARROLLO_COMPETENCIA... 11 fuentes similares	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (74 palabras)
5	revistas.upt.edu.pe Capacidad predictiva de la escala de procrastinación académ... https://revistas.upt.edu.pe/ojs/index.php/vestsc/article/download/567/502 2 fuentes similares	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (60 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	idus.us.es https://idus.us.es/bitstream/11441/140981/1/194_29508906_20220606_1006.pdf	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (32 palabras)
2	Documento de otro usuario #f64a2c 🔍 El documento proviene de otro grupo	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (36 palabras)
3	doi.org El fichaje de investigación como estrategia para la formación de compete... https://doi.org/10.35383/educare.v9i1.594	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (30 palabras)
4	repositorio.ucv.edu.pe La gamificación y el desarrollo de la competencia matem... https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/93012	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (30 palabras)
5	www.doi.org https://www.doi.org/10.6018/RED/60/05	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (25 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

- <https://www.aulaplaneta.com/2015/08/11/recursos-tic/como-aplicar-la-gamificacion-en-el-aula-infografia>
- <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2022/06/25/volver-a-la-escuela-tras-dos-a-os-de-pandemia>
- <https://hdl.handle.net/11441/140981>
- <https://www.redalyc.org/journal/4576/457644946012/html/>
- <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-primaria.pdf>

Puntos de interés

ESCUELA DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICA PÚBLICA
MONTERRICO
PROGRAMA DE FORMACIÓN INICIAL DOCENTE

GAMIFICACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CANTIDAD EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN IV CICLO

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN EDUCACIÓN

AUTORES

ALMIRÓN ZUÑIGA, Sayury Zoila
CHUQUILLANQUI LEIVA, Adrian
GUEVARA DÁVALOS, Gina
PANTA LÓPEZ, Martha Margot

ASESORA

MG. MEJÍA TAPARA, Maruja

3

Lima, agosto del 2023

ÍNDICE

Introducción	3
Delimitación y planteamiento del problema	4
Justificación	4
Objetivos	5
Objetivo general	5
Objetivos específicos	5
CAPÍTULO I: Marco teórico conceptual	5
Antecedentes	5
1.1 La gamificación	8
1.1.1 Diferencia entre gamificación y aprendizaje basado en juegos	8
1.1.2 Elementos de la gamificación	9
1.1.3 Pasos Para la planificación en el aula	10
1.1.4 La gamificación y la	



repositorio.minedu.gob.pe

[https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8042/Resolvemos problemas jugando orientaciones para docentes, competencia resuelve problemas de cantidad 5 años.pdf?sequence=1](https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8042/Resolvemos%20problemas%20jugando%20orientaciones%20para%20docentes,%20competencia%20resuelve%20problemas%20de%20cantidad%205%20años.pdf?sequence=1)

competencia resuelve problemas de cantidad	11
1.2 Resolución de problemas de cantidad	12
1.2.1 La competencia resuelve problemas de cantidad	13
1.2.2 La resolución de problemas como estrategia	14
1.2.3 Capacidades de la competencia resuelve problemas de cantidad	15
CAPÍTULO II: Metodología de la investigación	17
2.1. Enfoque y diseño de la investigación	17
2.2. Análisis e interpretación de los resultados	18
Conclusiones	19
Referencias	20
Anexos	24
Matriz de coherencia	25
Ficheros electrónicos	26
Registro de páginas web	27

Introducción

En la actualidad es muy importante reconocer que vivimos en una era digital que desarrolla en los estudiantes diversas competencias tecnológicas, enfrentando a los docentes a la actualización constante en técnicas, metodologías y estrategias innovadoras que atiendan las demandas y necesidades de esta nueva generación, principalmente en el área de matemática ya que en estos últimos años se ha evidenciado el bajo nivel de logro alcanzado en el desarrollo de problemas de cantidad. Ante esto la gamificación se posiciona como alternativa para lograr captar el interés, disfrute, e involucramiento del educando en las matemáticas.

La presente investigación documental tiene como finalidad visibilizar a la gamificación como herramienta de aprendizaje que extrae los elementos del juego en un contexto de enseñanza-aprendizaje y su implicancia en las matemáticas para el desarrollo de la competencia mencionada anteriormente y las capacidades que está contempla.

La primera parte aborda la delimitación y planteamiento del problema, la justificación, así como los objetivos de investigación que determinan la relación de la gamificación en la resolución de problemas de cantidad. El trabajo se divide en dos grandes capítulos.

En el primer capítulo se menciona el marco teórico conceptual en el que se consideran los antecedentes de esta investigación y las dos unidades tales como, la gamificación y la competencia resuelve problemas de cantidad.

En el segundo capítulo, se aborda la metodología de la investigación que incluye el diseño y enfoque de la investigación cualitativa de tipo informativo, así como el análisis e interpretación de los resultados. Posteriormente se presentan las conclusiones, las referencias y los anexos que incluyen la matriz de coherencia, los ficheros electrónicos y el

registro de páginas web.

Delimitación y planteamiento del problema

Se ha observado que algunos estudiantes del nivel primario no muestran involucramiento, ni agrado hacia el área de las matemáticas, la situación se acrecenta cuando se enfrenta al estudiante a situaciones problemáticas que les exija pensamiento cada vez más complejo. La vida diaria y el contexto en el que los estudiantes se desenvuelven nos sugiere que las situaciones problemáticas planteadas en el aula sean retadoras y desafiantes centradas en la resolución de problemas que le permitan al estudiante desarrollar el pensamiento matemático desde las diferentes representaciones como: vivencial concreto, gráfico y simbólico utilizando material concreto y diversos recursos, incluso tecnológicos atendiendo a la diversidad para el desarrollo de la competencia.

La prueba Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) 2018, evalúa a los estudiantes de cada país y considera las áreas comprensión lectora, matemáticas y ciencias. Perú se ubica en el puesto 65 de un total de 79 países y obtuvo un promedio de 400 en el área de matemáticas, número desalentador si lo comparamos con los 591 que obtuvo China, quien figura en el primer puesto de la lista o Singapur con sus 589 en el segundo lugar de la misma.

La situación de aislamiento debido al COVID - 19 ha producido en los educandos bajo rendimiento escolar, diversos informes como; dos años después: salvando a una generación realizado por el Banco Mundial, menciona la gran pérdida en términos de aprendizaje que, a pesar de los diversos esfuerzos, podrían incrementar la deserción escolar. Otro aspecto importante es el actuar del docente y el escaso manejo de herramientas, recursos, metodologías y técnicas que exijan en el estudiante alta demanda cognitiva y lo involucre de forma reflexiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje

El propósito de la presente investigación es determinar la relación de la gamificación en



repositorio.uladech.edu.pe

https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/20.500.13032/30511/1/DESARROLLO_COMPETENCIA_CASTRO_%20HINOJOSA_%20LINDEMBERG_%20JONATAN.pdf

el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en

los estudiantes del IV ciclo de educación primaria. Este trabajo hace uso de la línea de investigación, innovación y didáctica pues brinda información especializada sobre la gamificación, conceptos, pasos y elementos como alternativa y herramientas novedosas que apoyen al docente en su práctica pedagógica en el área de matemáticas y lo inviten a la reflexión y al análisis de su quehacer profesional. Finalmente nos cuestionamos: ¿Cómo influye la gamificación en la resolución de problemas de cantidad en los estudiantes del IV ciclo de educación primaria?

Justificación

La presente investigación aborda la importancia y utilización de la gamificación en los últimos tiempos como parte de una estrategia que puede aplicarse en las matemáticas, siendo esta una conexión práctica y sistemática que permita ampliar y potenciar el conocimiento y pensamiento lógico en la resolución de problemas de cantidad.

Esta investigación es de diseño documental, basándose en fuentes bibliográficas, por ende, se pretende exponer información sobre la gamificación y la resolución de problemas de cantidad, evidenciando las diversas herramientas virtuales que se utilizan en la actualidad y de fuentes especializadas. De esta manera se pretende que predomine el análisis e interpretación a partir de información pertinente.

Esta investigación es significativa, ya que la gamificación como estrategia para la resolución de problemas en el área de matemática facilita al docente desarrollar pensamiento abstracto y lógico, los nuevos programas y sistemas informáticos permiten el cálculo y proponen procedimientos articulados para desarrollar los aprendizajes, logrando así la construcción de saberes matemáticos que puedan aplicar a su vida cotidiana. Es pertinente porque reafirma el impacto que tiene la gamificación en la intención educativa del docente para propiciar conocimientos matemáticos en los estudiantes, pudiendo mejorar la resolución de problemas de cantidad.

Es viable, pues se dispone de los recursos económicos, los cuales no generaron mayor demanda financiera pues solo se ha utilizado el servicio de internet para la búsqueda de información. En cuanto a los recursos humanos, es el equipo de investigación que sostiene la producción de la tesina. Por otra parte, se hizo uso de fuentes de información tanto bibliográfica como libros digitales, páginas web, repositorios de diversas universidades nacionales como internacionales y artículos de libre accesibilidad con el fin de dar sustento teórico a la investigación realizada.

Objetivo general:

Describir los pasos de



Documento de otro usuario

El documento proviene de otro grupo

la gamificación como estrategia para



repositorio.uladech.edu.pe

https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/20.500.13032/30511/1/DESARROLLO_COMPETENCIA_CASTRO_%20HINOJOSA_%20LINDEMBERG_%20JONATAN.pdf

el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en

los estudiantes del IV ciclo de educación primaria.

Objetivos específicos:

· Indagar información especializada sobre la gamificación y las capacidades



repositorio.uladech.edu.pe

https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/20.500.13032/30511/1/DESARROLLO_COMPETENCIA_CASTRO_%20HINOJOSA_%20LINDEMBERG_%20JONATAN.pdf

de la



repositorio.minedu.gob.pe

<https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8042/Resolvemos problemas jugando orientaciones para docentes, competencia resuelve problemas de cantidad 5 años.pdf?sequence=1>

competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes del IV ciclo.

· Identificar a la gamificación como estrategia para el desarrollo de la competencia resuelve problemas de cantidad en estudiantes del IV ciclo.

· Plantear pasos para la aplicación de las Estrategias de gamificación que desarrollen la competencia resuelve problemas de cantidad

en estudiantes de del IV ciclo.

CAPÍTULO I: Marco teórico conceptual

A continuación, se detalla la posición de diversos autores que sirve como referente para direccionar la presente investigación documentada.

Antecedentes

Remache, T. (2022) en su investigación denominada



repositorio.ucv.edu.pe

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/20.500.12692/93012/8/Remache_MTG-SD.pdf

“La gamificación y el desarrollo de la competencia matemática en estudiantes de educación básica Latacunga

Ecuador”, determina la relación entre gamificación y la competencia matemática de los estudiantes de tercero de educación privada Dirigentes del Mundo Futuro de Ecuador 2022, contó con una población censal de 50 estudiantes. La investigación presenta un enfoque cuantitativo de tipo correlacional, demostrando así que la gamificación es aceptada por el 84% de los estudiantes. El autor concluye que, al realizar la prueba de Spearman, obtuvo entre la dimensión



repositorio.ucv.edu.pe

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/20.500.12692/93012/8/Remache_MTG-SD.pdf

dinámica y la variable competencia matemática es de 0.877, mostrando una elevada correlación positiva con la relevancia estimada.

En este sentido se diferencia con nuestra investigación al ser de enfoque cualitativo. La semejanza radica en proponer la gamificación como estrategia para la resolución de problemas en el área de matemática, así mismo servirá como base para futuras investigaciones buscando mejorar la calidad educativa en la enseñanza de matemáticas.

Gómez, P. (2022) en su tesis de grado “La gamificación como herramienta de aprendizaje en educación infantil”, el objetivo fue elaborar una propuesta de intervención para abordar el área de conocimiento del contexto a través de la gamificación en Educación Infantil. La metodología utilizada, en la didáctica, es principalmente la gamificación. Se considerará, sin embargo, utilizar el método ABN, ha sido implementado en el C.E.I.P Jacarandá, Sevilla esta clase está formada por 25 estudiantes, 13 niñas y 12 niños. Concluyendo que la metodología de la gamificación es aplicable en infantes, posibilitando trabajar los conceptos curriculares de manera llamativa, lo que facilita la actividad

designada. En este sentido, los educandos disfrutaron el aprendizaje de las matemáticas de forma diferente. Las similitudes entre ambas investigaciones son el uso de la gamificación en el área de matemática como una herramienta de aprendizaje que trata de obtener aquellos aspectos que atraen al usuario en un contexto no lúdico y se diferencian en que nuestra investigación es de tipo documental y para el IV ciclo de nivel primaria.

Las investigaciones se diferencian en la utilización del diseño mientras que la investigación de Calcina, L. Godoy, J. Pastrana, C. aplicó un diseño de innovación educativa la de nosotros está basada en un diseño documental y las semejanzas son el enfoque cualitativo y trabajada en el área de matemática en la competencia resolución de problemas de cantidad.

1.1 La gamificación

Según MINEDU (2017) la gamificación se refiere a la participación en juegos en entornos virtuales, a través de la manipulación de aplicaciones y conduciendo los procesos dirigidos a comportamientos deseados, aprovechando la predisposición psicológica a participar en juegos para desarrollar persistencia, anticipación a los resultados, atención a los detalles y resolución de problemas.

La gamificación es el proceso de aplicar elementos y principios de diseño tomados de los juegos en contextos que no son de juego, con el objetivo de mejorar la participación, la motivación y el compromiso de las personas en diversas actividades. En esencia, consiste en usar la psicología y la dinámica de los juegos para involucrar a las personas en tareas que resultan menos atractivas o desafiantes.

1.1.1 Diferencia entre gamificación y aprendizaje basado en juegos.

Yagüe (2019) En diversas ocasiones, se confunde el término Aprendizaje Basado en Juegos (ABJ) y gamificación, ambos conceptos tienen diferencias. Es necesario precisar qué es un juego y qué rol desempeña en la educación.

Los juegos desarrollan la creatividad en las personas, previamente se debe identificar el propósito y objetivo. Además, es necesario definir y diferenciar el juego lúdico del didáctico, el juego lúdico está basado en la diversión; mientras que el didáctico tiene un propósito de lograr desarrollar las competencias curriculares las cuales son utilizadas para fomentar el aprendizaje basada en una motivación intrínseca.

Según Contreras, F. (2018) Los entornos a desarrollarse la gamificación pueden ser infinitos, pero lo semejante entre ellos es siempre su finalidad la cual es motivar e incentivar y no meramente jugar, es una estrategia que usa elementos de juego y estimula el comportamiento de los que participan ayudándolos de manera favorable.

1.1.2 Elementos de la Gamificación

Leyre. y García. (2015) señalan las dinámicas, mecánicas y componentes como elementos de la gamificación.

Dinámicas de juego: Corresponden a las motivaciones internas o intrínsecas que realiza el ser humano por deseo propio y de manera voluntaria para participar en diferentes retos e involucrarse en el juego, en este elemento se incluyen sentimientos, cooperación, narrativa, sensación de logro, liderazgo, reconocimiento, bonificación, actitudes positivas y el sentido de contienda.

Mecánicas de juego: son las normas y desafíos que se establecen en busca de un resultado. Estas pueden ser: identificar, comparar, recolectar, clasificar, armar, unificar, relacionar, intercambiar, encontrar las respuestas, las transacciones, los turnos, entre otros.

Componentes de juego: son los elementos que dan base a un juego, algunos de estos son: triunfos, medallas, escudos, cofres, avatares, banderines, combate, desbloqueo de contenidos, reconocimientos, regalos, tablas de líderes, colecciones, niveles, puntos, conquistas, gráficas sociales, monedas, equipos, mercancías virtuales y similares.

Los componentes, las mecánicas y las dinámicas se complementan y están ligados íntimamente.

1.1.3 Pasos para la gamificación

La gamificación como motivación intrínseca entre los participantes, es decir, que no depende de las circunstancias, se desarrolla en diversos pasos, para esta investigación se ha utilizado la propuesta del docente e ingeniero Gesvin Romero que en unión con la editorial Grupo Planeta (S.A.U, aulaPlaneta, 2015), se encargan de propalar e impulsar proyectos educativos innovadores para mejorar el proceso de aprendizajes de los educandos.

Definir un objetivo claro: se establece un objetivo que sirve como meta a lograr durante la actividad. Para ello se identifican las habilidades y destrezas de los estudiantes.

Transforma el aprendizaje de capacidades y conocimientos en juego: Se puede comenzar con actividades sencillas de emparejar, preguntas respuestas y partiendo de juegos tradicionales o juegos comunes que conocen con datos del nuevo aprendizaje.

Proponer retos específicos: Se determinan retos claros y significativos que involucren al participante y que ayuden a alcanzar el propósito de la actividad.

Establecer reglas para el desarrollo de la experiencia: Estas ayudarán a mantener el orden dentro de la contienda. Estas reglas deben ser claras y específicas, además, deben apuntar hacia el logro del objetivo.

Crear un sistema de recompensas: Se establece un sistema de premiación o puntos como fruto del logro alcanzado en cada reto propuesto, demostrando trabajo en equipo, participación, comportamiento y actitud frente al trabajo.

Proponer una competición motivante: Toda competición debe ser para alcanzar un bienestar común, promoviendo la cooperación entre participantes, lograr superar los retos y en el menor tiempo posible.

Establecer niveles de dificultad: Se busca el equilibrio entre la dificultad del reto y la satisfacción de superarlo, por ello las dificultades deben ir de menor a mayor y así mantener una motivación frecuente.

1.1.4 La gamificación y la competencia Resuelve problemas de cantidad

Considerando que la gamificación es un proceso que involucra significativamente al participante en actividades que no son de juego, este podría ser una gran oportunidad para utilizarla como estrategia en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje del área de matemática que tienen como propósito movilizar capacidades de la competencia Resuelve problemas de cantidad y por ser esta, habilitadoras de otras competencias del área antes mencionada, se debe dar énfasis en su proceso, desarrollo y reflexión. Los pasos de la gamificación son bastante dinámicos y pueden ser adaptados fácilmente a los procesos pedagógicos y a la secuencia didáctica, pues apuntan hacia un objetivo considerando las normas, partiendo de lo simple hacia lo complejo, siendo claro y específico con las tareas o retos encomendados, obteniendo satisfacción por alcanzar resolver una situación problemática que involucre el trabajo colaborativo y que permita elevar el nivel de dificultad que lo orienten a resolver posteriores problemas de la vida cotidiana. Finalmente, la gamificación también considera a las emociones, actitudes y creencias que intervienen como fuerza impulsoras del aprendizaje, otro aspecto importante es la autonomía y la capacidad de ir regulando su propio proceso de aprendizaje al mismo tiempo que reflexiona sobre sus aciertos y desaciertos durante el proceso de resolución de problemas. Todas estas premisas se direccionan como aliadas al quehacer docente para el desarrollo del estándar del IV ciclo propuesto por el Programa Curricular de Educación Primaria.

1.2



hdl.handle.net | Estrategias lúdicas y resolución de problemas de cantidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de primer grado de la Instit...

<https://hdl.handle.net/20.500.12893/8375>

Resolución de problemas de cantidad

En términos comunes podemos decir que la palabra "resolución" significa solución o respuesta que se da a un problema, una dificultad o una duda; por otra parte, podemos entender al problema como un asunto o una cuestión cuya solución se debe averiguar y llegar de esta manera a definir la resolución de problemas como el acto de dar una solución o una respuesta a un determinado asunto o una cuestión por resolver

(Ñope, 2019, p.44)

Como refiere Ñope, dar solución a un problema consiste en encontrar respuesta a una situación problemática, la palabra "resolver" se refiere a una solución o respuesta a un problema, dificultad o duda; por otro lado, podemos entender un problema como una situación que necesita resolverse.

1.2.1 La competencia resuelve problemas de cantidad

Según MINEDU (2016) La resolución de problemas de cantidad. Se refiere a que los estudiantes resuelven problemas o plantean otros nuevos. Construir y comprender conceptos sobre números, sistemas numéricos, sus acciones y propiedades. Además, al asignar estos significados, conocimiento situacional y utilizarlo para representar la relación entre sus datos y los términos. También significa identificar sobre la solución buscada que debe darse como una estimación o cálculo preciso, y para ello elige estrategias, procedimientos, unidades de medida y varios recursos; este juego utiliza el razonamiento lógico. Cuando los estudiantes comparan y explican por analogía, para generalizar propiedades a partir de casos o ejemplos específicos, es decir procesos de resolución de problemas.

1.2.2. La resolución de problemas como estrategias

Es fundamental que el profesional de la educación sea consciente de los recursos del alumno, o de los conocimientos clave que tiene para resolver el problema que se le plantea, así como de cómo los utiliza. Las estrategias de resolución de problemas inician con el matemático George Pólya, quien sugiere un modelo para la resolución de problemas. El cual consta de cuatro pasos:

Paso 1: Entender el Problema: se identifican los datos principales a partir de la reflexión.

Paso 2: Configurar un Plan: diseña un plan de acción utilizando material didáctico pertinente planificando estrategias y operaciones teniendo en cuenta el desarrollo en su secuencia y coherencia.

Paso 3: Ejecutar el Plan: se pone en marcha el plan, ejecutándose en un adecuado tiempo y verificando los resultados.

Paso 4: Mirar hacia atrás: se reflexiona sobre los resultados obtenidos desde el inicio del problema, el desarrollo y comprobando los resultados.

Es de suma importancia que el docente aplique procesos que le permitan al estudiante organizar la información y propiciar un hábito matemático en la resolución de problemas o frente a cualquier situación matemática (May, 2015).

1.2.3. Capacidades de la competencia resuelve problemas de cantidad

Se define la capacidad como una habilidad que puede adquirirse, desarrollarse o construirse a lo largo de la vida de un individuo. En este sentido, las capacidades matemáticas son posibles potenciarlas si se aplica una serie de procesos que conlleven a un mejor desempeño intelectual.

Traduce cantidades a expresiones numéricas

Implica la conversión del pensamiento en una representación simbólica, gráfico y pictórico, donde se establezcan los datos referenciales (números, operaciones y sus propiedades), de una situación problemática como punto de partida buscando resolver un problema y cómo estos se relacionan entre sí. A partir de esta transformación realizada por el estudiante es preciso la verificación del resultado o si la formulación de la expresión (modelo), cumplen con los requisitos iniciales de la situación problemática. MINEDU (2016). Los estudiantes deben contrastar los resultados obtenidos con lo enunciado en el problema, comprobando de esta manera que lo planteado es viable. El corroborar los resultados o comprobarlos favorecerá al estudiante en el desarrollo del pensamiento matemático, pues creará hábitos de verificación de su propio desempeño. Contribuyendo así en su autonomía educativa.

El estudiante debe establecer una conexión con las expresiones que demande lo que se necesita en la resolución de problemas, pues significa convertir las relaciones entre las condiciones y datos de un problema y llevar lo desarrollado a una expresión numérica, entonces para realizarlo se debe relacionar y verificar si esa expresión numérica corresponde o no a los datos que le han dado.

Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones

El estudiante debe expresar la comprensión del problema, comunicando lo que efectuará, utilizando propiedades y operaciones, buscando establecer una relación entre número y operación a partir de la pregunta ¿De qué trata el problema? Así mismo debe emplear expresiones claras y precisas. Desde esta última acción el estudiante debe emplear un lenguaje numérico y variadas representaciones.

Al mencionar la comprensión de conceptos numéricos se refiere a que los alumnos construyen conocimientos matemáticos en el desarrollo de su existencia día a día, tal es así que desarrollan desde muy pequeños representaciones de conteo y cantidad, también las operaciones y propiedades se deben expresar de forma coherente con un lenguaje matemático. MINEDU (2016)

Las habilidades cognitivas más importantes serán expresar su comprensión, usar para interpretar, representar relaciones y primordialmente debe emplear el lenguaje matemático con lo cotidiano.

Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo:

Seleccionar, adaptar, combinar, crear, estimar, aproximar, medir y comparar diferentes estrategias y procedimientos como la aritmética mental y escrita. Usa diferentes recursos. (MINEDU 2016)

Como lo mencionado en líneas anteriores, elegir una o varias estrategias para poder modificar o ajustar la disposición que va a favorecer el funcionamiento o desarrollo de su capacidad imaginativa, teniendo como resultado una operación numérica en la cual vamos a determinar las cantidades, utilizando distintos medios.

El estudiante seleccione, combine recursos, estrategias y procedimientos, así mismo que realice conversiones y que verifique la eficacia de estos recursos, de estas estrategias y de estos procedimientos.



www.jesumio.com | Matemática | Colegio Jesús Mío

<http://www.jesumio.com/matematica#:~:text=Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas: es elaborar afirmaciones,formas geométricas; basado en su exploración o visualización.>

Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones

MINEDU (2016) trata afirmaciones sobre las relaciones entre números naturales, enteros, racionales, reales, sus operaciones y

propiedades. Se basa en comparaciones y experiencias que derivan propiedades de casos específicos. No sólo explicarlos por analogía, sino justificarlos con ejemplos y contraejemplos y verificarlos o refutarlos.

La habilidad cognitiva a desarrollar es que el estudiante debe plantear afirmaciones, justificar mediante ejemplos y conocimientos su expresión matemática, el lenguaje matemático que ha utilizado o la forma de cómo está comunicando, puede argumentar por qué ha utilizado una determinada estrategia y por qué no otro procedimiento o como así a realizado las conversiones y ha verificado o no, entonces en ese sentido aquí se debe justamente desarrollar la habilidad de justifica.

CAPÍTULO II: Metodología de la investigación

En este capítulo se detalla el marco metodológico, incluyendo la modalidad, enfoque, diseño, tipo y unidades de análisis necesarias para fundamentar la presente tesina.

2.1 Enfoque y diseño de la investigación

El presente trabajo académico corresponde a la investigación aplicada sin intervención pedagógica la cual confronta la teoría con la realidad, según Sánchez (2018) es un tipo de investigación que aprovecha los conocimientos alcanzados de fuentes teóricas para utilizarlos en situaciones que generen nuevos aprendizajes.

Es de enfoque cualitativo, según Hernández (2014, p. 9). "Puede



jorgelfdez.wordpress.com | El Enfoque Cualitativo – Metodologías de la Investigación

<https://jorgelfdez.wordpress.com/2016/07/14/el-enfoque-cualitativo/>

concebirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y



Documento de otro usuario

El documento proviene de otro grupo

documentos".



www.scielo.org.pe | Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=52223-25162019000100008

De la definición anterior se colige que la investigación bajo el enfoque cualitativo se sustenta en evidencias que se orientan más hacia la descripción profunda del fenómeno con la finalidad de comprenderlo y explicarlo mediante la aplicación de procedimientos derivadas de sus concepciones y fundamentos epistémicos.

Este trabajo es de diseño documental, según Tejada (2020) la define como una investigación donde no es posible que se hagan aplicaciones prácticas, pues se encarga de recopilar, organizar e interpretar la información, así mismo es de tipo informativo, que abarca todo lo concerniente a un tema relevante, coherente y específico que procede de diversas fuentes y describe al objeto de estudio detalladamente. Las unidades de análisis del presente trabajo de investigación son la gamificación y la resolución de problemas de cantidad en estudiantes de IV ciclo de educación primaria.

Por último, para la realización de esta tesina se tomaron en cuenta dos instrumentos, como son: fichero y registro de páginas electrónicas. Según Loayza (2021) el fichero es considerado un archivo que contiene fichas, las cuales están ordenadas sobre diversos temas que se tratarán en la investigación podemos mencionar que el fichero permite tener acceso rápido al material idóneo para nuestra investigación. Mientras que, el registro de páginas electrónicas describe de manera precisa el contenido de las diversas páginas electrónicas tanto de gamificación y resolución de problemas que se emplean en nuestra investigación e incluyen las direcciones de acceso a la web.

2.2 Análisis e interpretación de resultados

El objetivo específico hace mención a la recolección de información especializada sobre la dos unidades de análisis: gamificación, como se puede encontrar en la ficha N° 1, para Contreras (2018) la gamificación se desarrolle en diversos entornos que pueden ser infinitos, pero semejantes porque buscan motivar e incentivar y no meramente jugar, también se precisó sobre la resolución de problemas en la ficha N° 7, como lo menciona Ñope (2019) resolver es dar solución a una situación problemática. MINEDU (2016) en la ficha N° 8, se toma en cuenta que los estudiantes movilizan capacidades, habilidades y destrezas para lograr desarrollar los conocimientos matemáticos.

Haciendo mención a uno de los objetivos específicos, Yague (2019) en la ficha N° 3, considera la gamificación como estrategia de aprendizaje debido a que extrae los elementos del juego que motivan al estudiante para involucrarse en un contexto de aprendizaje. También la ficha N° 9, considera la importancia de los recursos y conocimientos previos que tiene el estudiante, para partir de ellos y alcanzar un nuevo aprendizaje.

En suma, mediante lo señalado, se reafirma la importancia del desarrollo de la gamificación para que los estudiantes logren la competencia de resolver problemas de cantidad y alcanzar los estándares propuestos, como se aprecia en el objetivo específico y se recalca en la ficha N° 6, donde se detallan las habilidades blandas que actúan como fuerza motivadora que lo impulsan a autogestionar y reflexionar sobre su proceso de aprendizaje.

En la ficha N° 5, se aborda el objetivo general, y se toma como referencia los aportes del docente e ingeniero Gesvin Romero que junto al Grupo Planeta (S.A.U, aulaPlaneta, 2015), especifican los siete pasos de la gamificación: Definir un objetivo claro, transformar el aprendizaje de capacidades y conocimientos en juego, proponer retos específicos, establecer

normas para el desarrollo de la experiencia, crear un sistema de recompensas y proponer una competición motivante.

Conclusiones

En la presente investigación se determinó cómo influye la gamificación como estrategia, para que los estudiantes logren alcanzar la resolución de problemas de cantidad de una forma recreativa y no a través de memorización. En este sentido el docente debe comprender conceptos, elementos, dinámicas y pasos sobre las unidades de investigación antes mencionadas.

La gamificación es una estrategia que ayuda e involucra a los estudiantes en la participación de actividades que incrementan su autonomía, motivación y liderazgo, entre otros, siendo así una oportunidad para utilizarla en el desarrollo del currículo de matemáticas con el objetivo de movilizar las habilidades de resolución de problemas en los estudiantes. La gamificación tiene 6 pasos que contribuyen a desarrollar diversas actividades en la resolución de problemas, alcanzando así, que cada estudiante logre ver sus aciertos y dificultades que se le presentan en el proceso de sus aprendizajes y motivando a seguir adelante sin sentirse frustrado frente a un desacierto.

Las limitaciones que se presentaron fueron en la búsqueda de fuentes sobre gamificación en el nivel primaria, debido a que se encuentra abundante información en los niveles de inicial y secundaria, pero muy pocos en primaria. De igual manera, los trabajos desarrollados en la competencia resuelven problemas de cantidad son escasos a pesar de ser la que inicia la secuencia de desarrollo de aprendizajes matemáticos.

El trabajo realizado sirve como base teórica para futuras investigaciones sobre la gamificación como estrategia innovadora que involucra significativamente al estudiante en áreas que exigen un pensamiento complejo. De igual manera los pasos de la gamificación que se especifican líneas arriba permiten que el docente cuente con una secuencia de cómo ejecutarlas e incluirlas en su planificación curricular mejorando su práctica pedagógica.

Referencias

Acosta, D., Castro, L., Ñahui, C.



14

reclamuc.com | Gamificación para fomentar la participación de estudiantes en la investigación científica | RECIAMUC

<https://reclamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1134>

(2021).



15

repositorio.monterrico.edu.pe

https://repositorio.monterrico.edu.pe/bitstream/20.500.12905/1946/1/Tesis_CHS_Acosta%20H.pdf

Gamificación para mejorar la elaboración de explicaciones sobre procesos históricos en secundaria.

[Tesis de licenciatura, Escuela de Educación Superior Pedagógica Pública Monterrico]. Repositorio institucional de Monterrico.

https://repositorio.monterrico.edu.pe/bitstream/20.500.12905/1946/1/Tesis_CHS_Acosta%20H.pdf

Aulaplaneta. (11 de agosto de 2015).



16

www.aulaplaneta.com | Cómo aplicar el aprendizaje basado en juegos en el aula [Infografía] | Aulaplaneta

<https://www.aulaplaneta.com/2015/08/11/recursos-tic/como-aplicar-la-gamificacion-en-el-aula-infografia/#:~:text=11 de Agosto 2015 Cómo aplicar el aprendizaje,sus ventajas como elemento motivador, social e inte...>

Cómo aplicar el aprendizaje basado en juegos en el aula

[.https://www.aulaplaneta.com/2015/08/11/recursos-tic/como-aplicar-la-gamificacion-en-el-aula-infografia](https://www.aulaplaneta.com/2015/08/11/recursos-tic/como-aplicar-la-gamificacion-en-el-aula-infografia)

Barria, O. (25 junio 2022). Volver a la escuela tras dos años de pandemia. Banco Mundial. <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2022/06/25/volver-a-la-escuela-tras-dos-aos-de-pandemia>

Biel, L.



17

repositorio.uta.edu.ec | La gamificación como estrategia en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura de Ciencias Sociales de los estudiantes de sexto ...

<https://repositorio.uta.edu.ec/8443/jspui/bitstream/123456789/34336/1/Informe%20final%2020.0-signed-signed-signed.pdf>

y



18

www.doi.org

<https://www.doi.org/10.6018/RED/60/05>

García, A.



19

repositorio.monterrico.edu.pe

https://repositorio.monterrico.edu.pe/bitstream/20.500.12905/1946/1/Tesis_CHS_Acosta%20H.pdf

(2015).



20

Documento de otro usuario

El documento proviene de otro grupo

Gamificar: el uso de los elementos del juego en la enseñanza



21

dialnet.unirioja.es | Gamificar: el uso de los elementos del juego en la enseñanza del español - Dialnet

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8518500>

del

español. https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/aepe/pdf/congreso_50/congreso_50_09.pdf

Calcina, L. Godoy, J. Pastrana, C. (2021).



22

repositorio.monterrico.edu.pe

https://repositorio.monterrico.edu.pe/bitstream/20.500.12905/1965/1/Tesis%20MF_CALCINA%20Q.pdf

Gamificación para mejorar la resolución de problemas de regularidad, equivalencia y cambio en la matemática. [Tesis



23

repositorio.monterrico.edu.pe

https://repositorio.monterrico.edu.pe/bitstream/20.500.12905/1946/1/Tesis_CHS_Acosta%20H.pdf

para optar el título profesional de licenciado en educación secundaria, especialidad:

matemática-física]. Repositorio de la Escuela Superior Pedagógica Pública Monterrico.

https://repositorio.monterrico.edu.pe/bitstream/20.500.12905/1965/1/Tesis%20MF_CALCINA%20Q.pdf

Contreras, F. (2018).



24

revistaeducarnos.com

<https://revistaeducarnos.com/wp-content/uploads/2018/11/educarnos31>

La gamificación como estrategia de aprendizaje para mejorar el desempeño académico en estudiantes de tecnología. Educarnos, 8(31), 27-39. <https://revistaeducarnos.com/wp-content/uploads/2018/11/educarnos31>

Gallego F. Molina R. Llorens F. (2014) Gamificar una propuesta docente Diseñando experiencias positivas de aprendizaje. Dpto. de Ciencia de la Computación e Inteligencia Artificial Universidad de Alicante

[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/39195/1/Gamificacio%CC%81n%20\(defin%20cio%CC%81n\).pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/39195/1/Gamificacio%CC%81n%20(defin%20cio%CC%81n).pdf)

Gómez, P. (2022) La gamificación como herramienta de aprendizaje en educación infantil [Trabajo Fin de Grado, Universidad de Sevilla Facultad de Ciencias de la Educación]

Depósito de investigación Universidad de Sevilla. <https://hdl.handle.net/11441/140981>

Hernandez, R. , Fernandez, C. ,



www.scielo.org.pe | Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=scl_arttext&pid=S2223-25162019000100008

& Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.).

Editorial McGraw-Hill Interamericana.

Loayza,



revistas.upt.edu.pe | Capacidad predictiva de la escala de procrastinación académica en estudiantes universitarios
<https://revistas.upt.edu.pe/ojs/index.php/vevsc/article/download/567/502>

E. (2021). El fichaje de investigación como estrategia para la formación de competencias investigativas. *Educare et Comunicare*, 9(1), 67-77. <https://doi.org/10.35383/educare.v9i1.594>

May, I (2015) Cómo plantear y resolver problemas Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento.

<https://www.redalyc.org/journal/4576/457644946012/html/>



repositorio.minedu.gob.pe

[https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8803/Orientaciones para el desarrollo y la evaluación de las competencias. Área de Matemática.pdf?sequence=1](https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8803/Orientaciones%20para%20el%20desarrollo%20y%20la%20evaluaci%C3%B3n%20de%20las%20competencias.%20%C3%83rea%20de%20Matem%C3%A1tica.pdf?sequence=1)

Ministerio de educación (2016). Currículo Nacional de la educación básica.

Ministerio de Educación.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

Ministerio de educación (2017). Programa Curricular de educación primaria. Ministerio de Educación.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-primaria.pdf>

Ñope, R. (2019)



hdl.handle.net | Estrategias lúdicas y resolución de problemas de cantidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de primer grado de la Inst...
<https://hdl.handle.net/20.500.12893/8375>

Estrategias lúdicas y resolución de problemas de cantidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de Primer grado de la Institución Educativa "Mario Vásquez Varela" de Vicos, provincia de Carhuaz, Ancash 2018-19 [Tesis para obtener el Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Investigación y Docencia] https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/8375/%c3%91ope_Villegas.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes. Resultados Evaluación Internacional PISA 2018. Ministerio de Educación. <http://umc.minedu.gob.pe/resultadospisa2018/>

Remache, T. (2022).



repositorio.ucv.edu.pe

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/20.500.12692/93012/8/Remache_MTG-SD.pdf

La gamificación y el desarrollo de la competencia matemática en estudiantes de educación básica Latacunga

Ecuador. [Tesis para optar el grado académico de Maestría. Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Universidad César Vallejo.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/93012/Remache_MTG-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y

Redacción EC, (03 de diciembre de 2018), Prueba Pisa 2018: Perú ocupa el puesto 64 de 77 países evaluados. *El Comercio*[MM1] . <https://elcomercio.pe/peru/prueba-pisa-peru-ocupa-puesto-64-de-77-paises-segun-ultimo-reporte-nndc-noticia/?ref=ecr>

Sanchez, H. Reyes, C. Mejia, K. (2018) Manual de término de investigación científica, tecnológica y humanística. Universidad Ricardo Palma.

<https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

Tejada, M (2020)



www.monterrico.edu.pe

https://www.monterrico.edu.pe/wp-content/uploads/2022/08/Manual-Investigaciones-con-fines-de-graduaci%C3%B3n-y-titulaci%C3%B3n_EESPPM_2021.pdf

Manual Investigaciones con fines de graduación y titulación. -EESPPM Bach2223G2 - Práctica e Investigación II - Manual Investigaciones con fines de graduación y



repositorio.monterrico.edu.pe | Repositorio de la Escuela Superior Pedagógica Pública Monterrico: Manual de investigaciones con fines de graduación y titulación
<https://repositorio.monterrico.edu.pe/handle/20.500.12905/1749>

titulación_EESPPM_2021.pdf

- Todos los documentos (sharepoint.com)

Yagüe, R. (2020).



idus.us.es

https://idus.us.es/bitstream/11441/140981/1/194_29508906_20220606_1006.pdf

Gamificación en educación infantil: Una propuesta educativa gamificada para fomentar el desarrollo de las inteligencias múltiples.

[Trabajo Fin de Grado]. Repositorio documental Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/42914/TFG-G4302.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

ANEXOS

Anexo 01

MATRIZ DE COHERENCIA

Problema

Objetivos

Unidad de análisis

Categorías

Técnicas e instrumentos

¿Cómo influye la gamificación en la resolución de problemas de cantidad en los niños y niñas de IV ciclo de educación primaria?

General:

Describir los pasos de



Documento de otro usuario

El documento proviene de otro grupo

la gamificación como estrategia para



repositorio.uladech.edu.pe

https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/20.500.13032/30511/1/DESARROLLO_COMPETENCIA_CASTRO_%20HINOJOSA_%20LINDEMBERG_%20ONATAN.pdf

el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en

los estudiantes del IV ciclo de educación primaria.

- La gamificación
- La gamificación como estrategia.
- Elementos de la gamificación.
- Pasos de la gamificación.
- La gamificación y la



35

repositorio.minedu.gob.pe

[https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8042/Resolvemos problemas jugando orientaciones para docentes, competencia resuelve problemas de cantidad 5 años.pdf?sequence=1](https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8042/Resolvemos%20problemas%20jugando%20orientaciones%20para%20docentes%20competencia%20resuelve%20problemas%20de%20cantidad%205%20a%C3%B1os.pdf?sequence=1)

competencia Resuelve problemas de cantidad

Documental

Específico:

Indagar información especializada sobre la gamificación y las capacidades de la competencia Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del IV ciclo.

Identificar a la gamificación como estrategia para el desarrollo de la competencia Resuelve problemas de cantidad en estudiantes del IV ciclo.

Plantear pasos para la aplicación de las Estrategias de gamificación que desarrollen la competencia resuelve problemas de cantidad

en estudiantes de del IV ciclo.

- Resuelve problemas de cantidad.
- Resolución de problemas de cantidad.
- Las estrategias de resolución de problemas (heurísticas)
- Capacidades de la competencia resuelve problemas de cantidad
- Fichero
- Registro de páginas electrónicas

ANEXO 02

FICHEROS ELECTRÓNICOS

Ficha N° 1

Gamificación. (Cita parafraseada)

Los entornos a desarrollarse la gamificación pueden ser infinitos, pero lo semejante entre ellos es siempre su finalidad la cual es motivar e incentivar y no meramente jugar, es una estrategia que usa elementos de juego y estimula el comportamiento de los que participan ayudándolos de manera favorable.

Contreras, F. (2018).



36

revistaeducarnos.com

<https://revistaeducarnos.com/wp-content/uploads/2018/11/educarnos31>

La gamificación como estrategia de aprendizaje para mejorar el desempeño académico en estudiantes de tecnología. Educarnos, 8(31), 27-39. <https://revistaeducarnos.com/wp-content/uploads/2018/11/educarnos31>

Ficha N° 2

La gamificación. (Cita textual)

Según MINEDU (2017) la gamificación se refiere a la participación en juegos en entornos virtuales, a través de la manipulación de aplicaciones y conduciendo los procesos dirigidos a comportamientos deseados, aprovechando la predisposición psicológica a participar en juegos para desarrollar persistencia, anticipación a los resultados, atención a los detalles y resolución de problemas. (MINEDU, 2017 p. 356)

Ministerio de educación (2017). Programa Curricular de Educación Primaria. Ministerio de Educación.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-primaria.pdf>

Ficha N° 3

Diferencia entre gamificación y aprendizaje basado en juegos. (Cita parafraseada)

Los juegos permiten desarrollar la creatividad de las personas, pero se debe tener bien claro en identificar el propósito y objetivo que permita que los estudiantes logren desarrollar su creatividad a través de estos juegos. Además, debemos diferenciar el juego lúdico del juego didáctico, el juego lúdico está basado en la diversión, mientras que el didáctico tiene un propósito como el de poder lograr alcanzar y desarrollar las competencias curriculares.

Yagüe, R. (2020).



37

idus.us.es

https://idus.us.es/bitstream/11441/140981/1/194_29508906_20220606_1006.pdf

Gamificación en educación infantil: Una propuesta educativa gamificada para fomentar el desarrollo de las inteligencias múltiples.

[Trabajo Fin de Grado]. Repositorio documental Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/42914/TFG-G4302.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ficha N° 4

Elementos de la gamificación. (Cita parafraseada)

Conocemos por mecánica a los componentes del juego, sus normas, su motor y su funcionamiento, de igual manera, las dinámicas son las que ejecutan las mecánicas; determinan el desenvolvimiento de los estudiantes y están entrelazadas con el involucramiento de los participantes. Finalmente, los componentes son los insumos con los que se cuentan y las herramientas que se utilizan para gamificar una actividad.

Biel L y García A..



38

Documento de otro usuario

El documento proviene de otro grupo

Gamificar: El uso de los elementos del juego en la enseñanza



Documento de otro usuario
El documento proviene de otro grupo

del



revistaeducarnos.com
<https://revistaeducarnos.com/wp-content/uploads/2018/11/educarnos31>

español. Mahidol University International College y Sichuan International Studies University, College of



Documento de otro usuario
El documento proviene de otro grupo

International
Education.

https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/aepe/pdf/congreso_50/congreso_50_09.pdf

Ficha N° 5

Pasos para la gamificación (Cita parafraseada)

Como refiere Aulaplaneta, la gamificación como estrategia está especificada en seis pasos: Definir un objetivo claro, transformar el aprendizaje de capacidades y conocimientos en juego, proponer retos específicos, establecer normas para el desarrollo de la experiencia, crear un sistema de recompensas y proponer una competición motivante. Aulaplaneta. (11 de agosto de 2015).



www.aulaplaneta.com | Cómo aplicar el aprendizaje basado en juegos en el aula [Infografía] | Aulaplaneta
<https://www.aulaplaneta.com/2015/08/11/recursos-tic/como-aplicar-la-gamificacion-en-el-aula-infografia/#:~:text=11 de Agosto 2015 Cómo aplicar el aprendizaje,sus ventajas como elemento motivador, social e inte...>

Cómo aplicar el aprendizaje basado en juegos en el aula

[.https://www.aulaplaneta.com/2015/08/11/recursos-tic/como-aplicar-la-gamificacion-en-el-aula-infografia](https://www.aulaplaneta.com/2015/08/11/recursos-tic/como-aplicar-la-gamificacion-en-el-aula-infografia)

Ficha N° 6

La gamificación y la competencia Resuelve problemas de cantidad. (Cita parafraseada)

Las emociones, actitudes y creencias intervienen como fuerza impulsadoras del aprendizaje, otro aspecto importante es la autonomía y la capacidad de ir regulando su propio proceso de aprendizaje al mismo tiempo que reflexiona sobre sus aciertos y desaciertos durante el proceso de resolución de problemas. (MINEDU, 2017) Ministerio de educación (2017). Programa Curricular de Educación Primaria. Ministerio de Educación. <http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-primaria.pdf>

Ficha N° 7

Resolución de problemas (Cita textual)



hdl.handle.net | Estrategias lúdicas y resolución de problemas de cantidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de primer grado de la Inst...
<https://hdl.handle.net/20.500.12893/8375>

En términos comunes podemos decir que la palabra "resolución" significa solución o respuesta que se da a un problema, una dificultad o una duda; por otra parte, podemos entender al problema como un asunto o una cuestión cuya solución se debe averiguar y llegar de esta manera a definir la resolución de problemas como el acto de dar una solución o una respuesta a un determinado asunto o una cuestión por resolver (Ñope, 2019, p.44)

Ñope, R. (2019). Estrategias lúdicas y resolución de problemas de cantidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de Primer grado de la Institución Educativa "Mario Vásquez Varela" de Vicos, provincia de Carhuaz, Ancash 2018-19 [Tesis para obtener el Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Investigación y Docencia] https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/8375/%c3%91ope_Villegas.pdf?sequence=5&isAllowed=y

Ficha N° 8

La



repositorio.minedu.gob.pe
<https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8042/Resolvemos problemas jugando orientaciones para docentes, competencia resuelve problemas de cantidad 5 años.pdf?sequence=1>

competencia resuelve problemas de cantidad. (Cita parafraseada)

Según MINEDU (2016)

La competencia resuelve problemas de cantidad

. Consiste en que los estudiantes resuelven problemas o plantean otros nuevos. Construir y comprender conceptos sobre números, sistemas numéricos, sus acciones y propiedades. Además, al asignar estos significados conocimiento situacional y utilizarlo para representar o representar La relación entre sus datos y los términos. También significa identificar sobre la solución buscada debe darse como una estimación o cálculo preciso, y para ello elige estrategias, procedimientos, unidades de medida y varios recursos Este juego utiliza el razonamiento lógico. Cuando los estudiantes comparan y explican por analogía, para generalizar propiedades a partir de casos o ejemplos específicos, es decir proceso de resolución de problemas.



repositorio.minedu.gob.pe
<https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8803/Orientaciones para el desarrollo y la evaluación de las competencias. Área de Matemática.pdf?sequence=1>

Ministerio de educación (2016). Currículo Nacional de la educación básica.

Ministerio de Educación.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

Ficha N° 9

Las estrategias de resolución de problemas (Cita parafraseada)

Es fundamental que el profesional de la educación sea consciente de los recursos del alumno, o de los conocimientos clave que tiene para resolver el problema que se le plantea, así como de cómo los utiliza. Las estrategias de resolución de problemas inician con el matemático George Pólya, quien sugiere un modelo para la resolución de problemas. El cual consta de cuatro pasos:

Paso 1: Entender el Problema: se identifican los datos principales a partir de la reflexión.

Paso 2: Configurar un Plan: diseña un plan de acción utilizando material didáctico pertinente planificando estrategias y operaciones teniendo en cuenta el desarrollo en su secuencia y coherencia.

Paso 3: Ejecutar el Plan: se pone en marcha el plan, ejecutándose en un adecuado tiempo y verificando los resultados.

Paso 4: Mirar hacia atrás: se reflexiona sobre los resultados obtenidos desde el inicio del problema, el desarrollo y comprobando los resultados.

Es de suma importancia que el docente aplique procesos que le permitan al estudiante organizar la información y propiciar un hábito matemático en la resolución de problemas o frente a cualquier situación matemática. (May, 2015)

May, I (2015) Cómo plantear y resolver problemas Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento.

<https://www.redalyc.org/journal/4576/457644946012/html/>

Ficha N° 10

Traduce cantidades a expresiones numéricas (Cita parafraseada)

Traducir cantidades a expresiones numéricas implica la conversión del pensamiento en una representación simbólica, gráfico y pictórico, donde se establezcan los datos referenciales (números, operaciones y sus propiedades), de una situación problemática como punto de partida buscando resolver un problema y cómo estos se relacionan entre sí.

A partir de esta transformación realizada por el estudiante es preciso la verificación del resultado o si la formulación de la expresión (modelo), cumplen con los requisitos iniciales de la situación problemática. (MINEDU, 2016).

46

repositorio.minedu.gob.pe

[https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8803/Orientaciones para el desarrollo y la evaluación de las competencias. Área de Matemática.pdf?sequence=1](https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8803/Orientaciones%20para%20el%20desarrollo%20y%20la%20evaluaci%C3%B3n%20de%20las%20competencias.%20%C3%83rea%20de%20Matem%C3%A1tica.pdf?sequence=1)

Ministerio de educación (2016). Currículo Nacional de la educación básica.

Ministerio de Educación.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

Ficha N° 11

Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones (Cita parafraseada)

El estudiante debe expresar la comprensión del problema, comunicando lo que efectuará, utilizando propiedades y operaciones, buscando establecer una relación entre número y operación a partir de la pregunta ¿De qué trata el problema? Así mismo debe emplear. Desde esta última acción el estudiante debe emplear un lenguaje numérico y variadas representaciones.

47

repositorio.minedu.gob.pe

[https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8803/Orientaciones para el desarrollo y la evaluación de las competencias. Área de Matemática.pdf?sequence=1](https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/8803/Orientaciones%20para%20el%20desarrollo%20y%20la%20evaluaci%C3%B3n%20de%20las%20competencias.%20%C3%83rea%20de%20Matem%C3%A1tica.pdf?sequence=1)

Ministerio de educación (2016). Currículo Nacional de la educación básica.

Ministerio de Educación.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

Ficha N° 12

Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo (Cita parafraseada)

Seleccionar, adaptar, combinar, crear, estimar, aproximar, medir y comparar diferentes estrategias y procedimientos como la aritmética mental y escrita. Usa diferentes recursos

Ministerio de educación (2016). Currículo Nacional de la educación básica. Ministerio de Educación.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

Ficha N° 13

Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones (Cita parafraseada)

Desde la perspectiva del MINEDU (2016) Se trata de elaborar afirmaciones sobre posibles relaciones entre números naturales, enteros, números racionales, números reales, sus operaciones y propiedades. Se basa en comparaciones y experiencias que derivan propiedades de casos específicos. No sólo explicarlos por analogía, sino justificarlos con ejemplos y contraejemplos y verificarlos o refutarlos. (MINEDU, 2016, p.133)

Ministerio de educación (2016). Currículo Nacional de la educación básica. Ministerio de Educación.

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

Ficha N° 14

Metodología de la investigación (Cita textual)

“Puede

48

jorgelfdez.wordpress.com | El Enfoque Cualitativo – Metodologías de la Investigación

<https://jorgelfdez.wordpress.com/2016/07/14/el-enfoque-cualitativo/>

concebirse como un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y

49

Documento de otro usuario

El documento proviene de otro grupo

documentos”.

(Hernández, 2014, p. 9)

50

www.scielo.org.pe

http://www.scielo.org.pe/pdf/pyr/v7n2/en_a16v7n2.pdf

Hernández, R., Fernández, C.,

51

www.scielo.org.pe | Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008

& Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.).

Editorial McGraw-Hill Interamericana.



revistas.upt.edu.pe | Capacidad predictiva de la escala de procrastinación académica en estudiantes universitarios
<https://revistas.upt.edu.pe/ojs/index.php/vestsc/article/download/567/502>

El fichaje de investigación como estrategia para la formación de



doi.org
<https://doi.org/10.35383/educare.v9i1>

competencias investigativas



www.aacademica.org
<https://www.aacademica.org/edward.faustino.loayza.maturrano/22.pdf>

(Cita parafraseada)

Desde la perspectiva de Loayza (2016) el fichero es considerado un archivo que contiene fichas, las cuales están ordenadas sobre diversos temas que se tratarán en la investigación podemos mencionar que el fichero permite tener acceso rápido al material idóneo para nuestra investigación. (Loayza, 2021, p. 3)

Loayza,



revistas.upt.edu.pe | Capacidad predictiva de la escala de procrastinación académica en estudiantes universitarios
<https://revistas.upt.edu.pe/ojs/index.php/vestsc/article/download/567/502>

E. (2021). El fichaje de investigación como estrategia para la formación de competencias investigativas. *Educare et Comunicare*, 9(1), 67-77. <https://doi.org/10.35383/educare.v9i1.594>

Anexo 03



repositorio.monterrico.edu.pe
[https://repositorio.monterrico.edu.pe/bitstream/20.500.12905/2020/1/Tesina Barrial Chung.pdf](https://repositorio.monterrico.edu.pe/bitstream/20.500.12905/2020/1/Tesina%20Barrial%20Chung.pdf)

Registro de páginas web

Motor de búsqueda

Palabra clave

Título

Autor

Fecha de publicación

Dirección de página

Información encontrada

Google Web

Investigación cualitativa.

Manual de términos de investigación científica, tecnológica y humanística.

Hugo Sánchez Carlessi.

Carlos Reyes Romero.

Katia Mejía Sáenz.

Junio 2018

<https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

Términos de investigación científica, tecnológica y humanística.

Google Web

Pasos para la gamificación.



www.aulaplaneta.com | Cómo aplicar el aprendizaje basado en juegos en el aula [Infografía] | Aulaplaneta
<https://www.aulaplaneta.com/2015/08/11/recursos-tic/como-aplicar-la-gamificacion-en-el-aula-infografia/#:~:text=11 de Agosto 2015 Cómo aplicar el aprendizaje,sus ventajas como elemento motivador, social e inte...>

Cómo aplicar el aprendizaje basado en juegos en el aula

Aulaplaneta

11 de agosto de 2015

<https://www.aulaplaneta.com/2015/08/11/recursos-tic/como-aplicar-la-gamificacion-en-el-aula-infografia>

Siete pasos para la gamificación.

Google Web

Competencias

Capacidades

Currículo Nacional de educación básica regular

Ministerio de educación

(2016)

<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>

Competencia resolución de problemas

Google Web

Gamificación
Programa Curricular de Educación Primaria
Ministerio de educación
(2017)
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/programa-curricular-educacion-primaria.pdf>

Competencia transversal Se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC

Google Web
Definiciones de gamificación
Gamificar una propuesta docente Diseñando experiencias positivas de aprendizaje

Francisco J. Gallego, Rafael Molina y Faraón Llorens
(2014)
[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/39195/1/Gamificacio%CC%81n%20\(definico%CC%81n\).pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/39195/1/Gamificacio%CC%81n%20(definico%CC%81n).pdf)

Definiciones de gamificación


Google Web
La gamificación como estrategia

 **58** **revistaeducarnos.com**
<https://revistaeducarnos.com/wp-content/uploads/2018/11/educarnos31>

La gamificación como estrategia de aprendizaje para mejorar el desempeño académico en estudiantes de tecnología.

Contreras Álvarez Faviola
(2018)
<https://revistaeducarnos.com/wp-content/uploads/2018/11/educarnos31>
Gamificación como estrategia

Google web
Fichero

 **59** **revistas.upt.edu.pe** | Capacidad predictiva de la escala de procrastinación académica en estudiantes universitarios
<https://revistas.upt.edu.pe/ojs/index.php/vestsc/article/download/567/502>


El fichaje de investigación como estrategia para la formación de

 **60** **doi.org**
<https://doi.org/10.35383/educare.v9i1>

competencias investigativas

Edward Faustino Loayza Maturrano
2021
<https://doi.org/10.35383/educare.v9i1.594>
El fichaje

Google web
Resolución
Problemas

 **61** **hdl.handle.net** | Estrategias lúdicas y resolución de problemas de cantidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de primer grado de la Inst...
<https://hdl.handle.net/20.500.12893/8375>

Estrategias lúdicas y resolución de problemas de cantidad en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de Primer grado de la Institución

 **62** **Documento de otro usuario**
El documento proviene de otro grupo

Educativa "Mario Vásquez Varela"

Ñope Villegas, Raul Miguel
2018 - 2019
https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/8375/%c3%91ope_Villegas.pdf?sequence=5&isAllowed=y
Estrategias lúdicas para la resolución de problemas de cantidad.

Google web
Problemas

Plan
Estrategia
¿Cómo plantear y resolver problemas?
May Cen, Ivan de Jesus.
2015
<https://www.redalyc.org/journal/4576/457644946012/html/>
Pasos para resolver problemas.