UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN

Carrera de Docencia en Informática

Modalidad: Presencial

Proyecto de Investigación previo la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación

Mención: Docencia en Informática

TEMA:

"GAME – BASED LEARNING Y EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOAQUÍN LALAMA DEL CANTÓN AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA."

Autora: Maricela Alexandra Chimbolema Mamallacta

Tutor: Ph.D. Héctor Fernando Gómez Alvarado

Ambato – Ecuador

2016

Aprobación del tutor del trabajo de graduación o titulación

Certifica:

Yo, Ph.D. Héctor Fernando Gómez Alvarado con cedula de identidad 110347458-9 En mi calidad de tutor del trabajo de graduación o titulación, sobre el tema**: "GAME – BASED LEARNING Y EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOAQUÍN LALAMA DEL CANTÓN AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA",** desarrollado por la estudiante, Srta. Maricela Alexandra Chimbolema Mamallacta, considero que dicho informe investigativo reune los requisitos técnicos, científicos y reglamentarios, por lo que autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por parte de la comisión calificadora designada por el honarable consejo directivo .

……..

TUTOR

Ph.D. Héctor Fernando Gómez Alvarado

C.I. 110347458-9

Autoría de la investigación

Dejo constancia de que el presente informe es el resultado de la investigación del autor, quién basado en la experiencia profesional en los estudios realizados durante la carrera, revisión bibliográfica y de campo, ha llegado a las concluciones y recomendaciones descrita en la investigación. Las ideas, opiniones y comentarios especificados en este informe son de exclusiva responsabilidad de su autor.

……..

Maricela Alexandra Chimbolema Mamallacta

C.I. 180481496-8

Autora

Cesión de derechos de autor

Cedo los derechos en líneas patrimoniales del presente trabajo final de grado o titulación sobre el tema: "GAME – BASED LEARNING Y EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOAQUÍN LALAMA DEL CANTÓN AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA", autorizo su reproducción total o parte de ella, siempre que esté dentro de las regulaciones de la Universidad Técnica de Ambato, respetando mis derechos de autor y no se utilice con fines de lucro.

……

Maricela Alexandra Chimbolema Mamallacta

C.I. 180481496-8

Autora

Al consejo directivo de la facultad de ciencias humanas y de la educación:

La comisión de estudio y de calificación del informe del trabajo de graduación o titulación, sobre el tema: "GAME – BASED LEARNING Y EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOAQUÍN LALAMA DEL CANTÓN AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, presentado por la Srta. Maricela Alexandra Chimbolema Mamallacta, estudiante de la carrera de Docencia en Informática modalidad presencial promocion: Septiembre 2015 a Agosto 2016, una vez revisada y calificada la investigación, se APRUEBA en razón de que cumple con los principios básicos, técnicos y científicos de investigación y reglamentarios.

Por lo tanto se autoriza la presentación ante los organismos pertinentes.

LA COMISIÓN

Ing. Mg. Wilma Gavilanes	Ing. Mg. Javier Salazar
MIEMBRO	**MIEMBRO**

Dedicatoria

A mi padre celestial que es el dueño de mi vida, por darme la sabiduría y así culminar una más de mis metas. A mi Padre y Madre por darme la vida, enseñarme la perseverancia y la fortaleza para superar cada obstáculo presentado en el camino. De igual manera a mi familia que siempre me apoyaron incondicionalmente y principalmente a mi tío por estar siempre a mi lado apoyándome ha sido mi inspiración para culminar con mis propósitos, y mis objetivos gracias a todos y un Dios le pague por estar siempre a mi lado cuando los necesite.

Maricela

Agradecimiento

En primer lugar a Dios quién es el motivo de mi existencia, que nunca me abandona, con su gran amor y sus grandes bendiciones. “Todo lo puedo en Cristo que me fortalece” por bendecirme con personas que me brindan una voz de aliento, valor y lucha. A los profesores de la Universidad Técnica de Ambato. A mis familiares en especial a mi tio Daniel Mamallacta, a mi Madre, Padre, quienes son mi fortaleza.

Maricela

Índice general

Aprobación del tutor del trabajo de graduación o titulación ii

Autoría de la investigación iii

Cesión de derechos de autor iv

Al consejo directivo de la facultad de ciencias humanas y de la educación: v

Dedicatoria vi

Agradecimiento vii

Índice general viii

Índice de gráficos xi

Índice de cuadros xii

Resumen ejecutivo xiii

Summary xiv

Introducción 1

CAPÍTULO I 3

EL PROBLEMA 3

1.1 Tema 3

1.2 Planteamiento del problema 3

1.2.2 Análisis Crítico 7

1.2.3 Prognosis 8

1.2.4 Formulación del problema 9

1.2.5 Preguntas Directrices 9

1.2.6 Delimitación del objeto de investigación 9

1.3 Justificación 10

1.3.1 Factibilidad 12

1.4 Objetivos 12

1.4.1 General **12**

1.4.2 Específicos **13**

CAPÍTULO II **14**

MARCO TEORICO **14**

2.1 Antecedentes investigativos **14**

2.2 Fundamentaciones **16**

2.3 Fundamentación legal **19**

2.4 Categorías fundamentales **21**

2.5 Variables **24**

2.6 Hipótesis **53**

2.7 Señalamiento de variables **54**

CAPÍTULO III **55**

METODOLOGIA **55**

3.1 Enfoque **55**

3.2 Modalidad básica de la investigación **55**

3.3 Nivel o tipo de investigación **56**

3.4 Población y muestra **57**

3.5 Operacionalización de variables **58**

3.5.1 Variable Independiente: Game Based Learning. **58**

3.5.2 Variable Dependiente: Aprendizaje significativo **59**

3.6 Plan de recolección de información **60**

3.7 Plan de procesamiento de la información **60**

CAPITULO IV **62**

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS **62**

4.1 Análisis de los resultados **62**

4.2 Verificación de la hipótesis **71**

CAPÍTULO V **78**

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES **78**

5.1. Conclusiones **78**

5.2 Recomendaciones **79**

CAPÍTULO VI **81**

PROPUESTA **81**

6.1. Tema: **81**

6.2. Datos informativos **81**

6.3. Antecedentes de la propuesta **81**

6.4. Justificación **82**

6.5. Objetivo general **83**

6.5.1. Objetivos específicos **83**

6.6. Análisis de factibilidad **83**

6.6.1. Factibilidad técnica **83**

6.6.2. Factibilidad económica **84**

6.7. Fundamentación científico-técnica **84**

6.8. Aplicación del Método/Metodología. Modelo Operativo **94**

6.9. Administración **116**

6.9.1. Recursos: **116**

6.9.2. Económicos **116**

BIBLIOGRAFÍA **117**

Índice de gráficos

Gráfico N° 1: Árbol de problemas 7
Gráfico N° 2: Categorías Fundamentales 21
Gráfico N° 3: Game Based Learning 22
Gráfico N° 4: Aprendizaje Significativo 23
Gráfico N° 5: Disponibilidad de medios tecnológicos en la Unidad Educativa Joaquín Lalama 62
Gráfico N° 6: Conocimiento del uso del Game Based Learning en el ámbito educativo 63
Gráfico N° 7: Utilización de herramienta educativa 64
Gráfico N° 8: Aprendizaje del Game Based Learning de las materias impartidas en clases 65
Gráfico N° 9: Utilización del Game Based Learning para aumentar su concentración 66
Gráfico N° 10: Game Based Learning favorecerá al trabajo colaborativo 67
Gráfico N° 11: Preparación del Game Based Learning como herramienta de apoyo didáctico 68
Gráfico N° 12: Optimización del aprendizaje significativo 69
Gráfico N° 13: Utilización del el Game Based Learning rompiendo la espacialidad. 70
Gráfico N° 14: Campana de Gauss 76

Índice de cuadros

Cuadro N° 1: Población 57
Cuadro N° 2: Game Based Learning..... 58
Cuadro N° 3: Aprendizaje significativo..... 59
Cuadro N° 4: Plan de recolección de información..... 60
Cuadro N° 5: Disponibilidad de medios tecnológicos en la Unidad Educativa Joaquín Lalama 62
Cuadro N° 6: Conocimiento del uso del Game Based Learning en el ámbito educativo 63
Cuadro N° 7: Utilización de herramienta educativa 64
Cuadro N° 8: Aprendizaje del Game Based Learning de las materias impartidas en clases 65
Cuadro N° 9: Utilización del Game Based Learning para aumentar su concentración 66
Cuadro N° 10: Game Based Learning favorecerá al trabajo colaborativo..... 67
Cuadro N° 11: Preparación del Game Based Learning como herramienta de apoyo didáctico 68
Cuadro N° 12: Optimización del aprendizaje significativo 69
Cuadro N° 13: Utilización del el Game Based Learning rompiendo la espacialidad 70
Cuadro N° 14: Distribución del Chi cuadrado 73
Cuadro N° 15: Frecuencias observadas 74
Cuadro N° 16: Frecuencias esperados 75
Cuadro N° 17: Cálculo del Chi cuadrado..... 76
Cuadro N° 18: Matriz del Plan de Acción 114
Cuadro N° 19: Plan de monitoreo y Evaluación de la propuesta..... 115
Cuadro N° 20: Económicos. Presupuesto y Financiamiento 116

Universidad Técnica de Ambato

Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación

Carrera de Docencia en Informática

Modalidad: Presencial

Tema:

Game Based Learning y el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de noveno año de la Unidad Educativa Joaquín Lalama del Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua.

Autora: Maricela Chimbolema
Tutor: Ph.D. Héctor Fernando Gómez Alvarado

Resumen ejecutivo

La investigación aplicada en el presente trabajo es de tipo Exploratorio, que posee una metodología flexible; es Descriptiva porque posee un nivel de medición precisa y una vez detectado el problema a través del diálogo y la observación de campo, se procedió a la elaboración del marco teórico, con la investigación bibliográfica en los libros e internet que sirven de soporte técnico y académico en la formulación de las categorías fundamentales para luego desglosarse de las constelaciones de ideas constituyéndose en un verdadero soporte bibliográfico.

La metodología utilizada para alcanzar los objetivos es la estadística que toma como universo de estudio a los estudiantes de noveno año de la Unidad Educativa Joaquín Lalama, así como también a los docentes, con la ayuda de las técnicas y herramientas estadísticas como las evaluaciones con verificación de resultados.

Luego de estas actividades se elabora la propuesta que es la metodología de los Serious Games como estrategia del desarrollo del aprendizaje en los estudiantes para que aprendan a aprender mediante juegos cooperativos, educativos e infopedagógicos en equipo y sobre todo en forma práctica y autónoma.

Descriptores: Aprendizajes, Aprendizaje significativo, Serious Games, educativos, Infopedagógicos, autónoma.

Technical University of Ambato
Faculty of Human Sciences and Education
Computer Science Degree
Modality: Face-to-face

THEME:
Game Based Learning and development of significant learning of nineth year of the Education Unit Joaquin Lalama of Ambato Canton of the Province of Tungurahua

Author: Maricela Chimbolema
Advisor: Ph.D. Héctor Fernando Gómez Alvarado

Summary

Applied research in this paper is exploratory, which has a flexible methodology; It is descriptive because it has a level of accurate measurement and once detected the problem through dialogue and direct observation in the field of action, we proceeded to the development of the theoretical framework, with bibliographic research in books and internet serving as technical and academic support in the formulation of the fundamental categories and then broken constellations of ideas becoming a true bibliographic support.

The methodology used to achieve the objectives is the statistic that takes as study universe students ninth year of the Education Unit Joaquin Lalama Canton Ambato, as well as teachers, with the help of statistical techniques and tools as they are evaluations verification of results. After all these activities you get to develop the proposal is the methodology of the Serious Games as a development strategy of learning in students to learn to learn through cooperative, educational and info pedagogical team games and especially practical and autonomous

Descriptors: Educational Software Educaplay, Virtual Environments and previous learning, significant learning, motor skills, categories, Development.

Introducción

El tema es: “Game Based Learning y el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de noveno año de la Unidad Educativa Joaquín Lalama del Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua”**,** dentro del contexto educativo, social y familiar, el objetivo que persigue este trabajo es proponer algunas estrategias educativas que ayuden a las Educadores de noveno año de educación básica a fortalecer el manejo y utilización del Game Based Learning y el desarrollo del aprendizaje significativo para que desarrollen su inteligencia y sobre todo aprendan jugando es decir de una forma motivadora, lúdica e infopedagógica para la fijación de los aprendizajes significativos.

El Game Based Learning atiende no solamente factores del currículo de corte académico sino también al manejo y utilización de los procesos virtuales e informáticos para la adquisición de saberes con un nuevo método que ayudara a fortalecer los aprendizajes para mejorar el rendimiento escolar.

El trabajo que se presenta está estructurado de la siguiente manera:

En el **Capítulo I**, se encuentra el Problema con el respectivo planteamiento, dentro del cual se encuentra la contextualización, el árbol de problemas, análisis crítico, prognosis, interrogantes, la formulación del problema, delimitación, la justificación, y los objetivos.

En el **Capítulo II**, Marco Teórico, constituido por los antecedentes, la fundamentación filosófica; la categorización de las variables, formulación de hipótesis y el señalamiento de las variables.

El **Capítulo III**, integrado por la Metodología con el enfoque investigativo, la modalidad y tipos de la investigación, población y muestra, Operacionalización de las variables, técnicas e instrumentos de la recolección de la información.

El **Capítulo IV**, lo integra el Análisis e Interpretación de Resultados.

En el **Capítulo V,** se encuentran las Conclusiones y recomendaciones**,** que son el resultado o respuestas a los objetivos específicos.

En el **Capítulo VI**, se encuentra la propuesta, aquí se tiene el título, datos informativos, antecedentes, objetivos, fundamentación teórica científicas, plan de acción, matriz del plan de acción, administración y evaluación de la propuesta.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA

1.1 Tema

"GAME – BASED LEARNING Y EL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UNIDAD EDUCATIVA JOAQUÍN LALAMA DEL CANTÓN AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA"

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Contextualización

En Latinoamérica, el Game Based Learning como alternativa novedosa motivadora para el estudiante que manejan actividades colaborativas como un instrumento educativo acorde con la era digital, ha incorporado términos Infopedagógicos, debido a que cubre los aspectos como la interacción del estudiante, la participación activa, la capacidad para la auto-reflexión, la motivación para el estudio y el deseo de ganar en un ambiente libre de restricciones, intrínseco a la cultura del juego, basadas en la felicidad.

El Game Based Learning tiene la dificultad que está más dirigido a lo estético y presentación del software informático con relación a cada una de las asignaturas y a una escaza difusión para la aplicación del mismo incluso en países como de América Latina, porque siempre resistencia a los nuevos métodos educativos aunque el mismo presente grandes ventajas, limitando al estudiante a formas de aprendizajes caducas.

En América Latina existen las siguientes desventajas, que se manifiestan a continuación:

Dependencia de las creencias, aceptación, compromiso y entrega de los usuarios hacia los beneficios que este tipo de iniciativas podrían traer para lograr su máximo aprovechamiento.

Dispersión de la información, lo que implica inversión en recursos humanos y técnicos que permitan que sea contrastada, clasificada y accesible a través de los medios oportunos.

Insuficiencia de calidad, técnica y pedagógica, en algunos de los componentes educativos que se desarrollan para este tipo de sistemas.

Carencia de acceso a Internet y a los recursos suficientes para participar en los cursos deseados.

Manejo inadecuado de la motivación, lo que puede generar dudas y temores en el estudiante que lo lleven a renunciar a este tipo de formación (Garzón, 2011)

El uso de videojuegos como elemento atractivo y motivador para un amplio porcentaje de estudiantes, el aprendizaje implícito de conceptos ocultos en los retos y actividades del propio videojuego, y la aplicación de técnicas de aprendizaje colaborativo que permiten a los estudiantes desarrollar sus habilidades sociales mientras aprenden y obtienen un aprendizaje más efectivo y significativo dando prioridad las nuevas alternativas con excelentes resultados (Natalia Padilla Zea, 2012).

Pese a todas las ventajas del Game Based Learning, en América Latina existe el problema que existen muchos juegos violentos que impiden la planificación y resolución de problemas que se relacionan con el aprendizaje significativo en el desarrollo de habilidades de vocabulario y la mejora de la rapidez mental, además se hace evidente la escaza formación de docentes sobre Games Based Learning, que hasta el momento no es utilizada en su verdadero potencial.

En Ecuador la incorporación de las tecnologías digitales no es suficiente, su arribo en el contexto educativo ha sido mediante una transición del juego motriz al juego digital, es decir del espacio físico al espacio virtual, pero el Game Based Learning con las técnicas para desarrollar habilidades directivas no significa que los alumnos sepan aplicarlas a la vida real ya que convierte el aprendizaje en un proceso activo.

Las dimensiones y variables que indican la capacidad de juego de la tecnología educativa por medio de estrategias pedagógicas, lúdicas e Infopedagógicos van dirigidas a imaginación, diversión, espontaneidad, y la formación crítico-reflexiva del estudiante, para lograr el potencial de atraer y motivar a los estudiantes y ofrecer experiencias de aprendizaje personalizado de la memoria a largo plazo y proporcionar experiencia, todo esto es lo que no se puede aplicar por la escaza formación de docentes sobre Games Based Learning ya que están acostumbrados a métodos tradicionales, además también se sugiere que los educadores deberían empezar a utilizar eficazmente el Game Based Learning en el salón de clases.

En Ecuador tal vez por la falta de la aplicación de nuevos métodos informáticos para la enseñanza aprendizaje no se ha podido desde muchos años atrás incorporar una educación digital, tecnología que está siendo utilizada por otros países con grandes éxitos que se ha visto reflejado en el rendimiento académico de los estudiantes de los países que si han optado por estos métodos Infopedagógicos, además por los cambios continuos en las políticas gubernamentales no permite avanzar en este nuevo tipo de educar para lograr alumnos elite.

En la Unidad Educativa Joaquín Lalama los estudiantes se están formando tradicionalmente, lo cual provoca que el uso de los medios tecnológicos sea limitado, lo que para muchos docentes el uso de dispositivos tecnológicos en clases es un problema, para otros docentes es una de las herramientas motivantes para el proceso de enseñanza del estudiante, pero en realidad hoy en día la población educativa posee computadoras personales que la institución dispone,

con el propósito de obtener mejores rendimientos y motivaciones del estudiante, lo cual haría posible que el aprendizaje sea más intuitivo e interactivo.

También se puede deducir que la formación del estudiante no está solo dentro de un aula de clases o de las instituciones educativas, ahora es posible tener un aprendizaje significativo dentro y fuera de la institución, con los formatos Game Based Learning, los alumnos aprenden de una forma divertida.

En la Unidad Educativa no se utiliza las nuevas herramientas web, ni los juegos para el aprendizaje significativo, tampoco se apoyan en la retroalimentación recibida por el tutor digital incorporado en el juego.

En la Unidad educativa pese que se dispone de dos centros de cómputo con veinte computadores, no se utiliza por medios informáticos para el aprendizaje de diversas áreas del conocimiento, tales como matemáticas, física, química, historia, geografía, lenguaje, es decir en todos los ámbitos de estudio de unidad educativa, ningún software como el Game Based Learning con la aplicación del Game Based Learning

El Game Based Learning tiene ciertas dificultades para su aplicación por parte de los docentes porque desconocen juegos educativos eficaces y no pueden elegir el adecuado para cada asignatura por lo cual requieren asesoramiento adecuado sobre el Game Based Learning, debido al escaso conocimiento de este tema es necesario la socialización tanto a los estudiantes como a los docentes de este nuevo método Infopedagógico.

1.2.2 Análisis Crítico

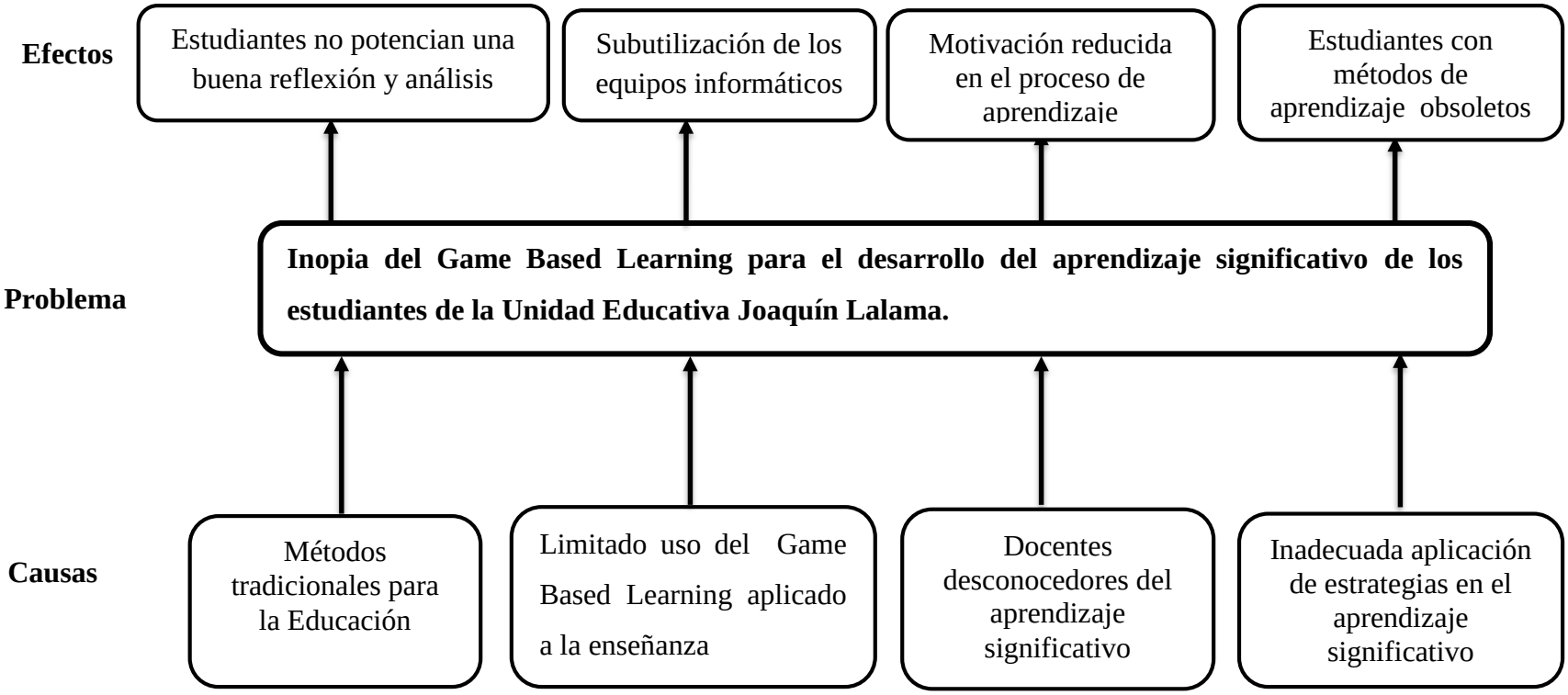


Gráfico N° 1: Árbol de problemas
Elaborado por: Maricela Chimbolema

Previa a la investigación realizada en la institución se analizó que no se utiliza ningún método alternativo motivador lo que implica que los estudiantes de dicha institución tengan un aprendizaje poco significativo, debido a que no se aprovecha de una manera adecuada la reflexión y el análisis de los trabajos en el aula, influyendo negativamente en el rendimiento académico.

Además el limitado uso del Game Based Learning aplicado a la enseñanza provoca la subutilización de los equipos informáticos debido a que el centro de cómputo no se utiliza como medio aprendizaje, desaprovechando su potencialidad en la educación, manteniendo así la atención dispersa en los estudiantes.

Igualmente se encontrado con docentes desconocedores de los procesos del aprendizaje significativo, lo cual ha provocado la motivación reducida en el proceso del aprendizaje frente, a una falta de motivación en los estudiantes que hacen que las clases impartidas se vuelvan monótonas y poco innovadoras.

También se ha podido observar la inadecuada aplicación de estrategias en el aprendizaje significativo provocando que los estudiantes tenga un conocimiento utilizando métodos de aprendizaje obsoletos debido a que existe limitado uso de la tecnología dando como resultado un proceso educativo represivo ocasionando la falta de interés por aprender por parte de los estudiantes.

1.2.3 Prognosis

De no prestar atención al problema de la inopia del Game Based Learning para el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de noveno de básica de la Unidad Educativa Joaquín Lalama del Cantón Ambato, de la Provincia de Tungurahua, los estudiantes no potenciarán una buena reflexión, subutilizando los equipos informáticos, existiendo una motivación reducida en el proceso de aprendizaje, dando como resultado estudiantes con métodos de aprendizaje obsoletos, debido que al realizar el análisis los docentes continuarán impartiendo sus clases de forma tradicional y de esta forma no utilizarán los recursos tecnológicos apropiadamente, lo cual dificultaría el proceso de enseñanza

aprendizaje, si el problema no es resuelto los estudiantes no dispondrán de las facilidades de utilizar Game Based Learning, además los docentes como los estudiantes no estarían actualizados con herramientas y recursos tecnológicos que sería de gran apoyo en su formación académica como motivación al estudiante por aprender.

Esta situación podría ocasionar que los estudiantes tengan un bajo rendimiento académico y a futuro no se logre solucionar dicho problema y se tendrá como resultado estudiantes despreocupados poco activos en clases.

1.2.4 Formulación del problema

¿Cómo ayudará el Game Based Learning en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de noveno año de la Unidad Educativa Joaquín Lalama del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua?

1.2.5 Preguntas Directrices

¿Cómo ayudará a los estudiantes el Game Based Learning en el desarrollo del aprendizaje significativo?

¿Cómo se está generando aprendizaje significativo en los estudiantes de noveno año la Unidad Educativa Joaquín Lalama?

¿De qué forma incidirá el Game Based Learning en el desarrollo de los aprendizajes significativos en los estudiantes de noveno año la Unidad Educativa Joaquín Lalama?

1.2.6 Delimitación del objeto de investigación

Área: Tecnológico
Campo: Pedagogía- Desempeño Profesional

Aspecto: Gestión Educativa

Espacial:

La presente investigación se llevará a cabo en la "Unidad Educativa Joaquín Lalama" del cantón Ambato de la provincia Tungurahua.

Temporal:

La investigación se realizará en el período comprendido entre Abril-Septiembre 2016.

1.3 Justificación

Con el presente proyecto se pretende que los docentes incorporen el Game Based Learning como una alternativa **novedosa** de impartir el conocimiento a los estudiantes dejando atrás la forma tradicional de impartir clases y que en dicha institución hagan uso de la tecnología de una manera apropiada que ayude al estudiante a adquirir de una forma dinámica el conocimiento significativo.

Además por medio del Game Based Learning se puedan fomentar el **interés** de aprender diferentes asignaturas, logrando alcanzar una visión positiva sobre un aprendizaje significativo, la educación es esencial en la sociedad el formar estudiantes con un alto desarrollo de inteligencia, con nuevas expectativas de nuevos conocimientos con el propósito de que docentes y estudiantes tengan la capacidad de seguir aprendiendo.

La investigación realizada es de gran **importancia** debido a la existencia del internet inalámbrico en las instituciones públicas y privadas, esto hace posible la búsqueda de nuevas alternativas educativas, info pedagógicos y metodológicas en la utilización de diferentes dispositivos móviles computadores personales por nombrar algunos dispositivos y mediante el uso del mismo recurso tecnológico aplicar el Game Based Learning en un aula de clase que será de gran aporte en la

institución para lograr que los estudiantes alcance un mejor rendimiento académico.

Es **inédito** tanto para los docentes y en especial para los estudiantes porque ellos son los primeros actores quienes recibirán una nueva alternativa de adquirir su conocimiento de esta forma apoyar al desarrollo del intelecto de los estudiantes, y el empleo de un material interactivo puede adaptarse a las capacidades y necesidades de forma individual o grupal de los estudiantes.

El uso de una metodología didáctica e **innovadora** permitirá que el docente sea capaz de desarrollar aprendizajes significativos aplicando el Game Based Learning como una estrategia para aportar el cambio en un aula de clases, con el propósito de crear en el estudiante un pensamiento creativo con responsabilidad sólida en un ambiente de libertad.

Los beneficiarios de este proyecto serán los docentes y los estudiantes de la institución Unidad Educativa Joaquín Lalama del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua.

Fomenta el mejoramiento de la calidad de vida debido a que la alternativa propuesta es innovadora en la institución educativa y además aumentará el número de docentes que utilicen las mismas, dentro y fuera de la institución educativa.

Los| aparatos tecnológicos que dispone la institución son los siguientes: internet inalámbrico y un laboratorio de cómputo que hace posible que la investigación propuesta se lleve a cabo.

1.3.1 Factibilidad

Es factible llevar a cabo la presente investigación propuesta gracias a que las autoridades se encuentran complacidas con el tema de investigación debido a que están convencidas que el Game Based Learning ayudará al modelo educativo de la institución, de igual manera los docentes se sienten entusiastas por aplicar un método novedoso porque piensan que los alumnos mejoraran en su rendimiento académico, además se cuenta con un equipamiento adecuado por contar con dos laboratorios los cuales cuentan con veinte computadores cada uno, con software Windows 8, office 2013, por lo cual la investigadora aporta con recursos económicos propios y financiará los gastos de hardware y software así como los gastos que se generen en la investigación.

La investigadora cuenta para la investigación con una computadora Lenovo Core I3, con Sistema Operativo de 64 bit con Windows 8, con 2.60 GHz, memoria RAM de 4 GB, con 240 GB en Disco Duro, Microsoft office 2013, Game Based Learning, Serious Games, el software Wix creador de sitio web gratis con su propio dominio personal

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Determinar como ayuda el Game Based Learning en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de noveno año la Unidad Educativa Joaquín Lalama del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua.

1.4.2 Específicos

- Definir cómo ayuda el Game Based Learning en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de noveno año de la Unidad Educativa Joaquín Lalama.

- Analizar el aprendizaje significativo en los estudiantes de noveno año en la Unidad Educativa Joaquín Lalama.

- Diseñar una alternativa de solución al problema investigado para el uso del Game Based Learning en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de noveno año de la Unidad Educativa Joaquín Lalama.

CAPÍTULO II
MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes investigativos

La presente investigación se basa en los siguientes antecedentes investigativos que fueron producto de una revisión bibliográfica tanto en la biblioteca de la Facultad de ciencias humanas y de la educación y otras dependencias de la Universidad Técnica de Ambato, así como en las bibliotecas virtuales y revistas digitales que hacen referencia a artículos científicos. De los cuales podemos citar las siguientes, las mismas que guiaron la presente investigación:

Según la investigación desarrollada con el tema "Aprendizaje a través de juegos de simulación: Un estudio de los factores que determinan su eficacia pedagógica" la autora (Urquidi, 2014), concluye con lo siguiente:

La investigación se centró en la percepción del uso de los juegos de simulación entre los estudiantes, tratando de aportar nuevas evidencias sobre los factores que van a determinar su eficacia como herramienta pedagógica, además en el análisis de la encuesta se concluye que existe una considerable aceptación de los juegos de simulación dentro del curso formativo que se puede definir como nativos digitales, los cuales absorben rápidamente la información multimedia de imágenes y videos, igual o mejor que si fuera texto, consumen datos simultáneamente de múltiples fuentes y esperan respuestas instantáneas.

En la investigación con el tema: **The use of social networks in educational computer-game based foreign language learning.** (Donmus, 2010) el autor llega a las siguientes conclusiones:

Los estudios realizados en los juegos educativos en general enriquecen el proceso de aprendizaje para ser más agradable. Sin embargo, no se debe ignorar que los

juegos educativos deben ser utilizados con diferentes métodos y técnicas de enseñanza en vez de solo como aplicaciones de redes sociales, es posible utilizar los juegos educativos en entornos de aprendizaje en línea que interactúan continuamente en Facebook, juegos diseñados con fines educativos en mente, sirven como una herramienta importante para que los estudiantes absorban reglas y contenido del juego sin darse cuenta. Por lo tanto, los partidos jugados a través de redes sociales motivan a los estudiantes y les ayuda a construir su propio conocimiento.

Tema de investigación que se ha realizado con el tema **La enseñanza de la física mediante un aprendizaje significativo y cooperativo en Blended Learning.** Llega a las siguientes conclusiones: (Córdova, 2011)

Las tecnologías de la Información y Comunicación, TIC, se han masificado y potenciado rápidamente, especialmente las plataformas virtuales, lo que hace que la propuesta se fortalezca aún más, como es el caso de la tecnología móvil. Por ello, sería interesante porque es un aprendizaje mixto, que combina lo presencial con lo virtual, es decir en ambiente de Móvil Learning, o bien, integrar Blended Learning con Móvil Learning, con la proyección de poder investigar la posibilidad de realizar aplicaciones en diferentes disciplinas científicas como la Química o Biología y física por mencionar algunos.

Según una investigación realizada en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) con el tema desarrollado **¿Podrá el uso de Game Based Learning o Aprendizaje Basado en Juegos mejorar el rendimiento académico en los alumnos de curso de Nivelación de Física?** (Murillo, 2012)**.**

Exponen sus conclusiones a continuación:

El uso de Game Based Learning permitió a los alumnos experimentar, analizar y obtener los resultados de una forma rápida y sencilla. Citando a Edward Thorndike, se dice que cumplió con el principio de la ley del ejercicio y citando a

Skinner vemos que en los alumnos se logró un aprendizaje significativo mediante un estímulo ambiental específico. Jerome Bruner propone que para comprender al hombre no se debe de dejar de lado la cultura donde está inserto. Esto se comprobó mediante uso del Game Based Learning, debido a que la respuesta y uso de las herramientas fue rápido por parte del alumno, inmerso hoy en día en un constante uso de la tecnología, es de fácil uso y esto facilito la compresión de los conceptos revisados en clase.

El Game Based Learning permite el uso de herramientas virtuales, las cuales son de gran ayuda para los docentes, debido, principalmente, a que los alumnos están acostumbrados a interactuar con ellas de forma natural, permite a los estudiantes contar con una herramienta de apoyo fuera del horario de clases y mediante ésta desarrolla o refuerzan ciertas habilidades. Si citamos a los constructivistas como Vygotsky estaríamos hablando que se ha desarrollado las capacidades potenciales de los alumnos. Piaget indicaría que los alumnos que han alcanzado un mejor rendimiento, han desarrollado más experiencia que el resto en su estado cognitivo.

2.2 Fundamentaciones

Fundamentación filosófica

La investigación se encuentra dentro del paradigma constructivista, porque enfoca, conceptualiza y analiza una problemática educativa y plantea una alternativa de solución. El proceso de aprendizaje debe valorar y estimular el pensamiento crítico y ético y la consecuente formación de la responsabilidad del estudiante precisa aprender a tomar decisiones y tener valor para asumirlas.

Fundamentación ontológica

De acuerdo a Gilson a la ontología clásicamente se la ha definido como: “Aquella ciencia del ser como tal y de las propiedades que le pertenecen, estudia el ser en general, es decir el fundamento de todo lo que es”.

La educación de hoy requiere de nuevos elementos durante la educación que le permita al educador enseñar convencido en el desarrollo humano con conocimientos que sean acorde a las necesidades del estudiante, es importante que se eduque pensando en entregar los saberes no pensando en el estudiante que tiene pocos años de vida, sino al contrario, hay que proyectarse a futuro del estudiante que es y qué será, que pueda aportar con sus ideas, ser útil a la sociedad y la familia pensando que el estudiante es un ser que tiene la misma capacidad para actuar, razonar y hacer como un estudiante en evolución.

Es necesario trabajar en el estudiante como el que aportará con su conocimiento a futuro, que lleve a la práctica las ideas poniendo en práctica el razonamiento, la reflexión y producción de ideas.

Fundamentación axiológica

Según Rodríguez manifiesta que: "Es el estudio de los valores. Estos se refieren a la importancia, preferencia y selección que se le atribuye a una cosa. Existen valores, morales, estéticos, educativos, sociales y Económicos".

Actualmente se basa no solo en impartir los saberes científicos, el deber del educador es promover la aplicación de los valores mediante el buen comportamiento y buenas costumbres, se busca entregar las capacidades como ser responsable y solidario.

La calidad de la educación en los estudiantes no está en la acumulación de aprendizajes sino en la relación que hace el educador con la práctica de los valores que requiere para el desarrollo integral del estudiante con la aplicación de los valores para cambiar de actitud en el comportamiento individual de los estudiantes, tomando en cuenta la moral y la ética intelectual, así también tomamos en cuenta los valores negativos para mirar si algo es o no valioso con fundamentos de juicio.

Fundamentación epistemológica

Bunge manifiesta que: “La epistemología, o filosofía de la ciencia, es la rama de la filosofía que estudia la investigación científica y su producto, el conocimiento científico”.

En la actividad educativa se busca armonizar, encontrar un equilibrio en los aprendizajes entregados para tener la adaptación eficiente del estudiante en proceso enseñanza donde el arte de enseñar corresponde a los maestros que deben conocer de pedagogía, didáctica para obtener resultados positivos, la epistemología busca generar confianza mutua entre el sujeto con el objeto durante el proceso enseñanza, para crear un cambio de comportamiento en los estudiantes y a los docentes a cumplir con metas propuestas para mejorar el rendimiento académicos.

Fundamentación pedagógica

Según Alicio manifiesta que: “La actividad cognoscitiva se manifiesta en la interacción dialéctica sujeto-objeto, cuyo resultado se expresa en determinado conocimiento de la realidad aprehendida a dicho proceso”.

El proceso de enseñanza es un fenómeno de la sociedad en el mismo que se construye en las primeras etapas de la vida del ser humano y en su desarrollo las aptitudes como cualidades deben tener un vínculo con los valores que vienen desde la familia como núcleo fundamental para el perfeccionamiento de los mismos, la educación es parte esencial en la formación de los estudiantes tanto en los ámbitos teóricos y prácticos de cada materia así como el sentido de formar a individuos con disciplina.

2.3 Fundamentación legal

Constitución Política de la República del Ecuador, Título II, DERECHOS, Capítulo segundo, Derechos del buen vivir, Sección quinta, Educación, Art 26 la educación es el derecho de las personas a lo largo de la vida y un deber e ineludible e inexcusable del Estado constituye una área y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir y posibilite el aprendizaje y la utilización de conocimientos, técnicas artes saberes y culturas.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa 28 individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente. Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones. El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada. La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

Capítulo segundo, Derechos del buen vivir, Sección cuarta, Cultura y Ciencia

Art. 22.- Las personas tienen derecho a desarrollar su capacidad creativa, al ejercicio digno y sostenido de las actividades culturales y artísticas, y a beneficiarse de la protección de los derechos morales y patrimoniales que les correspondan por las producciones científicas, literarias o artísticas de su autoría.

Art. 25.- Las personas tienen derecho a gozar de los beneficios y aplicaciones del progreso científico y de los saberes ancestrales.

Ley orgánica de educación superior, capitulo ii, fines de la educación superior

Art. 8.- Serán Fines de la Educación Superior.- La educación superior tendrá los siguientes fines:

Aportar al desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas:

Fortalecer en las y los estudiantes un espíritu reflexivo orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico.

2.4 Categorías fundamentales

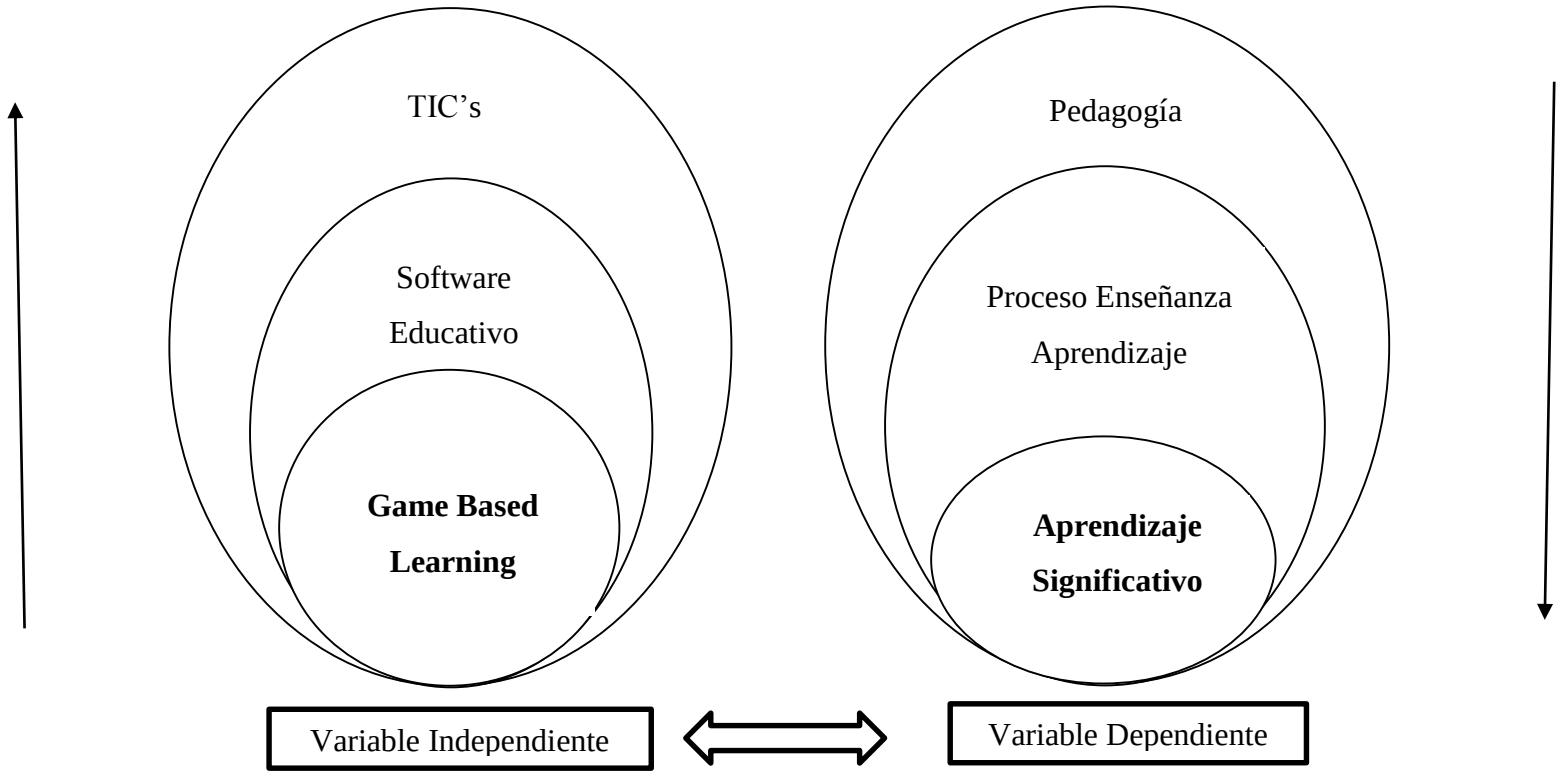


Gráfico N° 2: Categorías Fundamentales
Elaborado por: Maricela Chimbolema

CONSTELACIÓN DE VARIABLES

Variable Independiente: Game Based Learning

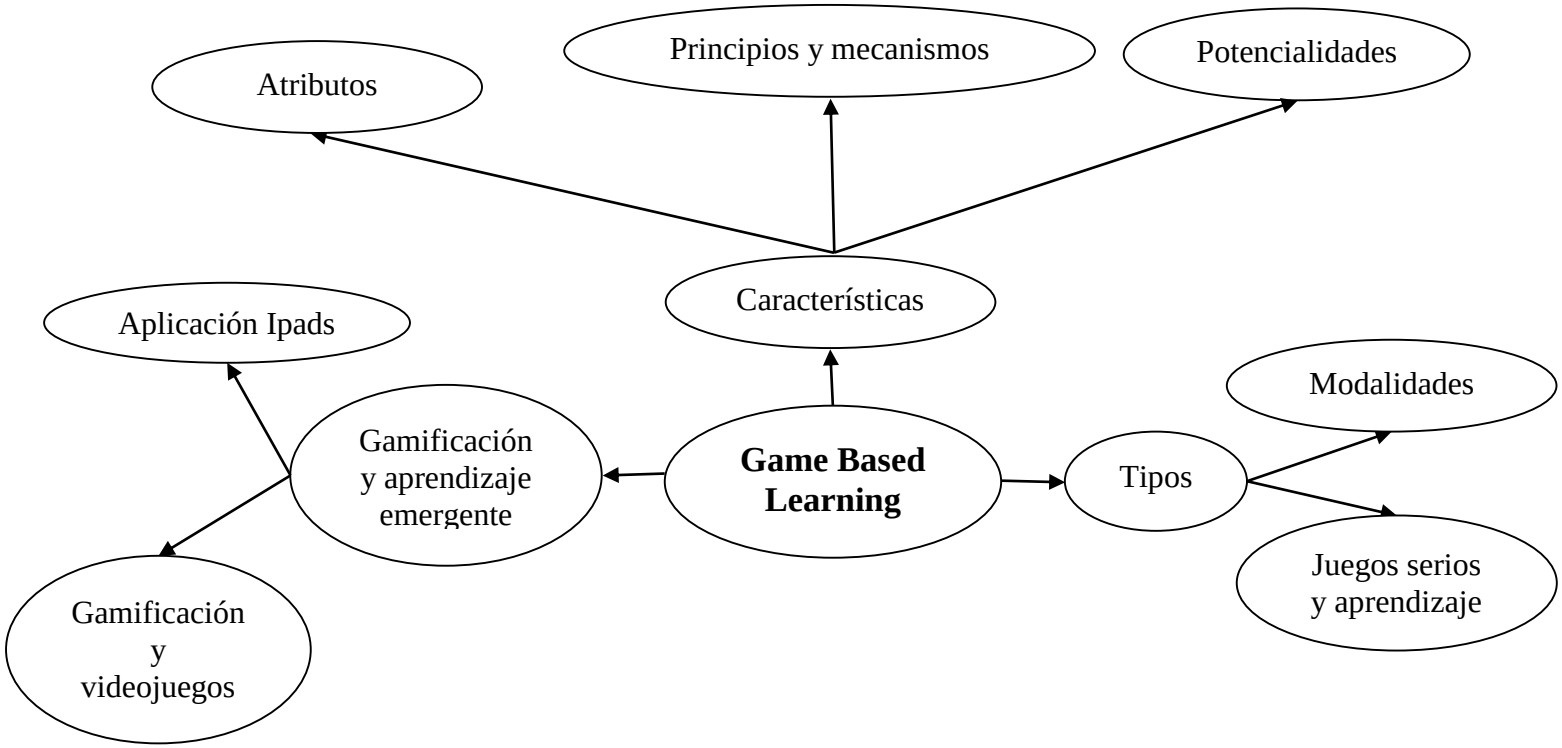


Gráfico N° 3: Game Based Learning
Elaborado por: Maricela Chimbolema

Variable Dependiente: Aprendizaje Significativo

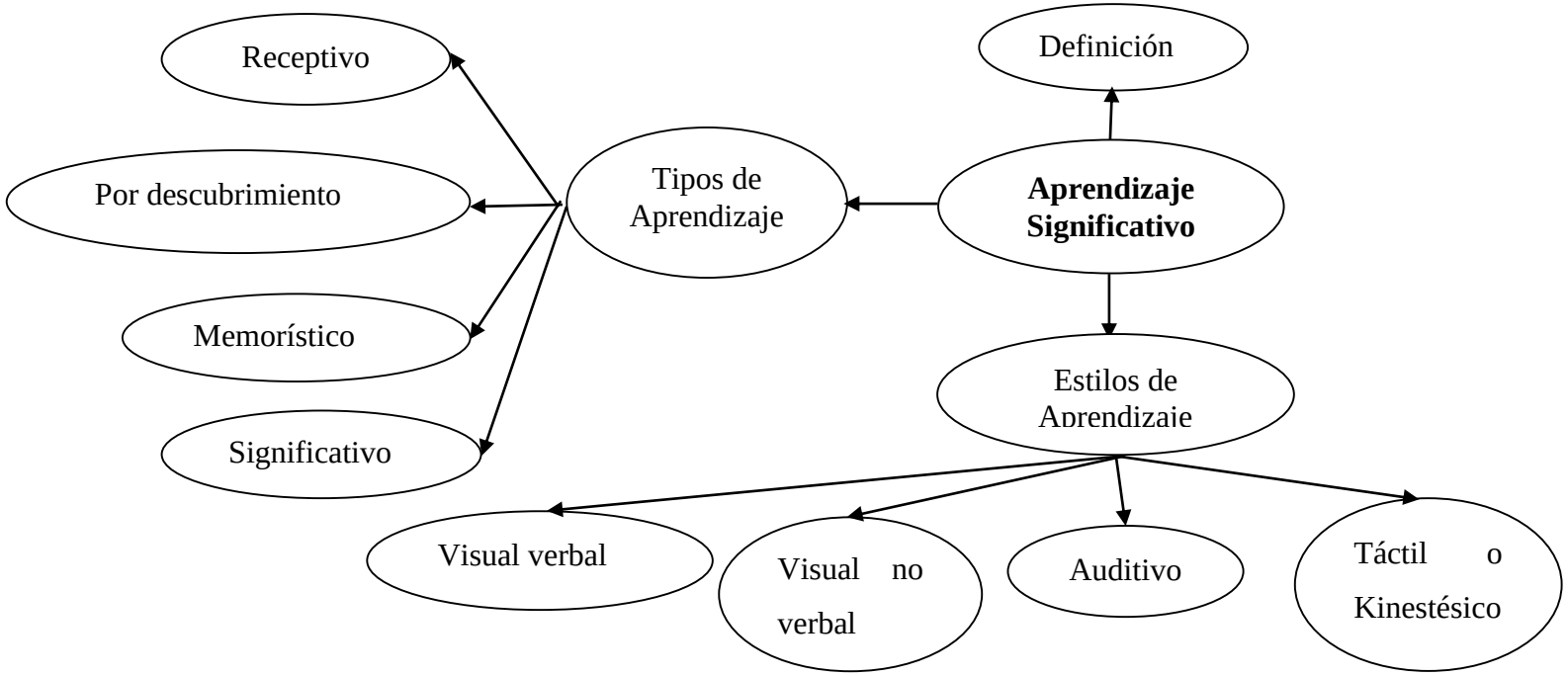


Gráfico N° 4: Aprendizaje Significativo
Elaborado por: Maricela Chimbolema.

2.5 Variables

Variable Independiente

Las tecnologías de la información y comunicación TIC´s

Existen profundas desigualdades en el acceso a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los hogares latinoamericanos que constituyen el punto de partida". Estas desigualdades se refieren a la denominada brecha digital, la que presenta dos dimensiones. Por una parte, la brecha internacional donde destaca el rezago latinoamericano respecto al avance de las TIC en los países más desarrollados (CEPAL, 2016).

Por otra parte, las desigualdades al interior de los países latinoamericanos que están asociadas a nivel de ingresos, lugar de residencia y "ciclo de vida familiar", entre otros factores. Como una forma de compensar las desigualdades en "el punto de partida", los países latinoamericanos han desarrollado políticas nacionales sobre las TIC en educación. La Red Latinoamericana de Portales Educativos (RELPES), creada en el 2004 como un acuerdo de cooperación regional en políticas de informática educativa, representa el compromiso de las autoridades educacionales de 16 países de la región respecto al uso de las TIC en la educación (CEPAL, 2016).

Representa también la concepción de la educación como un espacio estratégico para la superación de la brecha digital. Sin embargo, para que esta política se convierta en acción se requieren programas públicos de informática educativa como los que se han implementado en Costa Rica, Chile, Brasil y México, los que son examinados en este documento (CEPAL, 2016).

El proceso de instalación de una infraestructura tecnológica en las escuelas, que es un componente central de los programas de informática educativa, se encontraba en pleno desarrollo en el año 2000 en varios países de la región. De hecho, el

computador ya estaba instalado en una gran proporción de las escuelas si bien la conectividad todavía sigue siendo insuficiente en la mayoría de los países. Las características de este proceso indican que el acceso a las TIC desde las escuelas compensa significativamente las desigualdades a nivel de los hogares si bien todavía queda bastante camino por recorrer (CEPAL, 2016).

Pero la dotación de recursos tecnológicos en las escuelas es solo la base que hace posible la integración de las TIC en las prácticas pedagógicas. Es decir, no se trata solo de instalar la tecnología en las escuelas y esperar que esta sea utilizada por los docentes para propósitos pedagógicos. Más bien, la cuestión central para el éxito de los proyectos de informatización de las escuelas radica en la capacitación de los profesores en el uso de las tecnologías de manera que ellos/as puedan integrarlas en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Es solo cuando ello ocurre que los estudiantes no solo aprenden de la tecnología sino que también aprenden con la tecnología, lo que implica ponerla al servicio de los procesos de enseñanza-aprendizaje" (CEPAL, 2016).

La inserción de las denominadas "nuevas tecnologías" de la información y la comunicación (TIC'S) en la sociedad, está generando cambios inadvertidos respecto a los ocasionados a través de la historia por otras tecnologías, como lo fueron la imprenta, y la electrónica. Estos cambios se producen debidos a que las TIC'S no solo se fundamentan en la captura de la información, sino también en las posibilidades que tienen para manipularla, almacenarla y distribuirla, y porque sobre todo, la población ya posee las habilidades necesarias para utilizarlas; cuando se inventó la imprenta muy poca gente sabía leer (Bustillo Porro, 2012).

Estas denominadas nuevas tecnologías crean nuevos entornos, tanto humanos como artificiales, de comunicación no conocidos hasta la actualidad, y establecen nuevas formas de interacción de los usuarios con las máquinas donde uno y otra desempeñan roles diferentes, a los clásicos de receptor y transmisor de información, y el conocimiento contextualizado se construye en la interacción que sujeto y máquina establezcan (Bustillo Porro, 2012).

Software Educativo

Se caracteriza por ser altamente interactivo, a partir del empleo de recursos multimedia, como videos, sonidos, fotografías, diccionarios especializados, explicaciones de experimentados profesores, ejercicios y juegos instructivos que apoyan las funciones de evaluación y diagnóstico (Ecured, 2016)

De acuerdo a algunos autores se puede deducir que un software educativo, está centrado en el proceso de enseñanza aprendizaje en función de los programas educativos para diseñar, facilitar, complementar y/o evaluar y pretende atender las necesidades de los estudiantes.

- Son herramientas mediadoras del proceso enseñanza aprendizaje utilizadas por maestros y alumnos, que contribuyen a la participación activa, tanto individuales como colectivas, sobre el objeto de conocimiento. Los medios no solamente son usados por los maestros, sino que deben resultar de verdadera utilidad a los alumnos para el desarrollo de la interacción y habilidades específica (Viviana, 2013).

Entre las ventajas del software educativo en el ambiente del aula, se tiene:

- El software educativo ayuda a mantener la atención de los estudiantes y los pone en un ambiente donde se sienten cómodos. El software que utiliza personajes de dibujos animados y gráficos de colores pueden ayudar a los estudiantes a sentirse como si estuvieran jugando, en lugar de aprendiendo. El software que enseña a los estudiantes a través de juegos educativos de la simulación, tutoriales y ejercicios de práctica pueden evitar que su mente se distraiga, y por lo tanto ayuda a absorber mejor la información (Taylor, 2015).

- El software educativo puede animar a los estudiantes normalmente tímidos a participar más en sesiones de preguntas y respuestas, según los expertos. Un

estudiante puede sentirse con mayor confianza contestando preguntas generadas por el software que una hecha por parte del Docente (Taylor, 2015).

- Disponer de un software educativo para los estudiantes proporciona el potencial beneficio adicional de mejorar sus habilidades sociales. Una vez más, los expertos dicen que esto podría conducir a los estudiantes a ser menos agresivos con sus compañeros de clase y con otros. Un entorno de alta tecnología puede ayudar a los estudiantes a superar la frustración del trabajo escolar de aprendizaje, lo que les permite interactuar con los demás de una forma positiva. En el aula, es probable que resulte en un mayor aprendizaje para los estudiantes (Taylor, 2015).

El Game Based Learning

El aprendizaje basado en juegos (GBL o Game Based Learning en sus siglas inglesas) se produce cuando se utilizan estrategias, planteamientos o herramientas lúdicas con objeto de que el alumnado adquiera o mejore sus conocimientos, competencias y habilidades.

Cualquier juego es potencialmente un utensilio cognitivo de este género, pero lo cierto es que dicha expresión suele utilizarse como sinónima del aprendizaje basado en juegos digitales (DGBL o Digital Game Based Learning) referida, por tanto, al software lúdico usado con propósitos educativos o software educativo utilizado de un modo lúdico para facilitar y/o mejorar la adquisición de conceptos, competencias y actitudes por parte de los aprendices. A esta categoría pertenecerían los videojuegos, los juegos serios, las simulaciones y los micro mundos (Albiol, 2014) .

Definición

“El aprendizaje basado en juegos, cuyo término formal en inglés es Game Based Learning (GBL), se lo puede definir como el fenómeno que conjuga el

aprendizaje con los juegos, con el fin de apoyar y mejorar el aprendizaje. Este aprendizaje está clasificado como una rama de los juegos que se ocupa de asumir los objetivos de aprendizaje desde otros entornos" (Mireia, 2014).

De acuerdo con el autor se puede sintetizar que los juegos están diseñados para brindar al docente estrategias innovadoras que potencien la capacidad del aprender al estudiante jugando y al mismo tiempo les permita resolver problemas relacionados con su realidad dejando atrás la educación tradicional y de esta forma aprovechar la tecnología al máximo en un aula dentro o fuera de la misma

Según (Privec, 2011) estipula que la comunidad académica ha aceptado los juegos digitales como objeto de investigación pero sin embargo el sector educativo los ha descubierto como una plataforma interactiva que puede apoyar y fomentar el aprendizaje.

Por encontrarse en un medio popular y potente, lo que hoy en día conlleva a valorar la posibilidad de usar los juegos de ordenador en distintos entornos educativos y de formación para motivar a los estudiantes, captar su atención y ayudarles a construir conocimientos significativos y permanentes a partir de lo que aprenden.

Características

De acuerdo con Hogle, los juegos tienen unas características básicas que habitualmente incluyen "un conjunto de fortalezas físicas o mentales, requiriendo de los participantes el seguimiento de un grupo de reglas en orden a la consecución de un objetivo. Los juegos pueden incluir un elemento de azar o fantasía. Un juego implica la competición con otros, con una computadora o con uno mismo"

También señala que los buenos juegos son motivadores y ofrecen la cantidad justa de dificultad. La cualificación de dicha dificultad parte de la elaboración de un

perfil de usuario en el que se almacenan los conocimientos del jugador/aprendiz y por tanto el software ajusta los niveles de dificultad en función de los logros que vaya alcanzando el alumno, evoluciona considerando tanto sus actuaciones como sus decisiones.

Simulaciones y micro mundos tienen bastantes similitudes funcionales con los juegos y todos ellos pueden ser herramientas del aprendizaje, pero no deben confundirse. Mientras que las simulaciones son constituyen versiones simplificadas de la realidad que difieren de su correlato real, los micro mundos también son entornos simplificados, aunque frecuentemente mucho más conceptuales

Atributos

Enfoque Motivador: Haciendo referencia al Game Based Learning en su reconocida capacidad para eliminar la atención dispersa de los estudiantes garantiza su implicación total de los juegos convirtiendo el aprendizaje en algo dinámico e interesante lo cual permite q sea más atractivo, manteniéndose en el desarrollo del mismo hasta la consecución de los objetivos.

Fomento de la Reflexión: El Game Based Learning plantea situaciones que requieren de reflexión y la toma de decisiones por parte del estudiante, para solucionar una problemática. De esta forma se puede deducir que el estudiante adquiere conocimiento y asimila los conceptos mientras desarrolla capacidades cognitivas derivadas del pensamiento crítico.

Feedback y autocontrol: A diferencia de métodos pedagógicos más tradicionales el Game Based Learning permite que la persona que está formándose tenga un control de su propio conocimiento. Mediante los Serious Games, los estudiantes obtienen Feedback instantáneo y personalizado respecto a sus conocimientos y cada uno es consciente de lo que aprende y lo que debe reforzar**.**

Creatividad: La teoría del Game Based Learning no puede dejar aun lado la creatividad y motivación mediante el planteamiento de retos de problemáticas que los estudiantes deben resolver con su imaginación.

Soft Skills: La interactividad y la colaboración entre los participantes se radica, en la práctica de trabajar con aspectos tales como la inteligencia emocional, la capacidad de liderazgo, la comunicación, el autocontrol que el Game Based Learning facilitan de forma excepcional.

Digitalización: El Game Based Learning es la oportunidad que supone para los estudiantes es mejorar sus conocimientos informáticos y el manejo de dispositivos digitales, desarrollados en lo personal y lo profesional en el siglo XXI.
La retención de conocimientos es mucho mayor mediante la gamificación, que garantiza aprender de forma efectiva y dinámica.

Principios y Mecanismos

Se desarrolla una serie de juegos educativos para el área específica de algoritmos y programación siguiendo los principios explicados a continuación.

a) Ser altamente interactivos: la idea general del juego es que el estudiante controla un robot llamado ProBot (Programmable Robot) para participar en deportes como tenis y boxeo, y cuyos movimientos son determinados a partir de algoritmos que el estudiante debe definir. Bajo este concepto toda acción ejecutada por el protagonista del juego nace de la interacción directa del jugador.

Para dar un ejemplo, en la figura se muestra un algoritmo para el juego de boxeo. En la parte izquierda se muestran las instrucciones que pueden emplearse y en la derecha la secuencia definida por el estudiante. En este ejemplo, de las instrucciones disponibles se define repetir tres veces, por medio de una estructura de iteración definida, la secuencia bloquear golpe a la cabeza y dar golpe al cuerpo.

Fuente: seer.ufrgs.br/renote/article/download/18041/10628

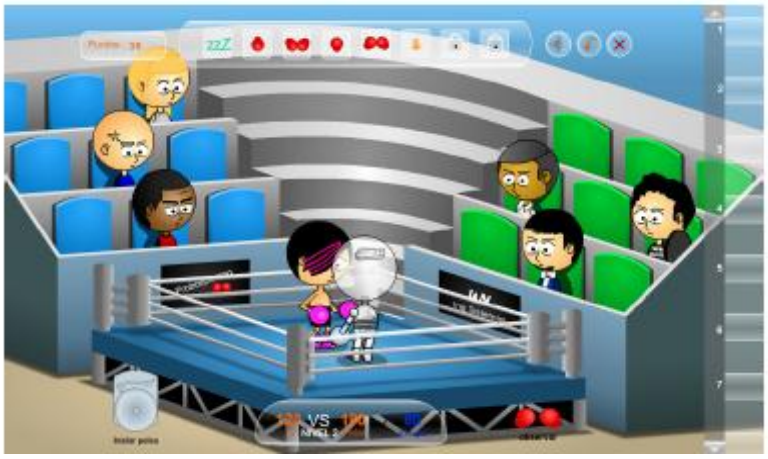
b) Tener una relación directa con los conceptos del programa curricular de interés: Al definir los movimientos que el protagonista tiene que realizar para ganar en las contiendas, el jugador internamente se está apropiando de los conceptos de la disciplina tales como secuenciación de instrucciones, iteración definida, procesos anidados y llamado de funciones. Los juegos están diseñados de tal manera que se imposibilitan las victorias "al azar", es decir, que el estudiante necesariamente tiene que reflexionar sobre tales conceptos para lograr avanzar.

c) Tener reglas bien definidas: los juegos funcionan a manera de compilador, es decir, se encargan de traducir los algoritmos definidos por el jugador y expresados por medio de "instrucciones" en los movimientos del protagonista.

En este sentido, si bien la escritura de tales algoritmos es libre, está reglamentada por las instrucciones disponibles. En palabras más simples, el jugador puede hacer lo que se le ocurra para ganar las disputas, empleando solamente las instrucciones disponibles.

d) Ser intuitivos: los juegos deben ser fáciles de usar y con controles amigables. Para esto las interfaces cuentan con instrucciones simples que los jugadores pueden arrastrar y soltar para crear sus algoritmos. Adicional a esto, cuando los jugadores prueban sus soluciones, la interfaz exhibe una ejecución paso por paso que les permite en todo momento verificar su ejecución.

e) Ser visual y auditivamente atractivo pero sin contener carga cognitiva extra: En las figuras anteriores puede verse que si bien las interfaces de los juegos son relativamente simples desde el punto de vista de la multimedia, logran ser estéticamente llamativos, pero sin tener demasiados efectos distractores que acaparen la atención de los estudiantes.



Fuente: seer.ufrgs.br/renote/article/download/18041/10628

Fuente: seer.ufrgs.br/renote/article/download/18041/10628

f) Poseer una realimentación inmediata e ilimitada: tal realimentación se presenta un dos niveles, uno a nivel de la ejecución de los algoritmos planteados para que los estudiantes puedan visualizar las consecuencias de las decisiones tomadas y alteren así sus modelos mentales; y otra a nivel de su finalización, donde los estudiantes descubren si sus posibles soluciones resuelven o no el problema.

Fuente: seer.ufrgs.br/renote/article/download/18041/10628

En caso afirmativo el juego presenta imágenes de éxito como la presentada en la figura y en caso contrario le permite intentar de nuevo, bien sea que el jugador modifique la solución o proponga otra completamente diferente.

g) Ser estimulantes: esto se logra por una parte partiendo de una aproximación de resolución de problemas y por otra agregando diversos niveles de dificultad a medida que el jugador avanza. Tal progreso incremental además de ser el mecanismo común de los juegos para mantener el interés del jugador, permite un abordaje natural a los diferentes conceptos que se desean analizar. En otras palabras se comienza por los conceptos más simples, a los que gradualmente se van incorporando otros, hasta lograr una comprensión no sólo general sino discriminante de todos.

Potencialidades

Para entender que es el aprendizaje basado en juegos (Game-Based Learning en inglés), es necesario comprender qué son los juegos digitales, o videojuegos. Parafraseando a Jesper Juul, un reputado académico en el campo de los videojuegos, un video- juego es, en general, cualquier juego que se juega usando un computador y una pantalla de vídeo. Puede ser un ordenador personal, un teléfono móvil, o una videoconsola. Pero esta definición, que probablemente refleja lo que todos entendemos por el término “juego digital”, no proporciona una visión real

de un me- dio tan complejo como lo son los juegos digita- les. ¿Qué hay detrás de un buen videojuego? ¿Por qué algunos juegos son tan exitosos y populares, mientras que otros fracasan? ¿Qué hace que los juegos digitales sean tan atractivos? Para llegar a las respuestas a estas preguntas debemos analizar las características presentes en la mayoría de juegos digitales de calidad (Proactive, 2014)

El aprendizaje basado en juegos o Game-Based Learning (GBL) consiste en la utilización de juegos como vehículos y herramientas de apoyo al aprendizaje, la asimilación o la evaluación de conocimientos. Se trata de una metodología innovadora que ofrece tanto a los alumnos como a los profesores una experiencia educativa diferente y práctica que se puede aplicar a una materia o tema o integrar varias asignaturas. Si se opta por los juegos educativos digitales y el uso de las TIC, el GBL supone una aproximación muy completa que además trabaja la alfabetización digital. Te explicamos las principales ventajas de este método de aprendizaje para que te animes a probarlo el próximo curso (aulaplaneta, 2015).

Tipos

En el Aprendizaje Basado en Juegos, los juegos no requieren ser digitales, aunque es muy común que la incorporación de este enfoque aproveche el desarrollo tecnológico.

Utiliza juegos o videojuegos como medio para el aprendizaje.

Se trata del uso de los principios y elementos de los juegos para motivar el aprendizaje; no propiamente del uso de juegos en sí mismos.

De acuerdo con el autor se puede determinar que están diseñados para dar estrategias innovadoras que potencien las habilidades de los estudiantes dentro y fuera de un aula, permitiendo al estudiante resolver problemas de la vida real.

Albert Einstein manifestó: "Los juegos son la forma más elevada de la investigación"

Lúdica proviene del latín **ludus**, Lúdica/co perteneciente o relativo al juego. El juego es lúdico, pero no todo lo lúdico es juego.
Desde el punto de vista psico-social **Lúdica** fomenta el desarrollo, la conformación de la personalidad, evidencia valores, puede orientarse a la adquisición de saberes, en caminarse a los haceres, encerrando una amplia gama de actividades donde interactúan el placer, el gozo, la creatividad y el conocimiento expresándose de varias formas (Tagle, 2013).

Sin embargo es necesario hacer una pequeña aclaración para no confundir el aprendizaje lúdico con juego. El juego es lúdico, pero no todo lo lúdico es juego; es también imaginación, motivación y sobre todo, estrategia didáctica.

La palabra “estrategia” procede del griego (stratos: ejército y agein: conducir) y significa “el arte de dirigir operaciones militares”.

En el ámbito educativo, estrategia se refiere a los procedimientos necesarios para procesar la información: adquirir, codificar o almacenar y recuperar lo aprendido; es decir, vincula las operaciones mentales con el fin de facilitar un aprendizaje.

Modalidades

El Aprendizaje Basado en Juegos es el uso de juegos como medios de instrucción. Este usualmente se presenta como el aprendizaje a través de juegos en un contexto educativo diseñado por los profesores. Generalmente son juegos que ya existen, cuyas mecánicas ya están establecidas, y son adaptadas para que exista un balance entre la materia de estudio, el juego y la habilidad del jugador para retener y aplicar lo aprendido en el mundo real (EdTechReview, 2013) (Edutrends, 2016).

En el Aprendizaje Basado en Juegos, los juegos no requieren ser digitales, aunque es muy común que la incorporación de este enfoque aproveche el desarrollo tecnológico.

Juegos Serios

Son juegos inmersivos basados en computadora con fines educativos e informativos.

Aprendizaje Basado en Juegos

Utiliza juegos o videojuegos como medio para el aprendizaje.

Gamificación

Se trata del uso de los principios y elementos de los juegos para motivar el aprendizaje; no propiamente del uso de juegos en sí mismos.

Juegos Serios y aprendizaje

Los Juegos Serios son juegos tecnológicos diseñados con un propósito más allá del entretenimiento, es decir, pensados y creados con fines educativos e informativos, por ejemplo, simuladores o juegos para crear conciencia (Dicheva et al, 2015).

Serious Games, juegos, videojuegos, gamificación, aprendizaje lúdico son los conceptos que presenta y se dan a conocer de forma masiva el uso de la metodología de aprendizaje basado en juegos con o sin tecnología. El diseño de actividades y mecánicas de juegos dará lugar a la incorporación de la metodología en las aulas ya que se presenta como un método ideal para evaluar la asimilación de conocimientos de los estudiantes, especialmente su capacidad para ofrecer una retroacción inmediata de su rendimiento a los jugadores. Los estudiantes están

motivados porque quieren hacerlo bien, pasar de nivel y llegar al final. Se destaca el papel productivo, el hecho de que promueven la experimentación, la exploración de identidades e incluso el fracaso.

Si lo pensamos bien, aprendemos, asimilamos, incorporamos e innovamos, y jugar nos ayuda a trasmitir esas instrucciones o modelos de aprendizaje a las generaciones siguientes en la actualidad nuevas corrientes educativas, entre ellas el **EDUTAINMENT**, coloca de nuevo al juego como figura clave en la adquisición de aprendizajes y/o habilidades

Gamificación y aprendizaje emergente

"Por su denominación en inglés Gamificación, es la aplicación de principios y elementos propios del juego en un ambiente de aprendizaje con el propósito de influir en el comportamiento, incrementar la motivación y favorecer la participación de los estudiantes" (Edutrends, 2016).

El ámbito de aplicación de la gamificación es muy amplio: es posible aplicarlo con **fines sociales**, por ejemplo para concientizar sobre la importancia de preservar nuestro medio ambiente, en el **ámbito educativo** para mejorar el proceso y la motivación de aprendizaje, ya sea a nivel interno de la organización para mejorar la productividad o formar a los trabajadores de manera amena, así como a nivel externo para establecer un canal de comunicación con los clientes.

Pero volviendo al uso de la gamificación en el aprendizaje, podemos poner de ejemplo los pequeños concursos que los profesores han practicado desde siempre con sus alumnos para facilitarles el aprendizaje. Por ejemplo, otorgar insignias a los alumnos por sus logros es sinónimo de gamificación en el aula. Sin embargo, con la incorporación de las nuevas tecnologías, estos ejemplos se han quedado obsoletos. En el contexto actual, los jóvenes pasan gran parte de su tiempo libre jugando a videojuegos, por lo que no es de extrañar que cada vez sean más los centros que incorporan la gamificación en sus aulas con sistemas de puntuación y

consecución de logros, fomentando así una sana competición entre los estudiantes (Goiri, 2015).

Gamificación y videos juegos

Gamificación

Como se ha descrito anteriormente, la Gamificación en la educación incorpora elementos del diseño del juego para aprovecharlos en el contexto educativo. Esto quiere decir que no se trata de utilizar juegos en sí mismos, sino tomar algunos de sus principios o mecánicas tales como los puntos o incentivos, la narrativa, la retroalimentación inmediata, el reconocimiento, la libertad de equivocarse, etc., para enriquecer la experiencia de aprendizaje (Edutrends, 2016).

Los estudios demuestran que los formatos gamificados de formación en las empresas mejoran la retención de conocimientos por parte del estudiante, incrementan el ratio de finalización de los cursos y hacen que lo aprendido sea más aplicable al día a día gracias a que la inclusión de elementos de juego permite que los alumnos practiquen lo que están aprendiendo a la vez que estudian el contenido teórico (Gamelearn, 2014).

Videos juegos

Los videojuegos se han convertido en un recurso didáctico usado por muchos docentes para fomentar y motivar la participación activa de los alumnos en las diferentes áreas. Al igual que otros recursos educativos, según (Formared, 2011), podemos encontrar en ellos las siguientes ventajas y desventajas:

Ventajas:

Por medio de esta herramienta tecnológica se motivará a los estudiantes ya que dispone de un interfaz atractivo el cual permitirá, que se tenga interactividad,

estimular varios sentidos al mismo tiempo y adaptar el nivel de contenidos según las necesidades. Lo cual mejorará tanto el razonamiento como el discernimiento en varias áreas por medio de un solo videojuego facilitando la evaluación.

Desventajas:

Entre los inconveniente que se presentarán al usar esta herramienta es que generará un costo adicional para el centro educativo tanto en la adquisición de videojuegos como en el mejoramiento de la infraestructura, además los estudiantes pueden generar una adicción lo que conllevará a un rechazo hacia otros medios didácticos; finalmente podrá generar conductas violentas si el recurso utilizado se basa en este tipo de comportamientos.

Aplicación Ipads

Ser programador no es únicamente programar. Es mucho más que eso. La programación no se inicia hasta que se ha desarrollado conceptualmente la aplicación móvil a programar. Para ello hay que desarrollar, entre otros, la arquitectura lógica de la aplicación así como de la parte servidor a programar. De este modo, se consigue programar una aplicación móvil fácilmente ampliable, facilitando la futura programación de dicha ampliación de la aplicación móvil para reducir no sólo el tiempo de programación, sino los costes para nuestro cliente final (Abalit Technologies, 2014)

Otro aspecto a considerar antes de programar y elegir el entorno de programación idóneo, es la elección de plataforma para la cual se decidirá el lenguaje de programación. Hecho esto, debe elegirse el entorno de programación, así como el lenguaje de programación a usar. Dependiendo de los requisitos de la aplicación móvil que quiera programarse, se tomará una u otra decisión, pues nuestros programadores desarrollan tanto en nativo (iPhone e iPad en Objective C, Android y tablet en Java) como en híbrido (Nativo / titanium + HTML5/CSS/JS) (Abalit Technologies, 2014)

Para ser buenos programadores de aplicaciones para móvil hay que saber planificar bien la programación; pero eso no debe preocuparle, pues para eso estan nuestros programadores de aplicaciones para móvil (Abalit Technologies, 2014).

Aunque el fin de las vacaciones trae consigo el inicio de las clases, el aprendizaje continua en casa y podemos hacerlo igual o incluso más divertido e interactivo también en nuestro iPad. Lo mejor de todo es que los niños aprenderán y reforzarán los conocimientos a través del juego mientras se divierten y relajan en el tiempo libre. Echa un vistazo a nuestra selección de juegos educativos más chulos para llevar en el iPad. (Ktuin, 2016)

Según (eduapps, 2016), las aplicaciones no tienen valor por si mismas sin la figura del maestro, que las selecciona e integra para convertir la actividad en el aula en una experiencia motivadora lo cual servirá al desarrollo y gestión de la clase. Desde pasar lista hasta acceder al servidor de la unidad educativa, hay una app para cada necesidad entre las más importantes tenemos:

Tydlig - la calculadora moderna

Tydlig es un nuevo tipo de calculadora que elimina las limitaciones heredadas de antiguos dispositivos y ofrece una experiencia de cálculo adaptada a los tiempos.

Aquí una colección de juegos educativos diseñados para niños en iPad, donde se divierten y a la vez aprende con actividades entretenidas.

Familia Pamundo

Estará disponible en varios idiomas, incluyendo español, y ayudará a aprender geografía e historia jugando con gráficos de excelente calidad. Ya está disponible en iTunes buscando por Pamundo (Cordova, 2011)

Las diferencias: los piratas

Este juego es orientado para niños de 4 a 8 años que ya tienen una mejor capacidad para la observación de diferencias entre dos imágenes, a las cuales se ha hecho alguna pequeña variación. Posee varios niveles ajustables por edad. Idiomas: Español, Inglés, Francés, Alemán, Italiano (Cordova, 2011).

Mis primeros juegos: las diferencias

Atractivo juego para los niños puedan aprender observando pequeñas diferencias y mejoren su concentración, el nivel es para los que están entre 4 a 8 años. Idiomas: Español, Inglés, Francés, Alemán e Italiano (Cordova, 2011).

Aprender las tablas jugando

Maravilloso juego para niños de 4 a 10 para aprenderse las tablas de multiplicar, también podrá realizar juegos con operaciones de división, sumas y restas, varios niveles de dificultad, una novedosa interfaz didáctica para mientras nuestro pequeño juega aprende matemáticas, te permite compartir tiempo con tu hijo. Idiomas: Español, Inglés, Francés, Alemán e Italiano (Cordova, 2011)

Variable Dependiente:

Pedagogía

Definición

La pedagogía es una actividad humana sistemática que orienta las acciones educativas y de formación y donde se plantean los principios, métodos, prácticas y maneras de pensar y modelos que son sus elementos constitutivos (Gómez, 2001). Tiene como objeto el aspecto sistemático de la actividad humana conductora de las acciones educativas y de formación. Tiene sus principios y sus métodos. La

cultura de la pedagogía se desarrolla a partir de prácticas, de maneras de pensar y la de sus propios modelos y por último, contribuye a la profesionalización del oficio del profesor (Ayala, 2016).

Estilos de aprendizaje

Visual verbal

Como lo dice el nombre, los aprendices que usan la visión verbal usan sus ojos para retener la información. El aprendizaje implica una buena visión del aula, incluyendo el lenguaje corporal de la profesora. Si eres un aprendiz visual o verbal, respondes a visual y escrita. Los contornos, textos y apuntes en la pizarra te ayudan mucho para registrar la información. Codifica los colores con rotuladores y bolígrafos de colores a la hora de leer y resumir (Ambrose, 2016)

Visual no verbal

Las personan que retienen más la información a través de la visión no verbal también responden bien a fichas de referencia y colores, pero prefieren dibujos, diseños y vídeos en lugar de los textos. Las fichas, texto resaltado y los símbolos son la mejor herramienta para este tipo de aprendiz. Hacer tablas, cuadros y gráficos en el computador puede ayudarte mucho si este es tu estilo de aprendizaje; registras la información al proyectarla en tu mente y seguro tienes una tendencia a lo artístico (Ambrose, 2016).

Audición

Estrechamente relacionado con el aprendiz visual verbal, este alumno aprende mejor cuando la información se le es presentada en el formato hablado. El trabajo en grupo y las conferencias son las maneras más eficientes para el que registra y conserva la información a través de la audición. Estudiar con un amigo y comentar sobre los puntos de interés e importancia también ayuda

mucho. El aumento en la popularidad y disponibilidad de los libros en formato MP3 es una gran ventaja para este alumno (Ambrose, 2016).

Táctil o Kinestésico

Estos aprendices responden a situaciones de la vida o a objetos que pueden tocar y sentir. El estilo de aprendizaje Montessori es un estilo usado en las primeras etapas en la educación infantil. Si eres este tipo de alumno, los textos y los cuadros no deben ser de mucha importancia. Para este tipo de persona, la manera más simple de retener la información es con breves apuntes, bosquejos o maquetas (Ambrose, 2016).

Tipos de aprendizaje

Hoy, en la Guía Pedagógica trataremos brevemente los Tipos de Aprendizaje que debemos diferenciar.

Aprendizaje receptivo, aprendizaje por descubrimiento, así como el memorístico y el llamado significativo.

Aprendizaje receptivo: el alumno recibe el contenido que ha de internalizar, sobre todo por la explicación del profesor, el material impreso, la información audiovisual, los ordenadores (Conde, 2007)

Aprendizaje por descubrimiento: el alumno debe descubrir el material por sí mismo, antes de incorporarlo a su estructura cognitiva. Este aprendizaje por descubrimiento puede ser guiado o tutorado por el profesor (Conde, 2007)

Aprendizaje memorístico: surge cuando la tarea del aprendizaje consta de asociaciones puramente arbitrarias o cuando el sujeto lo hace arbitrariamente. Supone una memorización de datos, hechos o conceptos con escasa o nula interrelación entre ellos (Conde, 2007)

Aprendizaje significativo: se da cuando las tareas están interrelacionadas de manera congruente y el sujeto decide aprender así. En este caso el alumno es el propio conductor de su conocimiento relacionado con los conceptos a aprender (Conde, 2007)

Proceso de enseñanza aprendizaje

Aprendizaje es el cambio en la disposición del sujeto con carácter de relativa permanencia y que no es atribuible al simple proceso de desarrollo (maduración). Como proceso: es una variable que interviene en el aprendizaje, no siempre es observable y tiene que ver con las estrategias metodológicas y con la globalización de los resultados. Hay varias corrientes psicológicas que definen el aprendizaje de formas radicalmente diferentes. En este texto, aun respetando todas las opciones y posiciones, por lo que tienen de valioso y utilizable didácticamente, he seguido la que a mi juicio más se adecua a los tiempos y a la Teoría General de Sistemas. (Martínez Enrique, 2015)

De acuerdo a la investigación de campo se puede decir que la enseñanza es la transmisión concreta de conocimientos para el estudiante que se lo realiza a través de diversos métodos pedagógicos y didácticos que en este caso está involucrado directamente la tecnología informática y lúdica (Martínez Enrique, 2015).

“La distancia entre las dos situaciones (A y B) es el proceso de enseñanza-aprendizaje, que debe ser cubierto por el grupo educativo (Profesores-alumnos) hasta lograr la **solución** del problema, que es el cambio de comportamiento del alumno” (Martínez Enrique, 2015).

Las funciones de la enseñanza

Según Gagné para que pueda tener lugar el aprendizaje, la enseñanza debe realizar 10 funciones:

- Estimular la atención y motivar.
- Dar a conocer a los alumnos los objetivos de aprendizaje.
- Activar los conocimientos y habilidades previas de los estudiantes, relevantes para los nuevos aprendizajes a realizar (organizadores previos)
- Presentar información sobre los contenidos a aprender u proponer actividades de aprendizaje (preparar el contexto, organizarlo.)
- Orientar las actividades de aprendizaje de los estudiantes.
- Incentivar la interacción de los estudiantes con las actividades de aprendizaje, con los materiales, con los compañeros y provocar sus respuestas
- Tutorizar, proporcionar feed-back a sus respuestas
- Facilitar actividades para la transferencia y generalización de los aprendizajes
- Facilitar el recuerdo
- Evaluar los aprendizajes realizados.

Aprendizaje

"Llamamos Aprendizaje, al cambio que se da, con cierta estabilidad, en una persona, con respecto a sus pautas de conducta. El que aprende algo, pasa de una situación a otra nueva, es decir, logra un cambio en su conducta" (Martínez Enrique, 2015).

De acuerdo a la cita anterior puedo decir que el aprendizaje es un proceso por medio del cual el estudiante se apropia del conocimiento, en sus distintas dimensiones: conceptos, procedimientos, actitudes y valores. Además es la habilidad mental por medio de la cual conocemos, adquirimos hábitos, desarrollamos habilidades, forjamos actitudes e ideales.

Aprendizaje Autónomo

Es en él cual cada persona aprende y se desarrolla de manera distinta y a ritmo diferente que otros estudiantes, se aplica o se experimenta el aprendizaje con la realidad, es muy importante desarrollar un aprendizaje autónomo pues la vida

siempre está cambiando y algo nuevo que aprender siempre habrá; el estudiante desarrolla la habilidad o la capacidad de relacionar problemas por resolver, buscar la información necesaria, analizar, generar ideas, sacar conclusiones y establecer el nivel de logro de sus objetivos. (Benitez, 2015)

De acuerdo a la cita anterior se manifiesta que el aprendizaje autónomo permite al estudiante desarrollar la capacidad de resolver problemas, buscando información, generando sus propias ideas para llegar al objetivo del problema de manera precisa.

El estudiante autónomo:

- Es aquél que lleva a cabo su proceso de aprendizaje solo.
- Se conoce y, por tanto, conoce sus estilos de aprendizaje, así como las áreas en las que tiene fortalezas y debilidades para aprender.
- Toma decisiones y tiene iniciativa para realizar cambios al detectar posibles mejoras en sus trabajos.
- Es organizado, responsable con la distribución y aprovechamiento del tiempo.
- El fundamento de la Autonomía es la capacidad creciente del estudiante de "aprender a aprender", como resultado del conocimiento o conciencia que tiene de su proceso de cognición (Benitez, 2015)

Aprendizaje lúdico

- El aprendizaje lúdico se basa en los principios didácticos de Stocker, K.

- **Carácter científico.** Toda enseñanza tiene un carácter científico apoyado en la realidad.

- **Sistematización.** La realidad es una, forma un sistema y se divide de acuerdo con el objeto de estudio sin perder su carácter sistémico. En el proceso

educativo los conocimientos se planean y estructuran de manera que el "estudiante" los integre como un todo.

- **Relación entre teoría y práctica.** Los contenidos son teóricos, pero para su asimilación se requieren actividades prácticas.
- **Relación entre lo concreto y lo abstracto.** Los "estudiantes" hacen abstracciones mediante la observación directa o indirecta de la realidad en procedimientos que incluyen explicaciones, observación, interacción y retroalimentación.
- **Independencia cognitiva.** Aprender a aprender es el carácter consciente y la actividad independiente de los "estudiantes".
- **Comprensión o asequibilidad.** La enseñanza es comprensible y posible de acuerdo con las características individuales del "estudiante".
- **De lo individual y lo grupal.** Se conjuntan los intereses del grupo y los de cada uno de sus miembros para lograr objetivos propuestos y tareas de enseñanza.
- **Solidez de los conocimientos.** Trabajo sistemático y consciente durante el proceso de enseñanza en contra del olvido.
- Consiste en aprender mediante la búsqueda individual de la información y la realización también individual de prácticas o experimentos.

El autoaprendizaje es algo que el ser humano, los mamíferos y otros animales poseen en sí mismos y se pone en evidencia cuando juegan. Jugar, aunque a veces no se tiene presente, tiene la función principal de aprender nuevas habilidades o mejorar las que ya se poseen. Muchas veces, el autoaprendizaje comienza jugando, y pasado un tiempo se descubre que se ha aprendido mucho de este modo y que no sólo sirve para pasárselo bien (Lexicoon, 2015).

Factores que favorecen el aprendizaje

¿Qué necesitamos para aprender?: Información, procesarla (comprender, memorizar, integrar con la previa), aplicarla (ver utilidad).

Motivación. Hay motivación para aprender cuando: hay necesidad, cuando lo que se sabe no basta o no funciona. También se aprende para saber (almacenar) o hacer cosas (dos tipos de estudiantes: los que les gusta aprender, los que aprende cuando les interesa para algo.
Actividad: "para comprender una cosa, lo mejor es hacer algo con ella, tratar de cambiarla". Equilibrar las clases magistrales con otras actividades como: Actividades significativas, actividades relacionadas con problemáticas relevantes para los estudiantes (Marqués, 2015).

Aprendizaje significativo

Definición

El psicólogo norteamericano de la educación Paul Ausubel consolidó la teoría del Aprendizaje Significativo.

La teoría del Aprendizaje Significativo es uno de los conceptos pilares del constructivismo. Elaborada por el psicólogo Paul Ausubel, ésta teoría se desarrolla sobre una concepción cognitiva del aprendizaje. Precisamente, Ausubel planteó que el aprendizaje significativo se da cuando un estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, es decir con la estructura cognitiva ya existente (Universia, 2015)

El aprendizaje significativo se da cuando una nueva información se relaciona con un concepto ya existente; por lo que la nueva idea podrá ser aprendida si la idea precedente se ha entendido de manera clara. Es decir, esta teoría plantea que los nuevos conocimientos estarán basados en los conocimientos previos que tenga el individuo, ya sea que lo hayan adquirido en situaciones cotidianas, textos de estudio u otras fuentes de aprendizaje. Al relacionarse ambos conocimientos (el previo y el que se adquiere) se formará una conexión que será el nuevo aprendizaje, nombrado por Ausubel "Aprendizaje Significativo" (Universia, 2015).

En conclusión, el aprendizaje significativo se da cuando se produce un cambio cognitivo, pasando de no saber algo a saberlo. Además tiene la característica de ser permanente; es decir que el saber que logramos es a largo plazo, y está basado en la experiencia, dependiendo de los conocimientos previos. Se diferencia en el aprendizaje por repetición o de memoria ya que éste es una incorporación de datos sin relacionamiento ninguno con otros ya existentes que no permite utilizar el conocimiento de forma novedosa o innovadora y suele olvidarse una vez que ha cumplido su propósito, ejemplo salvar un examen (Universia, 2015)

En el desarrollo de la tarea docente el aprendizaje significativo podrá darse de distintas maneras dependiendo el contexto de los alumnos y el tipo de experiencia previa que éstos posean. La teoría de Ausubel es contrapuesta a la de Bruner, quien defendía que el aprendizaje se daba por descubrimiento (Universia, 2015)

En el aprendizaje significativo el saber adquirido por los estudiantes podrá ser posteriormente utilizado en nuevas situaciones y contextos, lo que se llama transferencia de aprendizaje, por lo que más que memorizar hay que entender lo que se está aprendiendo. Es decir, el aprendizaje significativo es lo opuesto al aprendizaje mecanicista, aquél en que la adquisición de nuevos conocimientos se da a través de prácticas repetitivas sin darle mucha importancia a lo que se aprende y sin asociar la información reciente con ninguna otra ya existente (Universia, 2015).

Estilos de aprendizaje

Según (Gonzalez, 2016), manifiesta que las herramientas de aprendizaje están creciendo sin parar y pueden cubrir gran diversidad de estilos de aprendizaje.

A continuación ofrecemos una visión detallada de los estilos que existen:

Visual: prefiere utilizar dibujos, imágenes y tienes una visión espacial, los colores y las fotografías te ayudan a entender mejor lo que aprendes, utilizar mapas

mentales, remplazar las palabras por imágenes, colores fuertes, y utiliza mayúsculas y minúsculas (Gonzalez, 2016).

Auditivo: prefieres utilizar sonidos, ritmos y música para tu aprendizaje, utilizar sonidos para que te ayuden a recordar cosas, a visualizarlas, cuando tienes que memorizar un texto lo haces con ritmo o le adjudicas una canción, si hay alguna canción que te motiva especialmente la pones una y otra vez para aclarar tus ideas (Gonzalez, 2016).

Individual: prefieres aprender solo, por ti mismo, tratas de alcanzar tus objetivos y metas mediante creencias y valores personales: te centras en temas que sean de tu interés, cuando tienes que entender algo piensas en cómo actuarías tú en ese momento, eres creativo utilizando role playing, tus pensamientos tienen una gran influencia en tu forma de actuar y a menudo te proporcionan seguridad (Gonzalez, 2016).

En grupo: prefieres trabajar en equipo o con otra persona, trabajas con los demás siempre que es posible, el role playing es una técnica que te funciona muy bien, tanto cara a cara como en grupo, tratas de compartir tus conclusiones con otros, trabajas en grupo para poner en práctica comportamientos y para entender cómo lidiar con los problemas (Gonzalez, 2016).

Verbal: prefieres utilizar palabras tanto al hablar como al escribir, pones en práctica las técnicas de aprendizaje orales o que impliquen redacción siempre que te es posible, realizas disertaciones y redactas, te grabas hablando en una grabadora o Mp3 y te escuchas después, cuando lees en alto, lo haces con variaciones, utilizando distintos tonos, intentas trabajar con otros y utilizar el role playing para intercambiar conceptos y así aprender cosas nuevas (Gonzalez, 2016).

Físico: prefieres utilizar tu cuerpo, las manos o el tacto, te centras en las sensaciones físicas que podrías experimentar en cada situación, para realizar

afirmaciones, describes los sentimientos físicos que te producen las acciones, utilizas objetos físicos siempre que es posible, usas el role playing para practicar habilidades y comportamientos con otros (Gonzalez, 2016).

Lógico: prefieres utilizar la lógica, los razonamientos y sistemas, tratas de entender a través de razonamientos en lugar de contextualizar, creas esquemas en los que se muestran los puntos clave, asocias palabras cuando no le encuentras el sentido a algo, y resaltas la importancia que tiene para ti el pensamiento cuando tengas que entender el conjunto como un todo (Gonzalez, 2016).

El papel del profesor en el aprendizaje significativo

Para facilitar este tipo de aprendizaje el docente deberá tener en cuenta algunos pasos, como por ejemplo: preocuparse de las cualidades del contenido a enseñar más que la cantidad de contenido, identificar los conocimientos previos que debe tener el alumno para adquirir los nuevos que se pretende enseñar, procurar que la enseñanza se realice como una transferencia de conocimiento y no una imposición y enseñar al alumno a llevar a la práctica lo aprendido para asimilar el conocimiento, entre otras características (Universia, 2015)

Entonces, para promover el aprendizaje significativo el docente deberá plantear actividades que despierten el interés y la curiosidad del alumno a través de un clima armónico e innovador, donde además de adquirir un conocimiento, el estudiante sienta que puede opinar e intercambiar ideas, siendo guiado en su proceso cognitivo (Universia, 2015)

Características

- El aprendizaje significativo se basa en los siguientes supuestos:
- El aprendizaje se orienta hacia objetivos.
- Aprender a relacionar nueva información con conocimientos previos.
- Aprender es organizar la información.

- Aprender es adquirir un repertorio de estrategias cognitivas y meta cognitivas.
- El aprendizaje está influido por el desarrollo del sujeto.
- Aprender es transferir el conocimiento a nuevos problemas y contextos. (Moreno L. , 2008)

Nuevo significado es el producto del proceso de aprendizaje significativo.

Ausubel afirma que el aprendizaje debe ser adquirido gradual e idiosincrásicamente (desde su manera de pensar) por cada uno de los estudiantes.

Estructura cognoscitiva es única en cada persona, los significados adquiridos que resultan de relacionar los conocimientos nuevos con el conocimiento previo también influirán.

Interrelación entre lo nuevo y lo ya conocido produce el aprendizaje psicológico, qué el estudiante construye para sí.

Condiciones del aprendizaje significativo que se presenta dentro de dos condiciones:

Según Ausubel plantea que las condiciones más importantes para que haya aprendizaje significativo son:

Primera Condición:

Material potencialmente significativo requiere que el material posea significado lógico el cual se refiere a la organización y naturaleza del material, como objeto de aprendizaje.

Es decir, aquello que se presenta al estudiante para ser aprendido, debe aparecer en su mente organizado, este material debe contener, explicaciones, ejemplos derivados, casos especiales, para que el mismo sea comprendido por el aprendiz.

Que es material que se presente tenga en cuenta las ideas que el aprendiz ya posee para que pueda relacionarlas con las nuevas, es decir el material debe corresponder a la estructura cognoscitiva de la alumno.

Segunda Condición

Actitud de aprendizaje significativo es indispensable para que se produzca el aprendizaje significativo, es decir, es la actitud o disposición del aprendiz a relacionar nuevos conocimientos con su estructura cognoscitiva.
Ausubel propone los siguientes factores cognoscitivos que influyen o determinan en el aprendizaje significativo:
Factores carácter personal del aprendiz
Estructura cognoscitiva
Desarrollo cognoscitivo según su edad, experiencia de aprendizaje, capacidad para aprender, etc.

Tipos de aprendizaje significativo

Aprendizaje de conceptos Ausubel define los "conceptos" como "objetos, acontecimientos, situaciones o propiedades que poseen atributos de criterio comunes y que están diseñados en cualquier cultura dada mediante algún símbolo o signo aceptado" (Salcedo, 2009).

Aprendizaje de proposiciones se presenta con ideas expresadas en frases, es decir la combinación de palabras para formar oraciones es mucho más que una suma, para aprender esta proposición es necesario que se comprenda primero los aprendizajes mencionados anteriormente (Salcedo, 2009).

2.6 Hipótesis

El uso del Game Based Learning ayudará a fortalecer el aprendizaje significativo en los estudiantes de noveno año de la Unidad Educativa Joaquín Lalama del

cantón Ambato de la provincia de Tungurahua.

2.7 Señalamiento de variables

Variable independiente: Game-Based Learning

Variable dependiente: Aprendizaje Significativo

CAPÍTULO III
METODOLOGIA

3.1 Enfoque

Esta investigación está basada en un enfoque cualitativo, debido a que ayudará a los estudiantes en el proceso enseñanza aprendizaje fundamentándose en como aprender a conocer. En tal sentido el uso de Game Based Learning se constituye como una tendencia pedagógica actual mediante la cual se puede lograr el desarrollo de capacidades y contribuir a aumentar el rendimiento académico del estudiante.

"Proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas" (Hernández, 2014, pág. 16).

También es cuantitativo debido a que se basa en un análisis matemático y estadístico debido a la utilización de tabulaciones, conteos y aplicación de fórmulas matemáticas que permitirán dar solución al problema para concretar los objetivos planteados.

"Es cuantitativo porque ofrece la posibilidad de generalizar los resultados más ampliamente, otorga control sobre fenómenos, así como un punto de vista basado en conteos y magnitudes" (Hernández, 2014, pág. 15)

3.2 Modalidad básica de la investigación

Bibliográfica

Primero por la necesidad de buscar conceptos, teorías, modelos relacionales al tema, con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento, la raíz de los

conceptos, información y datos divulgados que fortalecerá la investigación de la nueva tendencia de aprendizaje como lo es el Game Based Learning.

De campo

La investigación se realizará para comprender y resolver un problema en un contexto determinado. Es decir se realizara en el mismo lugar de los hechos, se trabajará en el noveno año de la Unidad Educativa Joaquín Lalama del Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua, lugar donde se obtendrán los datos más relevantes a ser analizados.

3.3 Nivel o tipo de investigación

Método descriptivo

El estudio tiene un alcance descriptivo dado que se busca especificar las propiedades, características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, en la Unidad Educativa Joaquín Lalama del Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua, se pretende recoger información sobre las variables de manera individual o conjunta.

Se manifiesta que es de alcance **exploratorio** debido a que **s**e realiza cuando: "El objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes" (Hernández, 2014, pág. 91). Es decir, en la Unidad Educativa Joaquín Lalama del Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua es necesaria la revisión de la literatura que tan solo existe guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, por lo tanto se pretende indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas.

Asociación de variables

Con este tipo de investigaciones se estableció la dependencia en esta variable "Game- Based Learning "y "El desarrollo del aprendizaje significativo" para enfocarnos en la solución de la problemática dando una posible solución. Se refiere a una investigación científica, dirigida a descubrir relaciones e interacciones entre variables educativas.

3.4 Población y muestra

Población

La investigación se desarrolló en el noveno de básica de la Unidad Educativa Joaquín Lalama. Para ello se tomó la totalidad de los estudiantes el noveno de básica lo que dio un total de 36.

Cuadro N° 1: Población

Población	Número
Noveno de básica de la Unidad Educativa Joaquín Lalama	36
TOTAL	36

Fuente: Secretaria de Unidad Joaquín Lalama

Elaborado por: Maricela Chimbolema

3.5 Operacionalización de variables

3.5.1 Variable Independiente: Game Based Learning.

Cuadro N° 2: Game Based Learning

CATEGORIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS	TECNICAS/ INSTRUMENTOS
Son actividades que motivan la creatividad, que produce cuando se utilizan estrategias, planteamientos o herramientas lúdicas con objeto de que el alumnado adquiera o mejore sus conocimientos, competencias y habilidades, es el proceso que permite hallar relaciones y soluciones novedosas.	Motivación Herramientas lúdicas. Estrategias	Trabajo con interés Destrezas Dispositivos Habilidades Conocimiento Resuelven problemas Reconocen errores	¿Considera que la institución dispone de medios tecnológicos para aplicar el Game Based Learning? ¿Conoce para que se utiliza el Game Based Learning en el ámbito educativo? ¿El docente utiliza el Game Based Learning como herramienta educativa? ¿Te gustaría aprender mediante el Game Based Learning las materias impartidas en clases? ¿Piensa usted que el uso de Game Based Learning en clase le motivaría para aumentar su concentración?	Encuesta Cuestionario

Elaborado por: Maricela Chimbolema

3.5.2 Variable Dependiente: Aprendizaje significativo

Cuadro N° 3: Aprendizaje significativo

CATEGORIZACIÓN	CATEGORIAS	INDICADORES	ITEMS	TECNICAS/ INSTRUMENTOS
El estudiante relaciona conocimientos previos, es decir este proceso se da conforme va pasando el tiempo y el ser humano va aprendiendo y descubriendo nuevas cosas, dicho aprendizaje se efectúa a partir de la experiencia, va más allá de la memorización ingresando al campo de la comprensión	Relaciona conocimientos Experiencia Comprensión	Previos Juegos previos Aprendizaje Nuevo Recepción Aplicación de las tics Descubrimiento Síntesis Evaluación	¿Considera usted que el Game Based Learning favorecerá al trabajo colaborativo en el aprendizaje significativo? ¿Considera que el docente está preparado para utilizar el Game Based Learning como herramienta de apoyo didáctico? ¿Game Based Learning optimizara el aprendizaje significativo en los estudiantes? ¿Considera que el Game Based Learning podría ser utilizado dentro o fuera del aula para motivar tu aprendizaje significativo?	Encuesta Cuestionario

Elaborado por: Maricela Chimbolema.

3.6 Plan de recolección de información

La recolección de datos que servirá para el proceso de investigación se hará con diferentes técnicas e instrumentos que ayudará a recopilar información.

Para recolectar la información se utilizará una encuesta en los estudiantes de noveno año la Unidad Educativa Joaquín Lalama.

Cuadro N° 4: Plan de recolección de información

Nº	Preguntas	Respuestas
1	¿Para qué?	Para alcanzar los objetivos de la investigación
2	¿A qué personas u objetos?	Estudiantes de noveno año la Unidad Educativa Joaquín Lalama
3	¿Sobre qué aspecto?	Game- Based Learning
4	¿Quién? ¿Quiénes?	Maricela Chimbolema
5	¿Cuándo?	Periodo académico 2015-2016
6	¿Lugar de recolección de la información?	Unidad Educativa Joaquín Lalama
7	¿Cuántas veces?	Una piloto y una de refuerzo
8	¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta estructurada.
9	¿Con qué?	Cuestionario.
10	¿En qué situación?	Favorable porque existe la colaboración por parte de la comunidad educativa.

Elaborado por: Maricela Chimbolema

3.7 Plan de procesamiento de la información

- Diseño de materiales de recolección de Información.
- Aplicación de la encuesta.
- Revisión crítica de la información recogida, es decir, se hará la limpieza de la información defectuosa: contradictoria, incompleta, no pertinente, etc.

- Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis: manejo de información, estudio estadístico de datos para presentación de resultados.
- Representaciones gráficas.
- Análisis e interpretación de resultados.
- Análisis de los resultados estadísticos, destacando tendencias o relaciones fundamentales de acuerdo con los objetos e hipótesis.
- Interpretación de resultados, con apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.
- Comprobación de hipótesis.
- Establecimiento de conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de los resultados

Conforme se ha llevado a cabo el avance del proyecto de investigación se aplicó la encuesta a 36 estudiantes del noveno de básica de la Unidad Educativa Joaquín Lalama y se concluye con la encuesta y se procedió a cuantificar los resultados, los mismos que servirán para el análisis y la interpretación, necesarios para la verificación de la hipótesis.

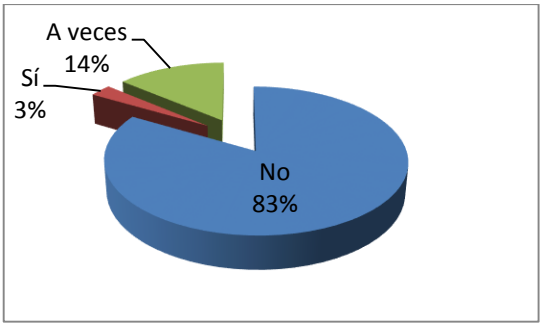
Pregunta 1. ¿Considera que la institución dispone de medios tecnológicos para aplicar el Game Based Learning?

Cuadro N° 5: Disponibilidad de medios tecnológicos en la Unidad Educativa Joaquín Lalama

Alternativa	Frecuencia	%
Si	1	3
No	30	83
A veces	5	14
TOTAL	36	100

Elaborado por: Maricela Chimbolema
Fuente: Encuesta

Gráfico N° 5: Disponibilidad de medios tecnológicos en la Unidad Educativa Joaquín Lalama



Análisis:

Del 100% de la encuesta aplicada, el 83% de estudiantes considera que la institución no dispone de medios tecnológicos para aplicar el Game Based Learning, mientras que un 3% manifiesta que sí y el 14 % manifiestan que a veces.

Interpretación:

La mayoría de estudiantes considera que la institución no dispone de medios tecnológicos para aplicar el Game Based Learning, debido a que no tiene software libre Infopedagógico instalado, no existe juegos lúdicos adecuados en los pocos computadores, los mismos que no abastecen de acuerdo al número de estudiantes.

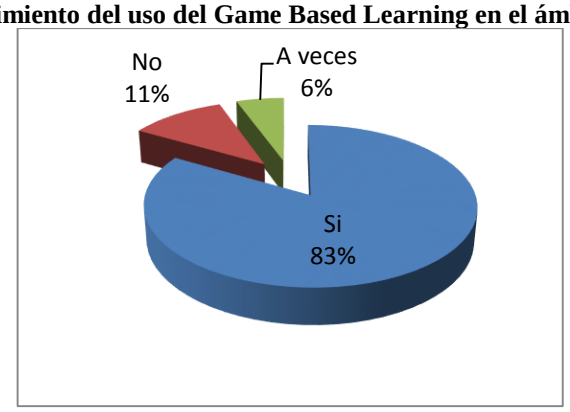
Pregunta 2. ¿Conoce para que se utiliza el Game Based Learning en el ámbito educativo?

Cuadro N° 6: Conocimiento del uso del Game Based Learning en el ámbito educativo

Alternativa	Frecuencia	%
Si	30	83
No	4	11
A veces	2	6
TOTAL	36	100

Elaborado por: Maricela Chimbolema
Fuente: Encuesta

Gráfico N° 6: Conocimiento del uso del Game Based Learning en el ámbito educativo



Análisis:

Del 100% de la encuesta aplicada, el 83% de los estudiantes considera que conoce para que se utiliza el Game Based Learning en el ámbito educativo, mientras que un 11 % manifiesta que no y el 6 % manifiestan que a veces.

Interpretación:

La mayoría de estudiantes considera que conoce la utilización el Game Based Learning en el ámbito educativo, debido a que han utilizado videojuegos que tienen un contexto Infopedagógico, mientras que el resto de estudiantes se han limitado a juegos netamente repetitivos, sin aplicar concentración, capacidad de análisis y asimilación de saberes, provocan dificultades en el rendimiento académico de los 36 estudiantes del noveno de básica de la Unidad Educativa Joaquín Lalama, del Cantón Ambato.

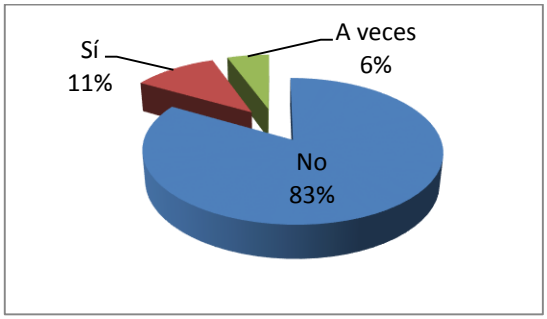
Pregunta 3. ¿El docente utiliza el Game Based Learning como herramienta educativa?

Cuadro N° 7: Utilización de herramienta educativa

Alternativa	Frecuencia	%
Si	4	11
No	30	83
A veces	2	6
TOTAL	36	100

Elaborado por: Maricela Chimbolema
Fuente: Encuesta

Gráfico N° 7: Utilización de herramienta educativa



Análisis:

Del 100% de la encuesta aplicada, el 83% de los estudiantes considera que el docente no utiliza el Game Based Learning como herramienta educativa, mientras que un 11% manifiesta que no y el 6 % manifiestan que a veces.

Interpretación:

La mayoría de estudiantes considera que el docente no utiliza el Game Based Learning como herramienta educativa, debido que en la actualidad pese que es permitido llevar a la institución celulares los cuales la mayoría son Smart no son utilizados para el aprendizaje significativo por medio del software educativo, mientras que uno pocos manifiestan que si porque se lo utiliza en forma personal pero no es evaluado ni supervisado, mientras tanto que algunos piensan que a veces

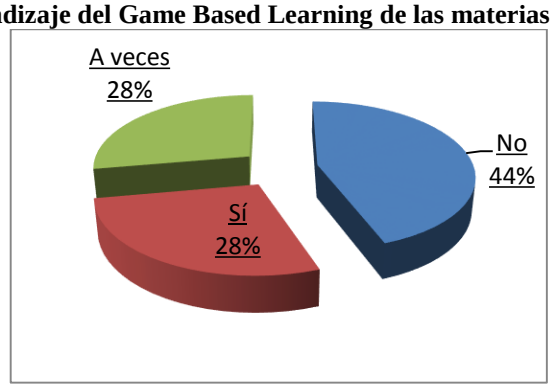
Pregunta 4. ¿Te gustaría aprender mediante el Game Based Learning las materias impartidas en clases?

Cuadro N° 8: Aprendizaje del Game Based Learning de las materias impartidas en clases

Alternativa	Frecuencia	%
Si	10	28
No	16	44
A veces	10	28
TOTAL	36	100

Elaborado por: Maricela Chimbolema
Fuente: Encuesta

Gráfico N° 8: Aprendizaje del Game Based Learning de las materias impartidas en clases



Análisis:

Del 100 % de la encuesta aplicada, el 44% de los estudiantes considera que no le gustaría aprender mediante el Game Based Learning las materias impartidas en clases, mientras que un 28% manifiesta que sí y el 28 % manifiestan que a veces.

Interpretación:

Casi la mitad de estudiantes considera que no le gustaría aprender mediante el Game Based Learning las materias impartidas en clases, la causa principal es que los estudiantes tienen temor a aplicar métodos educativos nuevos, por lo tanto existe resistencia a la aplicación del mismo, pensando que son métodos que van a complicar el aprendizaje de las materias impartidas en la aula además también piensan que los profesores no tienen competencias Infopedagógicos, provocando dificultades para el aprendizaje significativo.

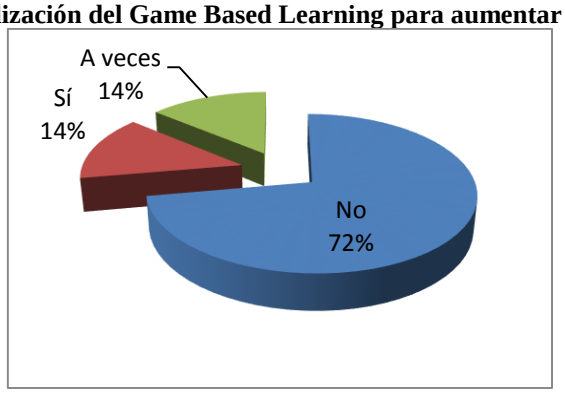
Pregunta 5. ¿Piensa usted que el uso de Game Based Learning en clase le motivaría para aumentar su concentración?

Cuadro N° 9: Utilización del Game Based Learning para aumentar su concentración

Alternativa	Frecuencia	%
Si	5	14
No	26	72
A veces	5	14
TOTAL	36	100

Elaborado por: Maricela Chimbolema
Fuente: Encuesta

Gráfico N° 9: Utilización del Game Based Learning para aumentar su concentración



Análisis:

Del 100% de la encuesta aplicada, el 72% de los estudiantes considera que el uso de Game Based Learning en clase no le motivaría para aumentar su concentración, mientras que un 14 % manifiesta que sí y el 14 % manifiestan que a veces.

Interpretación:

Muchos de los estudiantes considera que el uso de Game Based Learning en clase no le motivaría para aumentar su concentración porque se lo hace de manera intuitiva, mientras que algunos manifiestan que sí porque esto permite realizar una clase dinámica ayudando a la fijación de saberes no y unos pocos manifiestan que a veces porque no son métodos adecuados para el aprendizaje significativo.

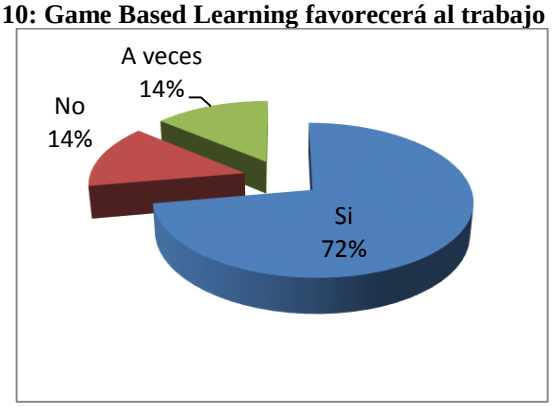
Pregunta 6. ¿Considera usted que el Game Based Learning favorecerá al trabajo colaborativo en el aprendizaje significativo?

Cuadro N° 10: Game Based Learning favorecerá al trabajo colaborativo

Alternativa	Frecuencia	%
Si	26	72
No	5	14
A veces	5	14
TOTAL	36	100

Elaborado por: Maricela Chimbolema
Fuente: Encuesta

Gráfico N° 10: Game Based Learning favorecerá al trabajo colaborativo



Análisis:

Del 100% de la encuesta aplicada, el 72 % de los estudiantes considera que el Game Based Learning favorecerá al trabajo colaborativo en el aprendizaje significativo, mientras que un 14 % manifiesta que no y el 14 % manifiestan que a veces.

Interpretación:

La mayoría de estudiantes considera que el Game Based Learning favorecerá al trabajo colaborativo en el aprendizaje significativo, debido a que al ser un método educativo informático rompe la temporalidad por que puede usarse a cualquier hora, además rompe la espacialidad porque puede ser usado dentro y fuera de las aulas de clase.

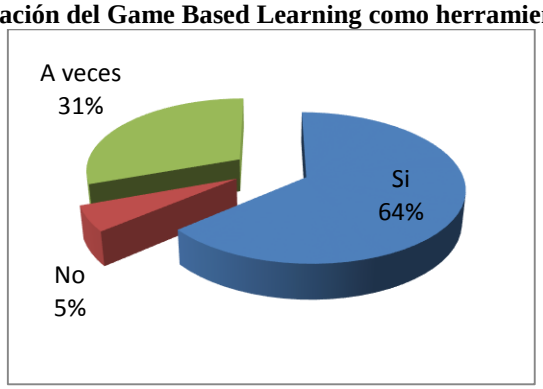
Pregunta 7. ¿Considera que el docente está preparado para utilizar el Game Based Learning como herramienta de apoyo didáctico?

Cuadro N° 11: Preparación del Game Based Learning como herramienta de apoyo didáctico

Alternativa	Frecuencia	%
Si	23	64
No	2	5
A veces	11	31
TOTAL	36	100

Elaborado por: Maricela Chimbolema
Fuente: Encuesta

Gráfico N° 11: Preparación del Game Based Learning como herramienta de apoyo didáctico



Análisis:

Del 100% de la encuesta aplicada, el 64 % de los estudiantes considera que el docente está preparado para utilizar el Game Based Learning como herramienta de apoyo didáctico, mientras que un 5 % manifiesta que no y el 31 % manifiestan que a veces.

Interpretación:

Más de la mitad del curso piensa que el docente está preparado para utilizar el Game Based Learning como herramienta de apoyo didáctico, debido que están acostumbrados a interactuar en medios informáticos como son redes sociales así como también reciben en la actualidad cursos virtuales, esto determina una buena predisposición para el conocimiento adecuado del uso de juegos educativos aplicados en los estudiantes.

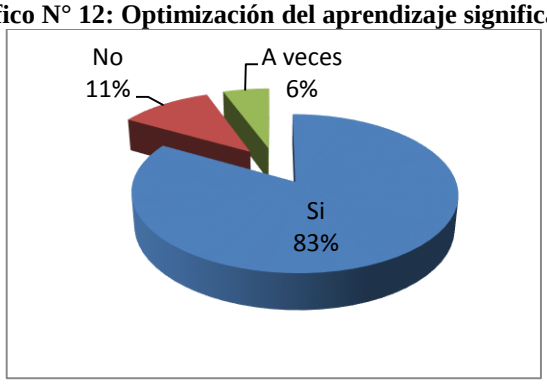
Pregunta 8. ¿Game Based Learning optimizará el aprendizaje significativo en los estudiantes?

Cuadro N° 12: Optimización del aprendizaje significativo

Alternativa	Frecuencia	%
Si	30	83
No	4	11
A veces	2	6
TOTAL	36	100

Elaborado por: Maricela Chimbolema
Fuente: Encuesta

Gráfico N° 12: Optimización del aprendizaje significativo



Análisis:

Del 100% de la encuesta aplicada, el 83% de los estudiantes considera que Game Based Learning optimizará el aprendizaje significativo en los estudiantes, mientras que un 11 % manifiesta que no y el 6 % manifiestan que a veces.

Interpretación:

Casi la totalidad de estudiantes considera que Game Based Learning optimizará el aprendizaje significativo en los estudiantes, debido a que el concepto de aprender jugando les resulta muy atractivo, porque el juego como estrategia de aprendizaje evidencia el desarrollo cognitivo por medio del trabajo colaborativo para la resolución de problemas y el desarrollo del pensamiento crítico, mientras que unos pocos manifiestan que no porque piensan que es un poco complicado.

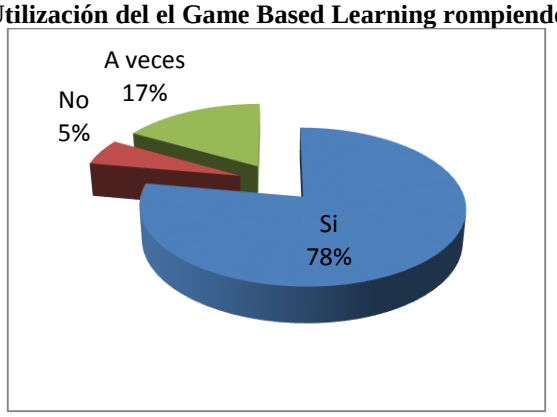
Pregunta 9. ¿Considera que el Game Based Learning podría ser utilizado dentro o fuera del aula para motivar tu aprendizaje significativo?

Cuadro N° 13: Utilización del el Game Based Learning rompiendo la espacialidad

Alternativa	Frecuencia	%
Si	28	78
No	2	5
A veces	6	17
TOTAL	36	100

Elaborado por: Maricela Chimbolema
Fuente: Encuesta

Gráfico N° 13: Utilización del el Game Based Learning rompiendo la espacialidad



Análisis:

Del 100% de la encuesta aplicada, el 83% de los estudiantes considera que el Game Based Learning podría ser utilizado dentro o fuera del aula para motivar el aprendizaje significativo, mientras que un 11 % manifiesta que no y el 6 % manifiestan que a veces.

Interpretación:

Casi la totalidad de estudiantes consideran que el Game Based Learning podría ser utilizado dentro o fuera del aula para motivar el aprendizaje significativo, debido que al ser un programa informático tiene la característica de romper la espacialidad es decir que puede ser utilizado en cualquier lugar que se tenga acceso a una computadora como por ejemplo en la institución y en el hogar pudiendo seguir aprendiendo no solo en la unidad educativa, sino pueden seguir el aprendizaje en su hogar determinando ellos mismos el tiempo para realizar dicha actividad, mientras que algunos piensan que no, porque en el hogar dedican su tiempo a otras actividades.

4.2 Verificación de la hipótesis

El uso del Game Based Learning ayudará a fortalecer el aprendizaje significativo en los estudiantes de noveno año de la Unidad Educativa Joaquín Lalama del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua.

Planteamiento de la hipótesis

H0: El uso del Game Based Learning NO ayudará en el aprendizaje significativo en los estudiantes de noveno año de la Unidad Educativa Joaquín Lalama del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua.

H1: El uso del Game Based Learning SÍ ayudará en el aprendizaje significativo en

los estudiantes de noveno año de la Unidad Educativa Joaquín Lalama del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua.

Nivel de significación y regla de decisión

Para la investigación se considera un margen de error del 5%, obteniendo así, un nivel de significación α=0,05, el cual permitirá comprobar la hipótesis planteada en la investigación.

Nivel de significación 5% = 0,05

Nivel de confiabilidad 95%

Descripción de la población

Para la aplicación y recolección de la información se aplicó un instrumento de recolección: La encuesta que aplicó a una población de 36 estudiantes de noveno año de la Unidad Educativa Joaquín Lalama del Cantón Ambato de la provincia de Tungurahua.

Especificación de lo estadístico

Mediante un cuadro de contingencia formado por tres columnas y tres filas, se procedió a calcular los datos estadísticos a partir de la siguiente fórmula:

$$x^2 = \sum \frac{(o - fe)^2}{fe}$$

Especificación de las regiones de aceptación y rechazo

Para obtener los resultados respectivos de las regiones de aceptación y rechazo se calcula los grados de libertad, considerando que el cuadro de contingencia está conformado por tres filas y tres columnas; para lo cual se aplicó la siguiente fórmula.

Simbología:

gl = (f- l) (c- 1)

gl = grados de libertad

c = columnas del cuadro de contingencia

f= filas del cuadro de contingencia

Reemplazando los datos correspondientes en la fórmula.

gl = (3-1) (3-1)

gl = (2) (2)

gl = 4

Una vez obtenidos los grados de libertad, y definido el nivel de confianza se procede a buscar el valor del Chi cuadrado correspondiente en la tabla.

Cuadro N° 14: Distribución del Chi cuadrado

DISTRIBUCION DE χ^2

Grados de libertad	Probabilidad										
	0,95	0,90	0,80	0,70	0,50	0,30	0,20	0,10	0,05	0,01	0,001
1	0,004	0,02	0,06	0,15	0,46	1,07	1,64	2,71	3,84	6,64	10,83
2	0,10	0,21	0,45	0,71	1,39	2,41	3,22	4,60	5,99	9,21	13,82
3	0,35	0,58	1,01	1,42	2,37	3,66	4,64	6,25	7,82	11,34	16,27
4	0,71	1,06	1,65	2,20	3,36	4,88	5,99	7,78	9,49	13,28	18,47
5	1,14	1,61	2,34	3,00	4,35	6,06	7,29	9,24	11,07	15,09	20,52
6	1,63	2,20	3,07	3,83	5,35	7,23	8,56	10,64	12,59	16,81	22,46
7	2,17	2,83	3,82	4,67	6,35	8,38	9,80	12,02	14,07	18,48	24,32
8	2,73	3,49	4,59	5.53	7,34	9,52	11,03	13,36	15,51	20,09	26,12
9	3,32	4,17	5,38	6,39	8,34	10,66	12,24	14,68	16,92	21,67	27,88
10	3,94	4,86	6,18	7,27	9,34	11,78	13,44	15,99	18,31	23,21	29,59
	No significativo								Significativo		

Fuente: https://www.google.com.ec/search?q=tabla+de+distribucion+del+chi+cuadrado

Entonces con 4 grados de libertad y un nivel de significación 0.05 se tiene en la tabla de distribución del chi^2 el valor de 9,49.

Cálculo del Chi cuadrado

Datos obtenidos a partir de la investigación:

Frecuencias observadas

Para el cálculo y elaboración de las frecuencias observadas se tomará en consideración las preguntas más relevantes de la encuesta, las mismas que el problema tuvo un mayor grado de incidencia.

Cuadro N° 15: Frecuencias observadas

PREGUNTAS	CATEGORÍAS			
	SI	NO	A VECES	TOTAL
¿Considera que el Game Based Learning podría ser utilizado dentro o fuera del aula para motivar tu aprendizaje significativo?	28	2	6	36
¿Conoce para que se utiliza el Game Based Learning en el ámbito educativo?	30	4	2	36
¿Considera que el docente está preparado para utilizar el Game Based Learning como herramienta de apoyo didáctico?	23	2	11	36
TOTAL	81	8	19	108

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Maricela Chimbolema

Frecuencias esperadas

El cálculo de las frecuencias esperadas es el resultado de la multiplicación del valor total de las filas por el valor total de las columnas y finalmente dividido por el valor general o total.

81*36/108 = 27

8*36/108 = 2,67

19*36/108 = 6,33

TOTAL = 36

Cuadro N° 16: Frecuencias esperados

PREGUNTAS	SI	NO	A VECES	TOTAL
¿Considera que el Game Based Learning podría ser utilizado dentro o fuera del aula para motivar tu aprendizaje significativo?	27	2,67	6,33	36
¿Conoce para que se utilice el Game Based Learning en el ámbito educativo?	27	2,67	6,33	36
¿Considera que el docente está preparado para utilizar el Game Based Learning como herramienta de apoyo didáctico?	27	2,67	6,33	36
TOTAL	81	8	19	108

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Maricela Chimbolema

Cálculo del Chi Cuadrado de Estudiantes

$$x^2 = \sum \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

Simbología:

X^2= Chi cuadrado

∑= Sumatoria

Fo = Frecuencias observadas

Fe = Frecuencias esperadas

Cuadro N° 17: Cálculo del Chi cuadrado

O	E	(O-E)	(0-E)2	*(0-E)2/E*
28,00	27,00	1,00	1,00	0,04
2,00	2,67	-0,67	0,45	0,22
6,00	6,33	-0,33	0,11	0,02
30,00	27,00	3,00	9,00	0,30
4,00	2,67	1,33	1,77	0,44
2,00	6,33	-4,33	18,75	9,37
23,00	27,00	-4,00	16,00	0,70
2,00	2,67	-0,67	0,45	0,22
11,00	6,33	4,67	21,81	1,98
				13,30

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Maricela Chimbolema

El valor de $\mathbf{X^2}$ calculado es 13.30

Campana de Gauss

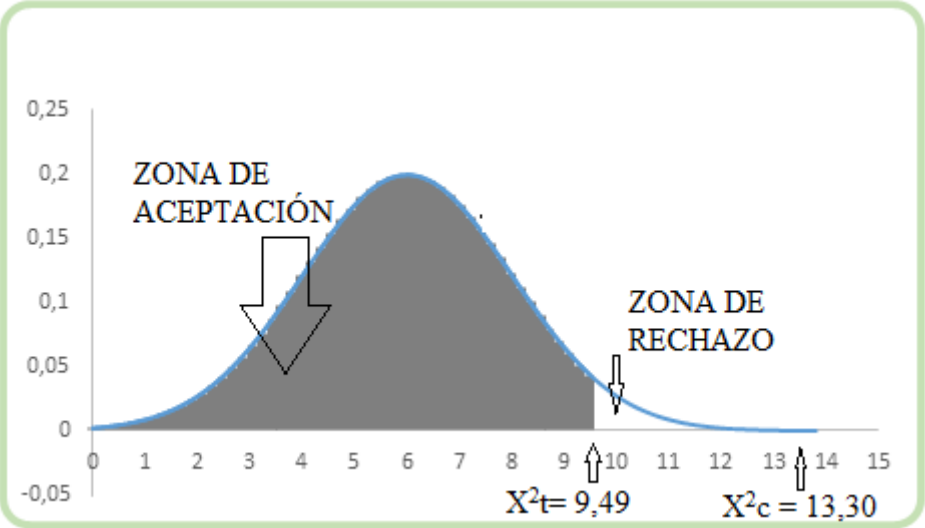


Gráfico N° 14: Campana de Gauss
Elaborado por: Maricela Chimbolema

Regla de decisión

$X^2c > X^2t$ se rechaza H0

Para 4 grados de libertad a un nivel 0,05 se obtiene en la tabla X^2t= 9,49 y como el valor del X^2c = 13,30 se encuentra fuera de la región de aceptación, entonces se rechaza la hipótesis nula Ho, por lo que se acepta lo hipótesis alternativa H1 que dice: El uso del Game Based Learning SÍ incide en el aprendizaje significativo en los estudiantes de noveno año de la Unidad Educativa Joaquín Lalama del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua.

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Al fundamentar bibliográficamente las bases teóricas de Game Based Learning y el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de noveno año la Unidad Educativa Joaquín Lalama del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua la presente investigación ha llegado a las siguientes conclusiones:

El 83% de los estudiantes considera que la institución no dispone de medios tecnológicos para aplicar el Game Based Learning, debido a que la institución no dispone de software libre Infopedagógico instalado, no existen juegos lúdicos adecuados en los pocos computadores que posee la institución, los mismos que no abastecen de acuerdo al número de estudiantes.

De igual manera el 83% de estudiantes considera que el docente no utiliza el Game Based Learning como herramienta educativa, debido que en la actualidad pese que es permitido llevar a la institución celulares los cuales la mayoría son Smart no son utilizados para el aprendizaje significativo por medio del software educativo, los estudiantes se han limitado a juegos netamente repetitivos, sin aplicar la concentración, la capacidad de análisis y asimilación de saberes, provocan dificultades en el rendimiento académico.

El 44 % de estudiantes considera que no le gustaría aprender mediante el Game Based Learning las materias impartidas en clases, la causa principal es que los estudiantes tienen temor a aplicar métodos educativos nuevos, por lo tanto existe resistencia a la aplicación del mismo, pensando que son métodos que van a complicar el aprendizaje de las materias impartidas en la aula además también piensan que los profesores no tienen competencias Infopedagógicos, provocando dificultades para el aprendizaje significativo.

El 72% de los estudiantes considera que el uso de Game Based Learning en clase no le motivaría para aumentar su concentración porque se lo hace de manera intuitiva debido a que el desarrollo de los contenidos educativos todavía se aplica modelos convencionales dificultando el aprendizaje significativo

Se concluye que los docentes no les ayudan potencialmente al aprendizaje de las materias debido a que los profesores no tienen competencias Infopedagógicas, provocando dificultades para el aprendizaje significativo.

5.2 Recomendaciones

Diseñar una metodología para el uso del Game Based Learning en el desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de noveno año de la Unidad Educativa Joaquín Lalama.

El Game Based Learning se recomienda su aplicación debido a que ayudará al desarrollo del aprendizaje significativo de los estudiantes de noveno año en la Unidad Educativa Joaquín Lalama del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua, porque son juegos diseñados con un propósito principal distinto al mero entretenimiento, por lo cual las autoridades, docentes y los estudiantes están entusiasmados por aprender por este método alternativo de aprendizaje

Los docentes se deben actualizarse en las reformas curriculares de aprendizaje acorde a las áreas de conocimiento para brindar las mejores herramientas al estudiante para desarrollar sus capacidades intelectuales por medio Game Based Learning, porque ayudará a la formación de estudiantes en el desarrollo del aprendizaje significativo promoviendo la construcción del conocimiento y capacidades en forma interactiva por medio de diferentes tecnologías como ordenadores, iPads, consolas, redes sociales.

Se debe escoger los adecuados métodos educativos del Game Based Learning como una estrategia de motivación para mejorar el aprendizaje significativo en los

estudiantes de noveno año la Unidad Educativa Joaquín Lalama del cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua de acuerdo a las materias que se desea abordar con la participación activa del estudiante en la resolución de los problemas en el tema de estudio con competencias holísticas de análisis y deducción, lo que implica el conocer la utilización de estas técnicas innovadoras.

Se debería practicar en horas clase los Game Based Learning para ir conociendo la utilización y las características dentro de un contexto Infopedagógico para aumentar la capacidad de análisis, asimilación de saberes y así mejorar el rendimiento académico de los 36 estudiantes del noveno de básica de la Unidad Educativa Joaquín Lalama, del Cantón Ambato, mediante la aplicación de los Game Based Learning, las materias impartidas en clases, podrían pasar de ser aprendidas de un método aburrido de aprendizaje a ser un método divertido y de esta manera eliminar la atención dispersa al sentirse motivados y se ayudaría potencialmente al aprendizaje significativo.

CAPÍTULO VI
PROPUESTA

6.1. Tema:

METODOLOGÍA DEL GAME BASED LEARNING COMO ESTRATEGIA DEL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE NOVENO AÑO LA UNIDAD EDUCATIVA JOAQUÍN LALAMA DEL CANTÓN AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA LA EVALUACIÓN.

6.2. Datos informativos

Responsable de ejecución: Maricela Alexandra Chimbolema
Institución ejecutora: La presente investigación se llevará a cabo en la Unidad Educativa Joaquín Lalama del cantón Ambato de la provincia Tungurahua.
Beneficiarios: Estudiantes y Docentes del Centro Educativo
Localización geográfica: Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato
Duración del proyecto: Un año
Naturaleza o tipo de proyecto: Implementación Educativa.
Financiamiento: Investigadora
Año: 2016

6.3. Antecedentes de la propuesta

En el presente trabajo de investigación se plantea dar solución al problema de los estudiantes de noveno año la Unidad Educativa Joaquín Lalama del Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua.

Se buscó información en los diferentes medios disponibles como en libros, revista, memorias de seminarios textos especializados, Internet y observación de campo, además por medio de las encuestas se pudo analizar que existe una excelente predisposición al tema investigado tanto de las autoridades, docentes, padres de familia y de los mismo estudiantes; ya que al trabajar con este método innovador se sienten motivados a estudiar en una forma divertida con métodos Infopedagógicos, lúdicos que a la postre se consolido en mejoramiento del rendimiento académico

6.4. Justificación

La propuesta es importante porque permitirá ayudar a resolver el problema de aprendizaje significativo como por ejemplo, potenciar una buena reflexión.

Es así como la información obtenida puede servir para apoyar una teoría que se espera se refleje en los resultados que no se conocían antes; esta propuesta puede ayudar a crear un nuevo instrumento para recolectar datos y muestras por medios Infopedagógicos.

Existe una novedad específica con la aplicación de la propuesta, porque nunca antes se había planteado algo similar para los docentes como una herramienta lúdica, puesto que la guía metodológica servirá como herramienta práctica y de soporte para que se apliquen metodologías activas que permitan un buen manejo y utilización del Game Based Learning en los procesos de aprendizajes significativos para eliminar los métodos de aprendizaje tradicionales y monótonos.

Los **beneficiarios** serán los estudiantes de noveno año de la Unidad Educativa Joaquín Lalama del Cantón Ambato, porque tendrán una forma diferente de aprender o elaborar sus propios conocimientos a través de sus experiencias previas de compartir y desarrollar aprendizajes mediante actividades interactivas y un verdadero trabajo en conjunto.

6.5. Objetivo general

Diseñar una metodología para Game Based Learning como estrategia del desarrollo del aprendizaje significativo en los estudiantes de noveno año la Unidad Educativa Joaquín Lalama del Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua.

6.5.1. Objetivos específicos

- Seleccionar la temáticas relevantes de las asignaturas que reciben los estudiantes de noveno año la Unidad Educativa Joaquín Lalama

- Seleccionar los juegos lúdicos de acuerdo a las temáticas de cada asignatura para incorporarlos en la metodología de Game Based Learning

- Socializar la metodología sobre el manejo y la utilización del Game Based Learning en el proceso de aprendizaje significativo de los estudiantes de noveno año la Unidad Educativa Joaquín Lalama.

6.6. Análisis de factibilidad

La presente propuesta si es factible de ser ejecutada gracias a la predisposición de los docentes, para cumplir con éxito las actividades planificadas, ya que irán en beneficio de los estudiantes y la comunidad en general. Factible científicamente.

6.6.1. Factibilidad técnica

La Unidad Educativa Joaquín Lalama del Cantón Ambato, cuenta con una infraestructura física en un buen estado, aulas cómodas y confortables, laboratorios equipados para todas las áreas, servicio de internet, biblioteca, oficinas para la administración y otros, lo que se constituirá un pilar importante para realizar el ejecútese de esta propuesta que permitirá el desarrollo adecuado de

todas las actividades planificadas para su desarrollo y la efectividad en lo aprendido.

6.6.2. Factibilidad económica

La Unidad Educativa Joaquín Lalama del cantón Ambato de la provincia de Tungurahua, cuenta con una infraestructura física en un buen estado, aulas cómodas y confortables, laboratorios equipados para todas las áreas e internet, lo que se constituirá un pilar importante para realizar esta propuesta que permitirá el desarrollo adecuado de todas las actividades planificadas para su desarrollo y la efectividad en lo aprendido.

6.7. Fundamentación científico-técnica

El modelo de estilos de aprendizaje elaborado por Kolb

Supone que para aprender algo de debe trabajar o procesar la información que recibimos. Kolb dice que, por un lado, podemos partir:

a) De una experiencia directa y concreta: alumno activo.

b) Experiencia abstracta, que es la que tenemos cuando leemos acerca de algo o cuando alguien nos lo cuenta: alumno teórico.

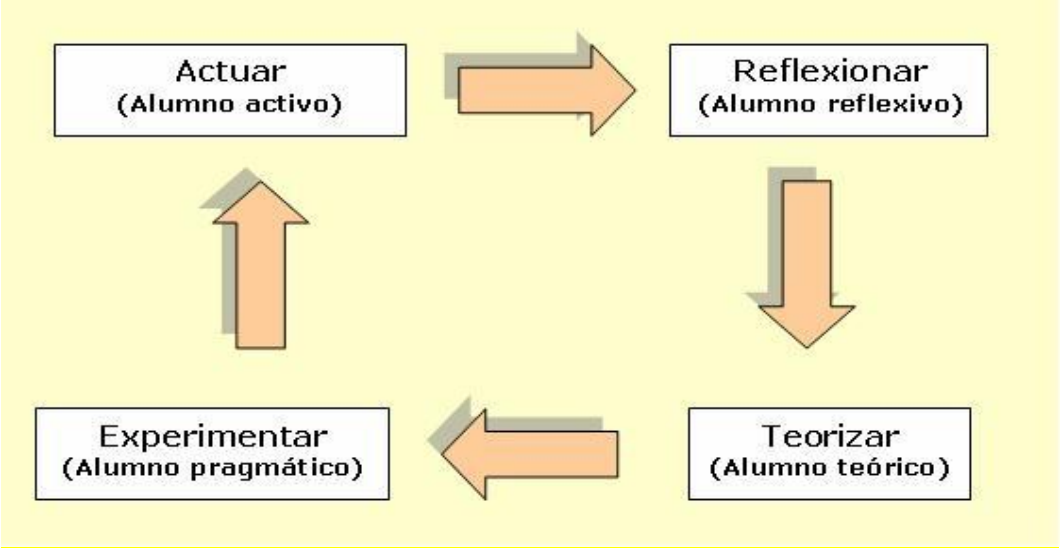
Las experiencias que tengamos, concretas o abstractas, se transforman en conocimiento cuando las elaboramos de alguna de estas dos formas:

a) Reflexionan y pensando sobre ellas: alumno reflexivo.

b) Experimenta de forma activa con la información recibida: alumno pragmático.

Según el modelo de Kolb un aprendizaje óptimo es el resultado de trabajar la información en cuatro fases

Modelo de Kolb



Fuente: http://maestrosycontextos.blogdiario.com/img/fases.jpeg

Para Kolb: "la experiencia se refiere a toda la serie de actividades que permiten aprender" (Kolb, 2014).

Kolb (1984, Alonso) incluye el concepto de estilos de aprendizaje dentro de su modelo de aprendizaje por experiencia y lo describe como "algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario de las experiencias vitales propias y de las exigencias del medio ambiente actual. Llegamos a resolver de manera característica los conflictos entre el ser activo y reflexivo y entre el ser inmediato y analítico. Algunas personas desarrollan mentes que sobresalen en la conversión de hechos dispares en teorías coherentes y, sin embargo, estas mismas personas son incapaces de deducir hipótesis a partir de su teoría, o no se interesan por hacerlo; otras personas son genios lógicos, pero encuentran imposible sumergirse en una experiencia y entregarse a ella" (Kolb, 2014).

Descripción del modelo:

Kolb identificó dos dimensiones principales del aprendizaje: la percepción y el procesamiento. Decía que el aprendizaje es el resultado de la forma como las personas perciben y luego procesan lo que han percibido (Kolb, 2014).

Describió dos tipos opuestos de percepción:

Las personas que perciben a través de la experiencia concreta, y las personas que perciben a través de la conceptualización abstracta (y generalizaciones).

A medida que iba explorando las diferencias en el procesamiento, Kolb también encontró ejemplos de ambos extremos:

Algunas personas procesan a través de la experimentación activa (la puesta en práctica de las implicaciones de los conceptos en situaciones nuevas), mientras que otras a través de la observación reflexiva.

La yuxtaposición de las dos formas de percibir y las dos formas de procesar es lo que llevó a Kolb a describir un modelo de cuatro cuadrantes para explicar los estilos de aprendizaje.

- Involucrarse enteramente y sin prejuicios a las situaciones que se le presenten,
- Lograr reflexionar acerca de esas experiencias y percibirlas desde varias aproximaciones,
- Generar conceptos e integrar sus observaciones en teorías lógicamente sólidas,
- Ser capaz de utilizar esas teorías para tomar decisiones y solucionar problemas.

De estas capacidades experiencia concreta (EC), observación reflexiva (OR), conceptualización abstracta (CA) y experimentación activa (EA) se desprenden los cuatro estilos de aprendizaje.

Kolb se valió de un inventario para medir los puntos fuertes y débiles de las personas, pidiéndoles que ordenaran en forma jerárquica cuatro palabras que se relacionaban con las cuatro capacidades (Kolb, 2014).

La muestra de Kolb consistió sólo en adultos, la mayoría de los cuales habían terminado sus estudios profesionales o estaban a punto de hacerlo (Kolb, 2014).

El docente o el mediador pedagógico se sitúa delante del estudiante o al lado del mismo con la finalidad de explicar el manejo y uso correcto de esta herramienta metodológica lúdica interactiva. A la vez, enuncia el término que se representa al Serious Games, en un principio parece sencillo, pero para que el método sea efectivo debe aplicarse con unas determinadas premisas.

El desarrollo de programas aplicados a la educación es producto del trabajo realizado por equipos interdisciplinares, integrados por profesionales de muy distintos campos. No obstante, existen diferentes niveles de complejidad en el desarrollo de material informático lúdico aplicado a la educación.

El software lúdico tiene que ser eficiente y eficaz, para que el estudiante desarrolle y ejecute las actividades en tiempos y en forma coordinada y efectiva.

Game Based Learning

Cuando conducimos el coche dirigidos por el GPS, cuando conseguimos puntos para una colección de vídeos con el periódico, cuando nos enfrentamos a las ofertas del supermercado y sus cupones, cuando ganamos una insignia al hacer “check-in” en Foursquare, cuando miramos el estado de nuestra cuenta en el

banco, cuando calculamos nuestras posibilidades con la hipoteca… un gran número de acciones cotidianas de nuestra vida se rigen por las leyes del juego (GBLengua, 2014).

El juego está en el centro del proceso de aprendizaje y en los últimos años, las posibilidades de la tecnología lo han catapultado hasta dimensiones inimaginables. Narraciones, roles, metacognición, colaboración, mundos históricos, científicos, literarios o fantásticos. Los principios pedagógicos y psicológicos del juego, apoyados en la integración conectivista de la tecnología, han contribuido para desarrollar la metodología del Games Based Learning, el aprendizaje basado en el juego.

Carlos López Morante es profesor de Lengua y Literatura en la etapa de Educación Obligatoria Secundaria y es el creador del proyecto GBLengua (GBLengua, 2014).

El proyecto nace con el objetivo de realizar una primera inmersión dentro de la metodología GBL y cubrir las necesidades de aprendizaje de los alumnos con respecto a la gramática. El aprendizaje basado en juegos abarca cualquier tipo de disciplina o campo de aprendizaje. La palabra "juego" es de por sí amable y atractiva, y contiene de forma intrínseca todos los ingredientes que se pueden desear a la hora de motivar y lograr un aprendizaje efectivo por parte de los alumnos, tanto sea para comprender los funcionamientos de la Gramática de la lengua española, como en otras tantas posibilidades (GBLengua, 2014).

El desarrollo del proyecto comenzó con una intensa labor de documentación sobre el uso de este tipo de metodologías en el aula. Si bien la teoría es abundante y está considerada por ciertos organismos competentes en educación tanto a nivel europeo como a nivel internacional, la medición de la efectividad en su aspecto práctico puede ser interpretada de distintas formas. La efectividad era una idea que Carlos tenía muy presente desde el comienzo, de ahí que todo el proyecto está basado en la programación curricular vigente, mediante la cual los alumnos no

solo realizan una tarea lúdica y divertida, sino que ellos son los propios protagonistas de su aprendizaje (GBLengua, 2014).

Pero todo esto no se logra solamente mediante la ejecución de la dinámica de un juego sino que, para que el aprendizaje sea realmente significativo, el alumno debe de ser quien diseñe una experiencia de juego abierta, creativa y efectiva. Esta experiencia ser, además, competencial, es decir, contener la mayor parte de las competencias básicas. Dichas competencias tenían que estar ligadas a unos objetivos de ley concretos, y atenerse a unos contenidos del currículo. Por lo tanto, la correcta programación de la actividad era esencial para el éxito del proyecto (GBLengua, 2014).

Serius Game

La más conocida nos indica que los "Serious Games" tienen una finalidad educativa explícita y están cuidadosamente pensados para no ser destinados a la diversión principalmente (Abt, 1970). Se habla entonces de un uso general de juegos digitales y tecnologías con fines más allá del entretenimiento (Sawyer, 2007). Según Zyda (2005), son vistos como un ejercicio mental jugado en un ordenador, de acuerdo con unas normas específicas basadas en el entretenimiento e incorporadas en la formación empresarial, la educación, la salud, la política pública u objetivos estratégicos de comunicación. Abt (1970) destaca que deben considerarse cuatro componentes estructurales en un juego: objetivos, reglas, retos e interacción (Espinosa, 2016).

Además, permitirá al jugador enfrentarse a problemas para los cuales tendrá que buscar soluciones. Con respecto a la interacción, en un juego, este componente surge de la propia mecánica y dinámica, y da lugar a las vivencias de cada jugador. Estas experiencias emergerán como resultado de la valoración que tendrá el usuario con el juego, que es una actividad libre que se realiza sin una obligación externa. Dicha actividad incentivará al alumno a experimentar, a probar múltiples

soluciones, a descubrir la información y nuevos conocimientos sin temor a equivocarse. (Espinosa, 2016)

La utilización de Serious Games nace desde la idea de proponer nuevas maneras de enseñanza sobre el rol docente/estudiante, es una herramienta guía para las próximas generaciones. Las técnicas con las que se trabajan el software educativo lúdico permite el avance en el proceso de aprendizaje significativo, por lo tanto surge la necesidad de lograr una metodología disciplinada para su desarrollo, tomando en consideración los requerimientos en relación a los aspectos pedagógicos.

Esta práctica pedagógica es útil para mejorar la atención de los estudiantes, como para ayudarlos a concentrase, a desarrollar la memoria y, consecuentemente, a mejorar el aprendizaje significativo eliminando la atención dispersa. Varias educandos están interesados en utilizar el software lúdico Serious Games porque permite fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje y el trabajo autónomo y práctico dentro y fuera del contexto educativo, social y familiar.

A la hora de usar Serious Games lo más importante que necesita desarrollar el docente y el estudiante es despertar su imaginación, de esta manera de acuerdo a los contenidos que desee trabajar pueda crear varias actividades que desarrollen el interés en los estudiantes a la hora de aprender.

Wix

Hoy en día hay cada vez más plataformas que prometen ayudarte a crear una página web de manera fácil y gratuita. Wix, una plataforma de origen Israelí, es una de las más conocidas entre ellas. Su eslogan es “Crea tu increíble página web. Es gratis”, una fórmula muy llamativa que atrae a miles de usuarios. Efectivamente, con Wix puedes crear una página web más o menos atractiva, de manera fácil y “gratis” (Creatiburon, 2015)

Metodología

Se ha producido un importante desarrollo en la investigación relacionada con los Serious Games y el aprendizaje significativo, los juegos digitales involucran a los estudiantes en la experiencia de los avances recientes en una amplia gama de planes de estudios o aparición de entornos de aprendizaje basados en juegos tanto para la educación formal como para la formación de personas. En esta investigación se presenta una experiencia llevada a cabo en los estudiantes de noveno año de la Unidad Educativa Joaquín Lalama del Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua en colaboración con los Docentes de la institución, para identificar los juegos educativos idóneos que permitan trabajar con competencias de Infopedagógicas.

Competencias

Una competencia es más que conocimientos y habilidades. Si vemos a las competencias como capacidades para afrontar demandas complejas en un contexto particular, y como resultado de la integración, movilización y adecuación de capacidades, conocimientos o actitudes utilizadas eficazmente en situaciones reales, un juego serio puede ser el mejor medio para ello. Una competencia incluye un saber hacer y un querer hacer en situaciones concretas en función de un objetivo. En este escenario, cobran relevancia las palabras de Barnett (2001, p. 32)

cuando resalta: “el cambio consiste, esencialmente, en pasar del conocimiento como contemplación al conocimiento como acción”.

La experiencia

El diseño de un juego es una tarea compleja, por lo que para idear un sistema que permita aunar experiencias eficaces y atractivas para el aprendizaje, se pensó en realizar prácticas en la Unidad Educativa. La experiencia, en la que participaron los Docentes y los estudiantes fue interesante porque se pudieron obtenerse recomendaciones y experiencias utilizando juegos en el aula. El tiempo asignado fue de dos horas en cada día que se realizó la actividad, participando en los retos que el juego podía plantear, además de aportar conceptos e intercambiar ideas, se adaptó el material pedagógico y audiovisual con la temática del juego. Se pidió a los profesores que expresaran sus ideas y experiencias para participar en el diseño del juego.

Evaluación

Esta fase se centró en los resultados obtenidos, que permitieron comprender la capacidad cognitiva asimilada por los estudiantes, por medio de valoraciones convencionales, para que el juego fuera útil e instructivo. Los estudiantes son quienes mejor pueden describir las concepciones subjetivas del mundo circundante.

La experiencia llevada a cabo se observó que existe una clara comprensión de los juegos, así como del funcionamiento de la tecnología que debe utilizarse. Además, el marco teórico se orienta al Game Based Learning. Lo más relevante y destacable del uso de los Game Based Learning se materializa teniendo en cuenta los resultados de la observación de campo de los estudiantes de la Unidad Educativa.

Paralelamente, gracias al uso de esta metodología, ha sido posible explorar las necesidades de los alumnos, examinar oportunidades, concretar las competencias y la temática del juego, así como sus componentes estructurales: objetivos, reglas, retos e interacción.

Especificaciones

Como resultado, el conocimiento sobre la puesta en marcha del juego educativo (Serious Game) y se planteó nuevos principios para llegar a la conclusión de que es necesaria una clara comprensión de los sistemas lúdicos y de la tecnología que quiere ponerse en práctica. El marco teórico nos orientó y proporcionó una valiosa comprensión inicial sobre cuestiones generales. En función del hardware, cualquier dispositivo que tenga acceso al internet.

Competencias

Los contenidos forman parte de los objetivos, las reglas y los retos del juego, y la dinámica del mismo consiste en mostrar información estrechamente relacionada con las competencias del currículo de la enseñanza. Esta combinación de conocimientos, capacidades y actitudes adecuadas, que se enmarca en un proyecto de desarrollo personal y colectivo, se aprovecha para trabajar diversos aspectos que pueden ampliarse en el aula.

6.8. Aplicación del Método/Metodología. Modelo Operativo

METODOLOGÍA DEL GAME BASED LEARNING COMO ESTRATEGIA DEL DESARROLLO DEL APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE NOVENO AÑO LA UNIDAD EDUCATIVA JOAQUÍN LALAMA DEL CANTÓN AMBATO DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA LA EVALUACIÓN.

Fuente:https://mita.gov.mt/en/DigitalOutReach/gamebasedlearning/PublishingImages/GBL4ESL-logo.png

2016

Índice

Taller 1…… 96
Taller 2…… 98
Taller 3……100
Taller 4……102
Taller 5……104
Taller 6……106
Taller 7……108
Taller 8……110
Taller 8……112

TALLER #1

SOPA DE LETRAS

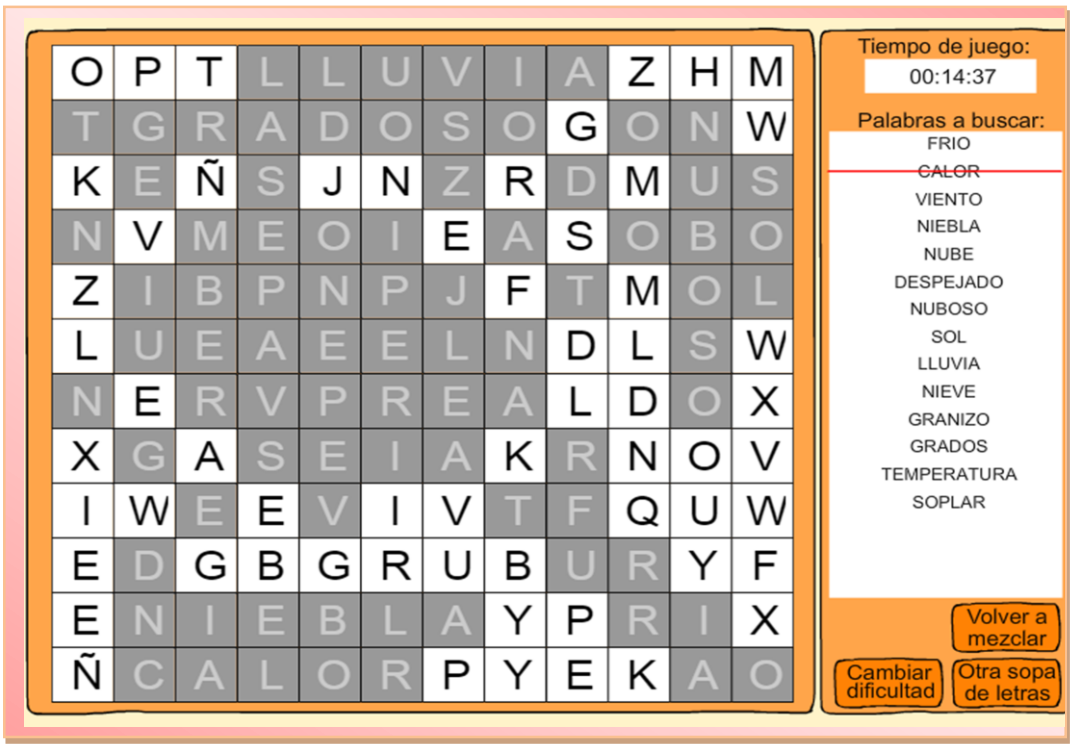
Objetivo

Aprender de una forma divertida a través del juego SOPA DE LETRAS para mejorar su capacidad de memoria visual y de esta manera optimizar el aprendizaje significativo.

Indicaciones

Observe de izquierda a derecha y encuentre las palabras solicitadas en la sopa de letras, luego sombree con el mouse y en la parte derecha se subraya la palabra encontrada hasta llegar al final.

Tiempo de duración del ejercicio: 10 minutos.



Fuente: http://www.dibujosparapintar.com/sopas_de_letras/sopa_32027

Evaluación:

- Presentar el juego al resto de la clase.
- Se recomienda concluir la exposición con una recomendación sobre las ventajas del Game Based Learning para mejorar la memoria visual y de esta manera optimizar el aprendizaje significativo.
- Valoración de la participación en la consecución de los resultados del juego.

	Identifica la estructura del juego		Ejecuta la experiencia adecuadamente		Analiza y reflexiona sobre los contenidos		Se confirmó la hipótesis	
Nómina	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

Elaborado por: Maricela Chimbolema

Logros de Aprendizaje:

Reforzar el aprendizaje significativo realizado de forma dinámica y amena mediante el juego SOPA DE LETRAS para lograr conocimientos concretos del tema de Lengua y Literatura, así como los conceptos, estrategias de comprensión, comprensión de vocabulario, uso del lenguaje especializado técnico, la meta es que los estudiantes mejoren el rendimiento estudiantil es decir las calificaciones sean muy buenas y sobresaliente.

Para la enseñanza de Lengua y Literatura se pretende integrar los conocimientos, con conceptos previos y significativos, hacia los contextos reales y así estimular la curiosidad, la capacidad de hacer preguntas y proponer explicaciones, la búsqueda de respuestas a través de juegos, y el debate colectivo para que aprender pueda convertirse en una aventura maravillosa y divertida.

Conclusión:

Los resultados obtenidos avalan la hipótesis planteada. Más si tenemos en cuenta que al aplicarse al estudiante este método se ha "construido" su propio conocimiento a partir de una experiencia concreta a partir del Game Based Learning lo que hace que el aprendizaje sea comprensivo y significativo

TALLER #2

JUEGO DEL CRUCIGRAMA

Objetivo

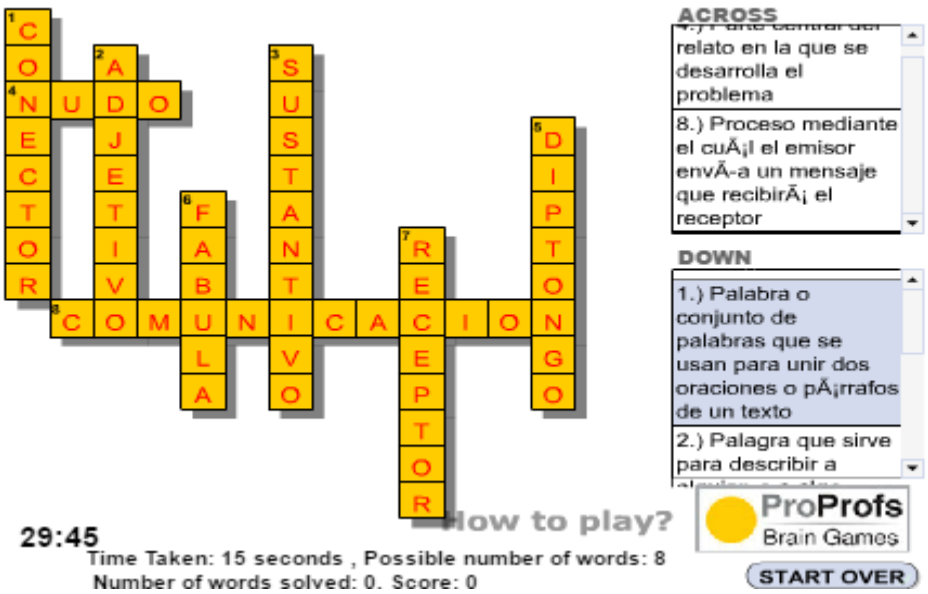
Desarrollar la atención y concentración de una forma interactiva a través de un CRUCIGRAMA y así motivar la percepción visual, fijando el aprendizaje significativo.

Indicaciones

Escuche con atención las instrucciones del maestro

Responda las preguntas horizontales y verticales de acuerdo al número correspondiente

Tiempo estimado: 15 minutos



Fuente: http://2esociesbg.blogspot.com/2010/02/crucigrama-sobre-lengua-castellana-y.html

Evaluación:

- Presentar el juego al resto de la clase.
- Se recomienda concluir la exposición con una recomendación sobre las ventajas del Game Based Learning para mejorar la memoria visual y de esta manera optimizar el aprendizaje significativo.
- Valoración de la participación en la consecución de los resultados del juego.

	Identifica la estructura del juego		Ejecuta la experiencia adecuadamente		Analiza y reflexiona sobre los contenidos		Se confirmó la hipótesis	
Nómina	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

Elaborado por: Maricela Chimbolema

Logros de Aprendizaje:

Concientizar a los estudiantes que mediante un juego CRUCIGRAMA puedan alcanzar conocimientos de una forma amena como por ejemplo estrategia de comprensión, uso del lenguaje especializado técnico, oraciones subordinadas, adjetivas y coordinadas, uso de las mayúsculas. La meta será un modelo pedagógico que refleje los propósitos, metas y aspiraciones a alcanzar por el estudiante, desde el punto de vista cognitivo e instrumental en ámbito de literatura, el logro representa un plan textual organizando de los elementos para producir un texto descriptivo oralmente, reconocer las características de los textos descriptivos, producir textos descriptivos según las características de cada uno, reconocer las características de las diversas clases de textos que lee, distinguir las principales características de los textos de diferente forma narrativa.

Conclusión:

Los resultados obtenidos avalan la hipótesis planteada. Más si tenemos en cuenta que al aplicarse al estudiante este método se ha “construido” su propio conocimiento a partir de una experiencia concreta a partir del Game Based Learning lo que hace que el aprendizaje sea comprensivo y significativo.

TALLER #3

JUEGO DE MAYÚSCULAS Y EL PUNTO

Objetivo

Desarrollar la capacidad de los estudiantes para utilizar letras mayúsculas y ubicar los puntos dentro de las oraciones.

Indicaciones

Seleccionar las palabras que se encuentran en rosado y ubicarlas dentro de la oración

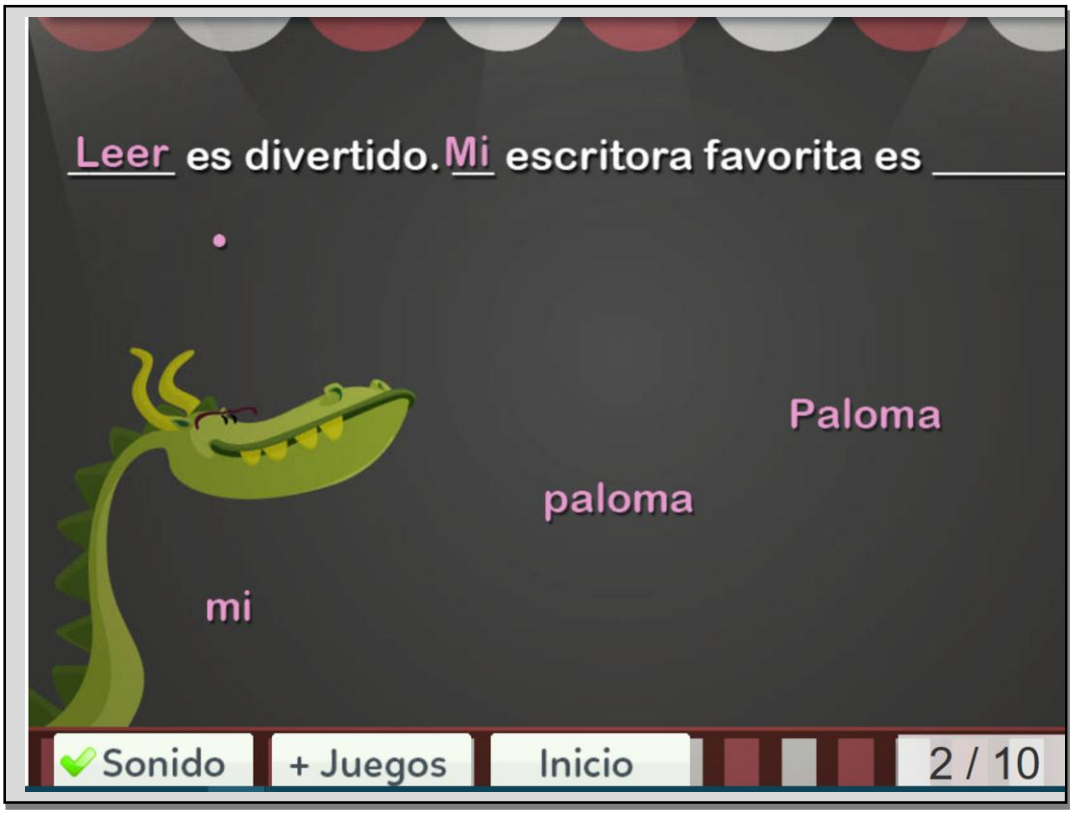
Después de ubicar las palabras dar clic para pasar al siguiente nivel

Terminar los niveles en menos de 10 minutos para obtener un puntaje

Cada nivel tendrá el valor de un punto

Tiempo estimado: 10 minutos

Link: http://www.mundoprimaria.com/juegos-lenguaje/juego-mayusculas-punto/



Evaluación:

- Presentar el juego al resto de la clase.
- Se recomienda concluir la exposición con una recomendación sobre las ventajas del Game Based Learning para mejorar la memoria visual y de esta manera optimizar el aprendizaje significativo.
- Valoración de la participación en la consecución de los resultados del juego.

	Identifica la estructura del juego		Ejecuta la experiencia adecuadamente		Analiza y reflexiona sobre los contenidos		Se confirmó la hipótesis	
Nómina	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

Elaborado por: Maricela Chimbolema

Logros de Aprendizaje:

Reforzar los conocimientos de los estudiantes a través del **JUEGO DE MAYÚSCULAS Y EL PUNTO,** de esta manera tendrá un aprendizaje a largo plazo, sobre los temas de ortografía como aprender a identificar las palabras que van con mayúsculas y minúsculas, aprender a adquirir competencias gramaticales de tal manera que la institución pensando en el beneficio del aprendizaje significativo, cree un nuevo espacio para que se pueda eficazmente mejorar la lengua castellana por medio de juegos interactivos para las diversas actividades relacionadas con la materia y el estudiante mejore las calificaciones en ortografía a más de eso aumente su conocimiento

Conclusión:

Los resultados obtenidos avalan la hipótesis planteada. Más si tenemos en cuenta que al aplicarse al estudiante este método se ha "construido" su propio conocimiento a partir de una experiencia concreta a partir del Game Based Learning lo que hace que el aprendizaje sea comprensivo y significativo.

TALLER #4

JUEGO SUMA Y RESTA DE FRACCIONES

Objetivo

Aprender a sumar y restar fracciones con el mismo denominador mediante un juego divertido

Indicaciones

Dar clic en el botón de representa

Luego de ver las instrucciones dar clic en empezar

Para responder dar clic en "partes" y seleccionar el número indicado de cuadros para la representación

Luego de responder acertadamente cada uno de los ejercicios pulsar en comprobar

Pulsar en el botón seguir y realizar el mismo procedimiento hasta llegar al ejercicio número 3 y finalmente pulsar en terminar

Tiempo estimado: 20 minutos

Link: http://www.accedetic.es/fracciones/fracciones/sumaryrestar.html

Evaluación:

- Presentar el juego al resto de la clase.
- Se recomienda concluir la exposición con una recomendación sobre las ventajas del Game Based Learning para mejorar la memoria visual y de esta manera optimizar el aprendizaje significativo.
- Valoración de la participación en la consecución de los resultados del juego.

	Identifica la estructura del juego		Ejecuta la experiencia adecuadamente		Analiza y reflexiona sobre los contenidos		Se confirmó la hipótesis	
Nómina	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

Elaborado por: Maricela Chimbolema

Logros de Aprendizaje:

Concretar el aprendizaje por medio de la motivación del estudio de la Matemática y el desarrollo de las habilidades en esta disciplina respeto de la utilización del aprendizaje significativo y por medio del **JUEGO SUMA Y RESTA DE FRACCIONES** pueda finalmente asimilar el nuevo contenido matemático, integrándolos a los conocimientos previos que ya poseían, y aplicarlos en la resolución de ejercicios, buscando analogías sin evaluar los conceptos, los logros en matemática se perfecciona alcanzando el desarrollo de su competencia, capacidad y habilidad de resolución de problemas en el ámbito de los números y las operaciones, se entiende como la comprensión que tiene una persona de los números y la habilidad para dar significado a situaciones que involucran números y cantidades para desarrollar su sentido numérico y realizar juicios matemáticos y desarrollar estrategias útiles para resolver diversos problemas de forma reflexiva.

Conclusión:

Los resultados obtenidos avalan la hipótesis planteada. Más si tenemos en cuenta que al aplicarse al estudiante este método se ha “construido” su propio conocimiento a partir de una experiencia concreta a partir del Game Based Learning lo que hace que el aprendizaje sea comprensivo y significativo.

TALLER #5

JUEGO FIGURAS GEOMÉTRICAS: PERÍMETRO

Objetivo

Aprender a calcular el valor correspondiente de un perímetro seleccionado mediante el juego de figuras geométricas

Indicaciones

Observar la figura que está en el recuadro blanco

Calcular el perímetro de la figura observada

Arrastrar el valor correcto del perímetro de la figura hacia el recuadro rojo

Dar clic en cualquier parte de la pantalla para avanzar cuando la respuesta sea correcta

Completar los 7 ejercicios

Tiempo estimado: 20 minutos

Link: http://www.mundoprimaria.com/juegos-matematicas/juego-resolucion-perimetro/

Evaluación:

- Presentar el juego al resto de la clase.
- Se recomienda concluir la exposición con una recomendación sobre las ventajas del Game Based Learning para mejorar la memoria visual y de esta manera optimizar el aprendizaje significativo.
- Valoración de la participación en la consecución de los resultados del juego.

	Identifica la estructura del juego		Ejecuta la experiencia adecuadamente		Analiza y reflexiona sobre los contenidos		Se confirmó la hipótesis	
Nómina	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

Elaborado por: Maricela Chimbolema

Logros de Aprendizaje:

Enfatizar a que el estudiante aprenda mediante del **JUEGO DE FIGURAS GEOMÉTRICAS: PERÍMETRO** de tal manera que se adquiera conocimientos concretos de las figuras geométricas y poder de esta manera comprender y conocer cómo realizar los cálculos de los perímetros de las diferentes figuras geométricas. Con el fin de que los estudiantes aprendan de una manera más fácil, se interesen en los temas, y mejoren sus calificaciones.

Conclusión:

Los resultados obtenidos avalan la hipótesis planteada. Más si tenemos en cuenta que al aplicarse al estudiante este método se ha “construido” su propio conocimiento a partir de una experiencia concreta a partir del Game Based Learning lo que hace que el aprendizaje sea comprensivo y significativo.

TALLER #6

JUEGO DE NÚMEROS Y OPERACIONES: APROXIMACIÓN A LA CENTENA Y AL MILLAR.

Objetivo

Aprender a identificar mediante un juego divertido la aproximación a la centena y al millar numérico

Indicaciones

Observar los valores que se encuentran en blanco dentro de la pantalla

Leer en la parte superior a que valor debe aproximarse el número

Arrastrar el número en blanco que más se aproxime hacia el recuadro azul

Completar los 8 niveles del juego

Tiempo estimado: 20 minutos

Link: http://www.mundoprimaria.com/juegos-matematicas/juego-aproximacion-centena-millar/

Evaluación:

- Presentar el juego al resto de la clase.
- Se recomienda concluir la exposición con una recomendación sobre las ventajas del Game Based Learning para mejorar la memoria visual y de esta manera optimizar el aprendizaje significativo.
- Valoración de la participación en la consecución de los resultados del juego.

	Identifica la estructura del juego		Ejecuta la experiencia adecuadamente		Analiza y reflexiona sobre los contenidos		Se confirmó la hipótesis	
Nómina	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

Elaborado por: Maricela Chimbolema

Logros de Aprendizaje:

Reforzar en los estudiantes mediante el JUEGO DE NÚMEROS Y OPERACIONES: APROXIMACIÓN A LA CENTENA Y AL MILLAR para facilitar las operaciones matemáticas y los cálculos se han más exactos es decir los números redondeados son más fáciles de manejar para cuando tienes que hacer cálculos mentales, con el fin de que mejore el rendimiento estudiantil y aprendan de una forma más fácil.

Conclusión:

Los resultados obtenidos avalan la hipótesis planteada. Más si tenemos en cuenta que al aplicarse al estudiante este método se ha “construido” su propio conocimiento a partir de una experiencia concreta a partir del Game Based Learning lo que hace que el aprendizaje sea comprensivo y significativo.

TALLER #7

JUEGO DE PARTES DEL SISTEMA NERVIOSO

Objetivo

Aprender a identificar las partes del sistema nervioso mediante el juego del sistema nervioso

Indicaciones

Presionar el botón jugar

Seleccionar cada una de las partes del sistema nervioso que se encuentra en el recuadro blanco

Seleccionar en la imagen la ubicación en donde corresponda

Dar clic en la viñeta azul en la parte donde queremos ubicar el texto

Si la respuesta es correcta la viñeta se cambiara por un visto

Para cambiar la palabra del recuadro blanco se debe pulsar en la flecha

Tiempo estimado: 4 minutos

Link: http://www.cerebriti.com/juegos-de-ciencias/partes-del-sistema-nervioso-by-dtrsincura/#.WCJmMjW2Z1M

Evaluación:

- Presentar el juego al resto de la clase.
- Se recomienda concluir la exposición con una recomendación sobre las ventajas del Game Based Learning para mejorar la memoria visual y de esta manera optimizar el aprendizaje significativo.
- Valoración de la participación en la consecución de los resultados del juego.

	Identifica la estructura del juego		Ejecuta la experiencia adecuadamente		Analiza y reflexiona sobre los contenidos		Se confirmó la hipótesis	
Nómina	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

Elaborado por: Maricela Chimbolema

Logros de Aprendizaje:

Enfatizar a que los estudiantes aprendan de una forma fácil y divertida a través del **JUEGO DE PARTES DEL SISTEMA NERVIOSO** para adquirir conocimientos concretos del tema de Ciencias Naturales, así como los tipos y características del Sistema Nervioso, con el fin de enseñar de una forma más fácil y que los estudiantes mejores sus calificaciones ya que aprenderán de una manera más rápida y divertida porque la mejor forma de aprender es jugando y así conocer sobre el encéfalo, médula Espinal.

Conclusión:

Los resultados obtenidos avalan la hipótesis planteada. Más si tenemos en cuenta que al aplicarse al estudiante este método se ha "construido" su propio conocimiento a partir de una experiencia concreta a partir del Game Based Learning lo que hace que el aprendizaje sea comprensivo y significativo.

TALLER #8

JUEGO DE LAS PARTES DEL APARATO DIGESTIVO

Objetivo

Aprender a identificar las partes del aparato digestivo mediante el juego del aparato digestivo

Indicaciones

Pulsar el botón distinguir los elementos marcados

Observar la parte del sistema digestivo que se resalta

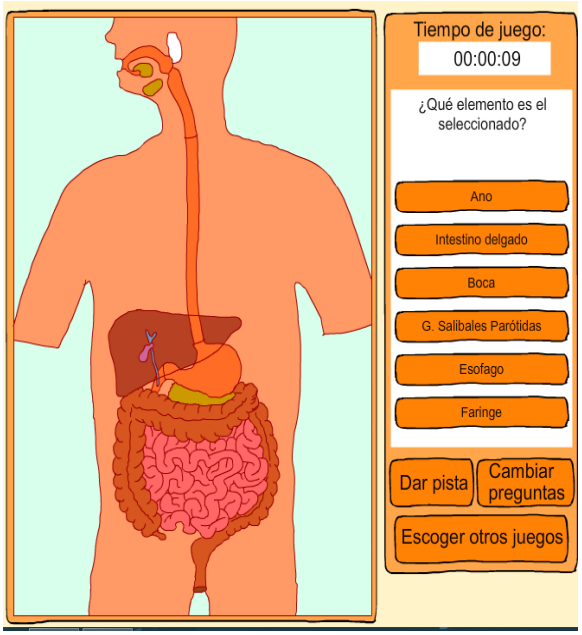
Seleccionar la parte del sistema digestivo la cual va ser la respuesta

Si no se conoce la respuesta correcta podemos pulsar en el botón dar pista

Responder todas las preguntas en un tiempo menor a 30 minutos

Tiempo estimado: 30 minutos

Link: http://www.dibujosparapintar.com/juegos_ed_nat_sistema_digestivo.html



Evaluación:

- Presentar el juego al resto de la clase.
- Se recomienda concluir la exposición con una recomendación sobre las ventajas del Game Based Learning para mejorar la memoria visual y de esta manera optimizar el aprendizaje significativo.
- Valoración de la participación en la consecución de los resultados del juego.

	Identifica la estructura del juego		Ejecuta la experiencia adecuadamente		Analiza y reflexiona sobre los contenidos		Se confirmó la hipótesis	
Nómina	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

Elaborado por: Maricela Chimbolema

Logros de Aprendizaje:

Lograr que el estudiante a través del **JUEGO DE LAS PARTES DEL APARATO DIGESTIVO,** adquiera conocimientos concretos, así como las características del mismo, las partes, etc. Con el fin que el estudiante pueda identificar las partes del aparato digestivo que está formado por el tracto digestivo, una serie de órganos huecos que forman un largo y tortuoso tubo que va de la boca al ano, y otros órganos que ayudan al cuerpo a transformar y absorber los alimento.

Conclusión:

Los resultados obtenidos avalan la hipótesis planteada. Más si tenemos en cuenta que al aplicarse al estudiante este método se ha “construido” su propio conocimiento a partir de una experiencia concreta a partir del Game Based Learning lo que hace que el aprendizaje sea comprensivo y significativo.

TALLER #9

JUEGO DEL SISTEMA SOLAR

Objetivo

Aprender a identificar y memorizar lo nombres de los planetas mediante el juego del sistema solar

Indicaciones

Pulsar en el botón start

Leer la pregunta en el recuadro blanco

Dar clic en el planeta correspondiente como respuesta a la pregunta

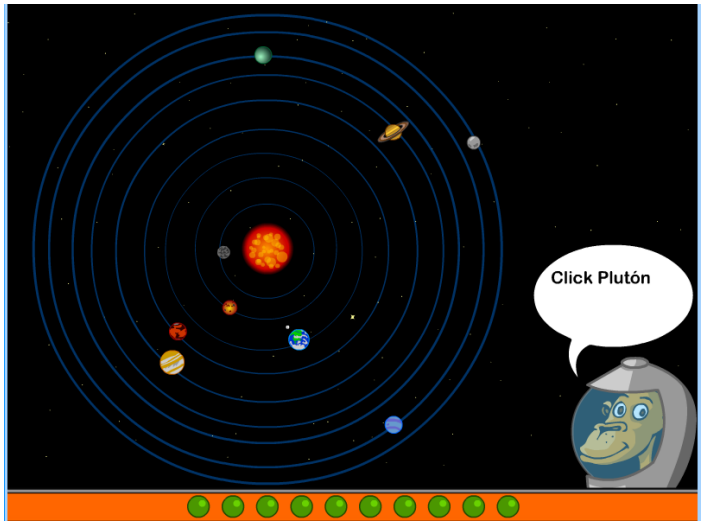
Responder las 10 preguntas correctamente

Observar los resultados

Tiempo estimado: 10 minutos

Link:

http://www.cyberkidz.es/cyberkidz/juego.php?spelUrl=library%2Fwetenschap%2Fgroep6%2Fwetenschap1%2F&spelNaam=Sistema+solar



Evaluación:

- Presentar el juego al resto de la clase.
- Se recomienda concluir la exposición con una recomendación sobre las ventajas del Game Based Learning para mejorar la memoria visual y de esta manera optimizar el aprendizaje significativo.
- Valoración de la participación en la consecución de los resultados del juego.

	Identifica la estructura del juego		Ejecuta la experiencia adecuadamente		Analiza y reflexiona sobre los contenidos		Se confirmó la hipótesis	
Nómina	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO

Elaborado por: Maricela Chimbolema

Logros de Aprendizaje:

Enfatizar a que los estudiantes aprendan mediante el **JUEGO DEL SISTEMA SOLAR** para aumentar los conocimientos, así como los tipos y características procesos relacionados con el Sistema Solar en el que se encuentran la Tierra y otros objetos astronómicos que giran directa o indirectamente en una órbita alrededor de una única estrella llamada el Sol y con el fin de que los estudiantes mejoren sus calificaciones y aumente sus conocimientos sobre la materia.

Conclusión:

Los resultados obtenidos avalan la hipótesis planteada. Más si tenemos en cuenta que al aplicarse al estudiante este método se ha “construido” su propio conocimiento a partir de una experiencia concreta a partir del Game Based Learning lo que hace que el aprendizaje sea comprensivo y significativo.

Cuadro N° 18: Matriz del Plan de Acción

FASE O ETAPAS	OBJETIVO	ACTIVIDAD	RECURSOS	RESPONSABLE	TIEMPO
¿Cómo?	**¿Para qué?**	**¿Qué?**	**¿Cuánto?**	**¿Quiénes?**	**¿Cuándo?**
SOCIALIZACIÓN	Sensibilizar a la comunidad educativa en la aplicación y a la vez Fundamentar teóricamente la Metodología sobre el manejo del software lúdico Games Based Learning en los procesos de aprendizaje significativo.	Motivación a los docentes para la ejecución de la propuesta en la Unidad Educativa Joaquín Lalama y compromiso para el manejo y utilización del Games Based Learning en el proceso de aprendizaje significativo de una manera asertiva	Proyector Laboratorio de Computación Videos Juegos	La investigadora	Una hora clase.
PLANIFICACIÓN	Ejecutar una planificación sobre los procesos utilizando Games Based Learning. Organizar las actividades, recursos, responsables y tiempo para la ejecución de las actividades	Planificación de cada una de las actividades, recursos, responsables y tiempos para el desarrollo de la propuesta.	Computador	La investigadora	Horario complementario
EJECUCIÓN	Desarrollar las actividades lúdicas, ejercicios prácticos, videos, juegos y consejos para el manejo y utilización del Game Based Learning en los procesos de aprendizaje.	Actividades de Game Based Learning	Materiales definidos en cada actividad	La investigadora	Una hora clase según la planificación de la institución.
EVALUACIÓN	Realizar seguimiento a la aplicación de la propuesta y verificar sus resultados.	-Verificación del cumplimiento de las actividades. -Seguimiento a la práctica a través de la planificación del docente y evaluación	Evaluación escrita.	La docente.	Final de actividades.

Elaborado por: Maricela Chimbolema

Cuadro N° 19: Plan de monitoreo y Evaluación de la propuesta

OBJETIVO	INDICADOR VERIFICABLE	FUENTE DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLE
Fin: Elaborar una Metodología sobre la utilización del Games Based Learning para la optimización del Proceso de Aprendizaje significativo en la Unidad Educativa Joaquín Lalama del Cantón Ambato	Elaboración de la Metodología interactiva que permita el manejo y utilización del Games Based Learning en los estudiantes.	Metodología terminada y presentada en la unidad educativa.	La investigadora
Propósitos Utilizar la Metodología lúdica interactiva como un medio didáctico de enseñanza y aprendizaje para el manejo y utilización Games Based Learning en los procesos de aprendizaje de los estudiantes de noveno año de la Unidad Educativa Joaquín Lalama del Cantón Ambato	Creación de actividades para el manejo y utilización del Games Based Learning en los estudiantes.	Aplicación de las estrategias en los estudiantes de la institución.	La investigadora
Mejorar el aprendizaje significativo a de los estudiantes de noveno año en la Unidad Educativa Joaquín Lalama del Cantón Ambato con la metodología interactiva.	Aplicación integral de la Metodológica lúdica interactiva.	Estudiantes con mejores niveles en los procesos de aprendizaje significativo.	La investigadora
Proporcionar a los estudiantes y docentes una herramienta metodológica eficaz para incentivarlos en el manejo y utilización del Games Based Learning en el proceso de aprendizaje significativo	Maestras preparados para utilizar la Metodología lúdica interactiva.	Registro de asistencia de los docentes a la socialización de capacitación.	La investigadora

Elaborado por: Maricela Chimbolema

6.9. Administración

El Marco administrativo se basa en los siguientes parámetros:

6.9.1. Recursos:

- Institucionales: Unidad Educativa Joaquín Lalama del Cantón Ambato
- Humanos: Maestras, estudiantes de noveno año Unidad Educativa Joaquín Lalama del Cantón Ambato
- Materiales: Computadora, internet, hojas de papel bond, infocus, Impresora, taxi, carpeta, memory, impresiones.

6.9.2. Económicos

Presupuesto y Financiamiento

Rubros de Gastos	**Valor**
1.- Personal de Apoyo	$200,00
2.- Adquisición de Equipos	$50.00
3.-Material de Escritorio	$30.00
4.- Material Bibliográfico	$40.00
5.- Transporte	$30.00
6.-Transcripción del Informe e impresiones.	$250.00
TOTAL	**$600.00**

Cuadro N° 20: Económicos. Presupuesto y Financiamiento
Elaborado por: Maricela Chimbolema

BIBLIOGRAFÍA

Ministerio de Educación. (2015). *Revisión nacional 2015 de la Educación para Todos*. Obtenido de http://www.acaoeducativa.org.br/desenvolvimento/wp-content/uploads/2014/11/Informe_Equador.pdf

Gamelearn. (23 de Julio de 2014). Obtenido de https://game-learn.com/que-es-game-based-learning/

Ventajas del aprendizaje basado en juegos o Game-Based Learning (GBL) . (21 de 7 de 2015). págs. http://www.aulaplaneta.com/2015/07/21/recursos-tic/ventajas-del-aprendizaje-basado-en-juegos-o-game-based-learning-gbl/.

Abalit Technologies. (19 de 2 de 2014). *Programación de aplicaciones para móvil iPhone, Android, iPad y Tablet.* Obtenido de http://www.abalit.org/blog/viewpost/51/programadores-de-aplicaciones-para-movil-iphone-android-ipad-tablet/es

Albiol, A. (14 de 04 de 2014). *Expolitio*. Obtenido de https://expolitio.wordpress.com/2014/04/14/aprendizaje-basado-en-juegos-game-based-learning/

Ambrose, K. (2016). Obtenido de http://www.ehowenespanol.com/cuatro-estilos-aprendizaje-visual-tactil-kinestetico-auditivo-info_184917/

Asamblea Nacional. (25 de Marzo de 2008). Ley de Educación. Quito, Pichincha, Ecuador.

aulaplaneta. (21 de 7 de 2015). Ventajas del aprendizaje basado en juegos o Game-Based Learning (GBL) . págs. http://www.aulaplaneta.com/2015/07/21/recursos-tic/ventajas-del-aprendizaje-basado-en-juegos-o-game-based-learning-gbl/.

Ayala, I. (2016). *Estrategias de Formacion Pedagogicas*. Obtenido de https://www.academia.edu/18286160/Estrategias_de_formaci%C3%B3n_Pedag%C3%B3gicas

Benitez, G. (2015). Obtenido de Estrategias de Aprendizaje Autonomo: http://georginabenitez.blogspot.com/2008/10/definicion-de-aprendizaje-autonomo.html

Bustillo Porro, V. (2012). *Nuevas tecnologías de la información: Herramientas para la educación.* Obtenido de http://tesis.bbtk.ull.es/ccppytec/cp128.pdf

Cabrera, L. A. (Mayo de 2007). *sCielo*. Recuperado el 13 de 03 de 2015, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007000500009

CEPAL. (2016). Obtenido de http://www.cepal.org/es/publicaciones/6133-las-tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion-tic-en-educacion-en-america

Conde, C. (24 de 4 de 2007). *Tipos de Aprendizaje*. Obtenido de http://www.pedagogia.es/tipos-de-aprendizaje/

Cordova, A. (7 de 4 de 2011). *JUegos gratis*. Obtenido de http://wwwhatsnew.com/2011/04/07/juegos-gratis-para-ninos-disponibles-para-ipad/

Córdova, R. (2011). *http://riubu.ubu.es.* Obtenido de http://riubu.ubu.es/handle/10259/167

Creatiburon. (2 de 2015). *Wix*. Obtenido de http://www.creatiburon.com/que-es-wix/

Domínguez, F. I. (2013). *Aprendizaje basado en juegos.* Obtenido de http://universidadquantum.es/intro/aprendizaje-basado-en-juegos/

Donmus, V. (2010). *http://ac.els-cdn.com/*. Obtenido de http://ac.els-cdn.com/S1877042810024602/1-s2.0-S1877042810024602-main.pdf?_tid=24856090-142e-11e5-bff9-00000aab0f26&acdnat=1434462591_4ad35f3f2afaa707ae7346cc84405a59

Ecured. (2016). *Software Educativo*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Software_Educativo

eduapps. (2016). Recuperado el 26 de Octubre de 2016, de eduapps: http://www.eduapps.es/

Edutrends. (9 de 2016). Gamificación. pág. http://observatorio.itesm.mx/edutrendsgamificacion.

Escuela20. (2016). 7 estilos de aprendizaje. págs. http://www.escuela20.com/estillos-aprendizaje-educacion/articulos-y-actualidad/7-estilos-de-aprendizaje_3505_38_5100_0_1_in.html.

Espinosa, C. (2016). *INvestigacción accion*. Obtenido de http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/15624

Formared. (2011). *Ventajas y desventajas de los videojuegos en la educación*. Obtenido de http://formared.blogspot.com/2011/02/ventajas-y-desventajas-de-los.html

Garzón, C. (6 de 2011). Ventajas y desventajas. págs. http://e-learningyherramientascolaborativas.blogspot.com/2011/06/ventajas-y-desventajas-del-e-learning.html.

GBLengua. (3 de 3 de 2014). *Gramática y Game Based Learning*.

Goiri, I. (25 de Agosto de 2015). Obtenido de http://www.net-learning.com.ar/blog/infografias/gamificacion-y-aprendizaje-basado-en-el-juego-en-que-se-diferencian.html

Gonzalez, P. (2016). 7 estilos de aprendizaje. págs. http://www.escuela20.com/estillos-aprendizaje-educacion/articulos-y-actualidad/7-estilos-de-aprendizaje_3505_38_5100_0_1_in.html.

Guerra, J. (s.f.). *Evaluacion pedagogica de video juegos en el aula*. Obtenido de Nodo Educativo: http://www.gamester.com.ar/files/edutainment.pdf

Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación.* Mexico D.F.: McGraw Hill.

Ibarra, A. (2016). *Estrategis de Formacion Pedagogicas*. Obtenido de https://www.academia.edu/18286160/Estrategias_de_formaci%C3%B3n_Pedag%C3%B3gicas

Kolb, D. (10 de 06 de 2014). *Los estilos de aprendizaje de David Kolb*. Obtenido de https://educacioncuatropuntocero.wordpress.com/2014/06/10/los-estilos-de-aprendizaje-de-david-kolb/

Ktuin. (2016). *La selección de juegos educativos más completa para iPad*. Obtenido de http://www.k-tuin.com/blog/los-mejores-juegos-educativos-ipad

Lexicoon. (2015). Obtenido de https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=8&cad=rja&uact=8&ved=0CE4QFjAH&url=http%3A%2F%2Flexicoon.org%2Fes%2Fautoaprendizaje&ei=tt2SVYKBNselgwSVkYS4Cg&usg=AFQjCNGi9G2EPZhJ2DaN_LhrGta1cM6IDw&bvm=bv.96783405,d.eXY

Marqués, P. (2015). Obtenido de TÉCNICAS DIDÀCTICAS CON TIC: http://peremarques.pangea.org/

Martínez Enrique. (2015). *El proceso de enseñanza-aprendizaje*. Obtenido de http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0014procesoaprendizaje.htm

Mendoza, M. A. (2001). *Pedagogía: Definición, métodos y modelos*. Recuperado el 29 de 11 de 2014, de Fuente://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev26/gomez.htm

Ministerio de Educación. (4 de Diciembre de 2014). Ecuador mejoró el sistema educativo en los últimos 7 años. Quito, Pichincha, Ecuador.

Mireia. (9 de Octubre de 2014). Obtenido de http://www.goodplaykids.com/game-based-learning-gbl-el-aprendizaje-basado-en-el-juego/

Moreira, M. (1997). *Aprendizaje significativo: Un concepto subyacente*. Recuperado el 12 de 03 de 2015, de http://www.if.ufrgs.br/~moreira/apsigsubesp.pdf

Moreira, Marco Antonio. (2009). Aprendizaje significativo crítico. *Revista de Investigación*, 80.

Moreno, J. (2010). *Uso de juegos digitales educativos* . Obtenido de file:///C:/Users/javier/Downloads/18041-64338-1-PB.pdf

Moreno, L. (2008). *Fundamentos de la enseñanza y el aprendizaje*. Quito: Imprenta Vision.

Murillo, J. (2012). *http://repositorioacademico.upc.edu.pe/*. Obtenido de http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/274473/1/GBL_Fisica_Final.pdf

Natalia Padilla Zea, C. A. (2012). EDUCATIONAL VIDEO GAMES: THEORIES AND PROPOSALS FOR GROUP LEARNING. *Scielo*.

Privec, P. (11 de Julio de 2011). *OpenEducationEuropa*. Obtenido de http://www.openeducationeuropa.eu/es/user/31367/articles

Proactive. (2014). *Fomentando la Creatividad*. Obtenido de http://www.ub.edu/euelearning/proactive/documents/handbook_creative_gbl_es.pdf

Salcedo, M. C. (2009). Como hacer aprendizaje significativo. Quito, Ecuador .

Silvia, C. (2012). *The impact of Simulations in High-Level Education*. Obtenido de http://www.jstor.org/stable/23208660?seq=1#page_scan_tab_contents

Squires, D. (2011). *Como elegir y utilizar software educativo.* Madrid: Ediciones Morata. Obtenido de https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAAahUKEwjigOm_gr3HAhVDWx4KHQjMD-A&url=http%3A%2F%2Fwww.monografias.com%2Ftrabajos77%2Fsoftware-educativo-nivel-inicial%2Fsoftware-educativo-nivel-inicial2.shtml&e

Tagle, E. Y. (2013). Obtenido de http://www.ludica.org/

Taylor, D. (2015). *www.ehowenespanol.com.* Obtenido de http://www.ehowenespanol.com/ventajas-del-software-educativo-ambiente-del-aula-info_284000/

Universia. (1 de 9 de 2015). *¿Qué es el Aprendizaje Significativo?* Obtenido de http://noticias.universia.edu.ve/cultura/noticia/2015/09/01/1130648/aprendizaje-significativo.html

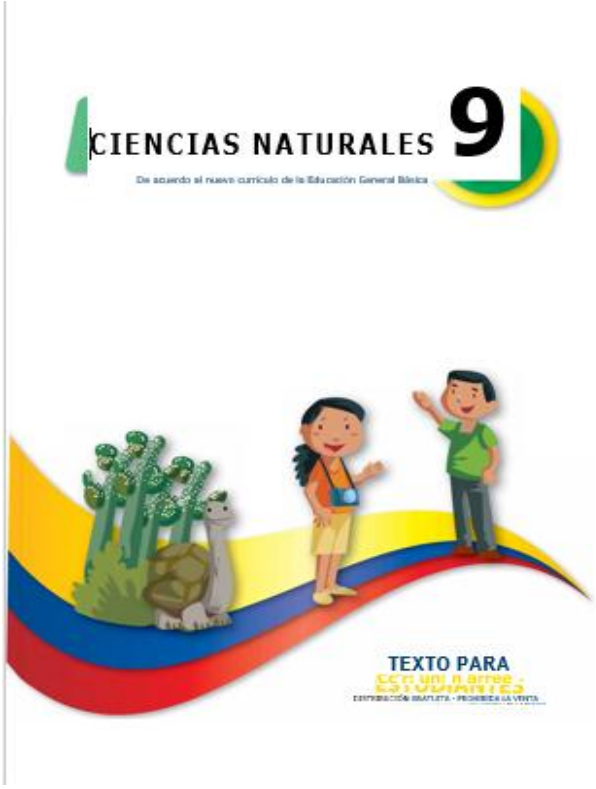
Urquidi, A. C. (Abril de 2014). *Aprendizaje a travez de Juegos de Simulación*. Obtenido de http://edutec.rediris.es/: http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec47/pdf/Edutec-e_n47_Urquidi-Calabor.pdf

Vásquez, A. (2011). *SOFTWARE EDUCATIVO DE ÁLGEBRA*. Obtenido de http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/2171/1/tmf121.pdf

Viviana, D. N. (Julio de 2013). *Uso del Software Educativi proceso enseñanza aprendizaje.* Obtenido de http://www.gestiopolis.com/uso-del-software-educativo-en-el-proceso-de-ensenanza-y-aprendizaje/

Anexos

Anexo 1



Fuente: Ministerio de educación

Bloque 1

La Tierra un planeta con vida

Fuente: Ministerio de educación

Tema 1
¿Por qué se cree que el universo se formó a partir de una explosión?

El origen y evolución del universo

Teoría de la Gran Explosión

Formación del Sistema Solar

El origen de la Tierra

Origen de la vida

Origen cósmico

La biodiversidad de la Tierra

La Teoría Actual o Síntesis Evolutiva

Experimenta: Construyamos un calendario cósmico

Tema 2

¿Qué influencia tienen las placas de Nazca, Cocos y del Pacífico en la formación y el relieve de Galápagos? 29

Influencia de las placas de Nazca, Cocos y del Pacífico en la formación y el relieve de Galápagos

El origen volcánico de las islas Galápagos y su relieve **Laboratorio** Estudiemos la adaptación de los seres vivos

Para recordar

Autoevaluación

Proyecto Una escuela más limpia

Bloque 2

El suelo y sus irregularidades

Fuente: Ministerio de educación

Tema 1

¿Las características del suelo determinan el tipo de flora y fauna?

La vida y su interacción con el suelo

Características de los suelos volcánicos

Factores que condicionan la vida y la diversidad en la región Insular

Fauna de las islas Galápagos

Laboratorio Interacciones del suelo con las plantas

Tema 2

¿Sabías que osos y hormigas están formados por las mismas unidades microscópicas?

¿De qué están hechos los seres vivos?

Miremos más de cerca la organización celular en los seres vivos

Las unidades de vida

De células a tejidos

Laboratorio: Aprender a observar las células vegetales y animales

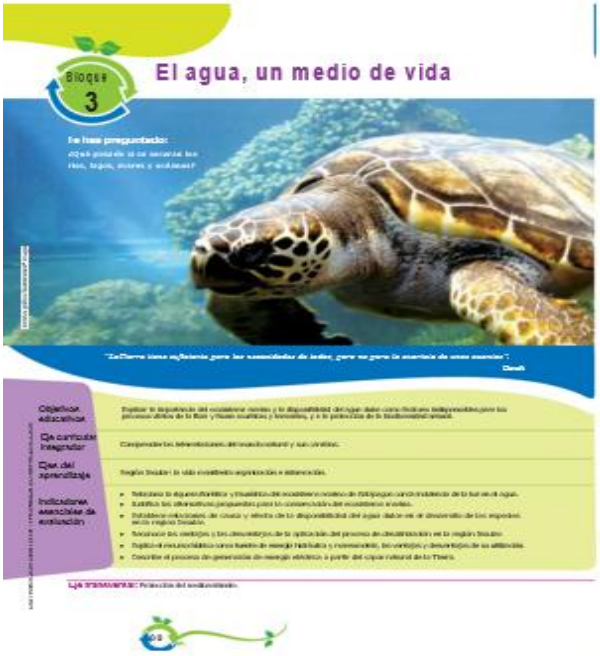
Para recordar

Autoevaluación

Prueba ruta saber

Bloque 3

El agua, un medio de vida



Fuente: Ministerio de educación

Tema 1

¿Cómo ingresa y utiliza el alimento el cuerpo humano?

La especie humana, procesos que integran la vida

El sistema digestivo en el humano

El metabolismo en el ser humano

Higiene y enfermedades del sistema digestivo

El proceso de circulación en el ser humano

Funciones de la sangre

Circulación mayor y menor

Higiene y enfermedades del sistema circulatorio

Sexualidad humana: salud e higiene

Higiene sexual

Enfermedades de transmisión sexual

Indagación: ¿Qué comemos?

Tema 2

¿Cómo se mantiene el cuerpo humano en equilibrio interno?

Función respiratoria

Ventilación pulmonar

Función excretora

Etapas para la formación de orina

Sistema nervioso

Tipos de neuronas

La comunicación nerviosa

El sistema nervioso y las drogas

Experimenta: Analiza la reacción nerviosa

Para recordar

Autoevaluación

Prueba ruta saber

Anexo 2

Fuente: Ministerio de educación

Bloque 1

Bloques: Numérico.
Estadística y probabilidad

Fuente: Ministerio de educación

Tema 1

Fracciones positivas y negativas

Fracciones con signo

Fracciones equivalentes

Ubicación de fracciones sobre la recta

Ordenación de fracciones

Tema 2

Operaciones con fracciones

Adición, sustracción, multiplicación y división

Operaciones combinadas

Potencias y raíces cuadradas

Tema 3

Relación entre las fracciones y los decimales

Expresión decimal de una fracción

Fracción generatriz de un número decimal

Operaciones con decimales

Tema 4

Aproximación, redondeo y error

Tema 5

Estadística: conceptos generales

Variables estadísticas

Recolección de datos

Tema 6

Presentación de datos

Tablas de distribución de frecuencias

Gráficos estadísticos

Tema 7

Parámetros estadísticos

Media aritmética

Moda

Mediana

Bloque 2

Bloques: Numérico.

Geométrico

Fuente: Ministerio de educación

Tema 1

Teorema de Pitágoras

Tema 2

El conjunto de los números irracionales

Concepto de número irracional

Representación gráfica de números irracionales

Números irracionales. Orden y comparación

Operaciones con números irracionales. Suma y resta

División y multiplicación de números irracionales

Operaciones combinadas entre números irracionales.

Tema 3

Perímetro y área de cuadriláteros y triángulos

Perímetro y área de paralelogramos

Perímetro y área de triángulos

Perímetro y área de trapecios

Tema 4

Perímetro y área de otros polígonos

Polígonos regulares

Polígonos irregulares

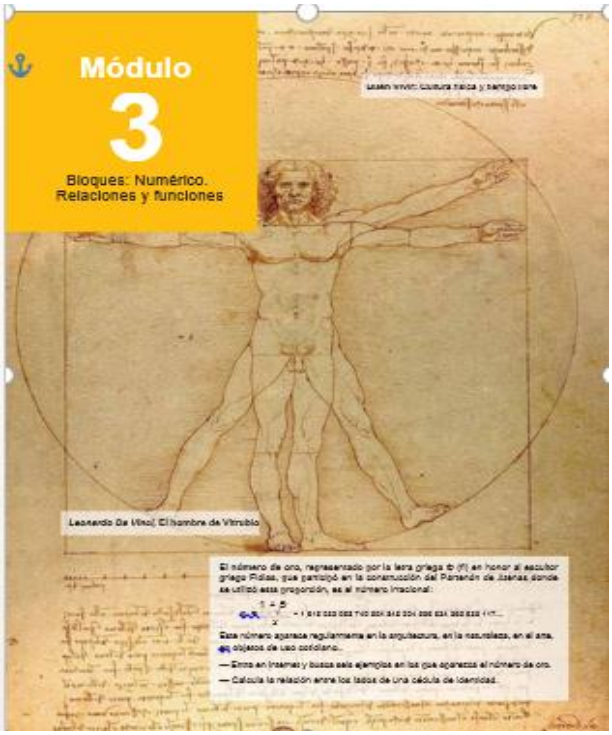
Estimación de áreas

Aplicaciones al teorema de Pitágoras

Bloque 3

Bloques: Numérico.

Relaciones y funciones



Fuente: Ministerio de educación

Tema 1

El conjunto de los números reales

Ordenación de los números reales

Intervalos de números reales

Aproximaciones y errores

Truncamiento y redondeo

Errores

Tema 2

Operaciones con números reales

Tema 3

Álgebra

Operaciones con monomios

Polinomios

Valor numérico de un polinomio

Grado de un polinomio

Polinomios ordenados y reducidos

Polinomios completos e incompletos

Representación concreta de polinomios hasta grado 2

Tema 4.

Operaciones con polinomios

Productos notables

División de polinomios

Divisibilidad de polinomios

Múltiplos y divisores

Teorema del resto

Tema 5

Factorización

Anexo 3

Fuente: Ministerio de educación

Bloque 1

Textos de divulgación científica

Fuente: Ministerio de educación

Temas:

Prelectura

Lectura

Poslectura

Poslectura: Estrategia de comprensión

Texto: Conectores

Texto: Uso del lenguaje especializado técnico

Texto: Oraciones subordinadas, adjetivas y coordinadas

Planificación

Texto: Oraciones subordinadas, adjetivas y coordinadas

Redacción: artículo de divulgación científica

Texto: Uso de las mayúsculas en nombres de la historia

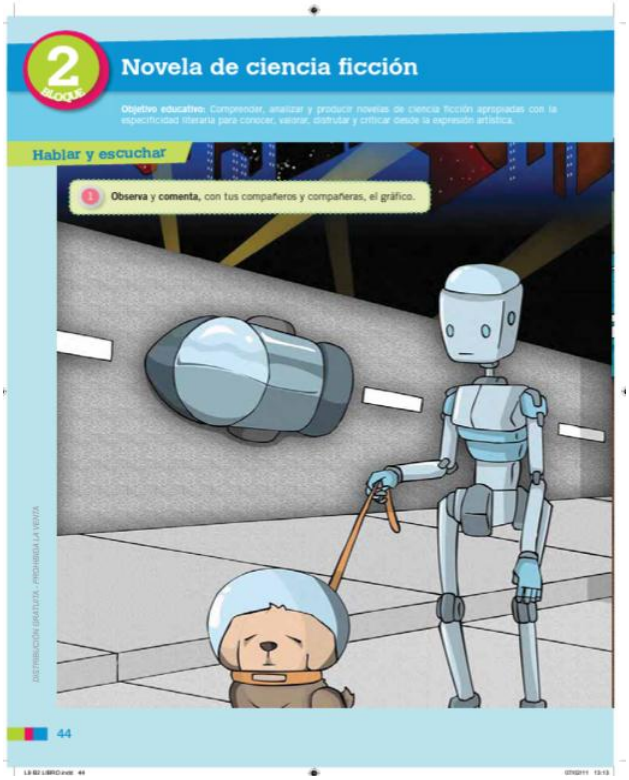
Escuchar: Textos de divulgación científica

Hablar: Exposición sobre temas científicos

Bloque 2

Novela de ciencia ficción

Hablar y escuchar


2 BLOQUE

Novela de ciencia ficción

Objetivo educativo: Comprender, analizar y producir novelas de ciencia ficción apropiadas con la especificidad literaria para conocer, valorar, disfrutar y criticar desde la expresión artística.

Hablar y escuchar

1 **Observa** y **comenta**, con tus compañeros y compañeras, el gráfico.

DISTRIBUCIÓN GRATUITA - PROHIBIDA LA VENTA

44

Fuente: Ministerio de educación

Temas:

Prelectura: Novela ciencia ficción

Lectura: Funciones del lenguaje

Lectura: Cuentos de ciencia ficción

Estrategias de comprensión: Comprensión de vocabulario Estructura de la novela de ciencia ficción

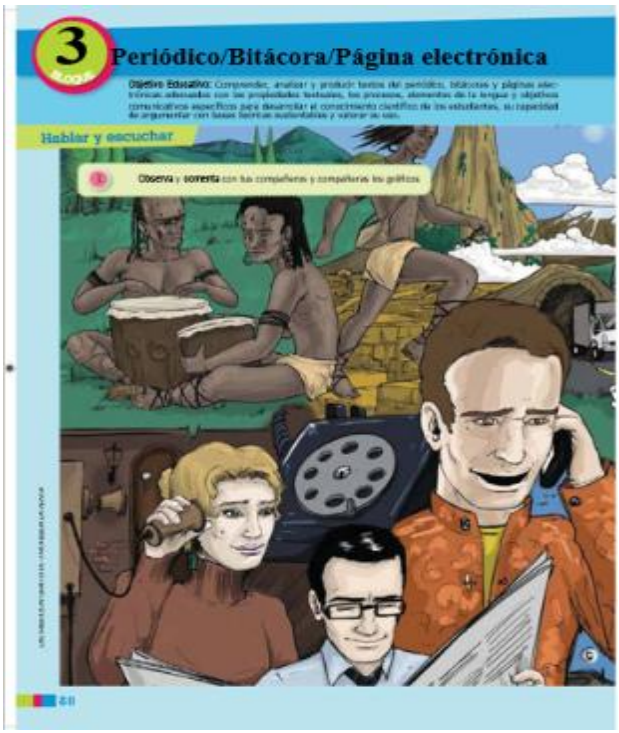
Prelectura: Relatos ciencia ficción

Planificación: Cuentos de ciencia ficción

Hablar y escuchar: Debate sobre textos de ciencia ficción

Bloque 3

Periódico/Bitácora/Página electrónica



Fuente: Ministerio de educación

Temas:

Prelectura: La imparcialidad en la noticia

Prelectura: Diferenciar datos de opiniones

Lectura: Un noticia

Planificación: Periódico escolar

Texto: El gerundio

Texto: Oraciones subordinadas sustantivas

Texto: Uso de hipónimos

Redacción: Escribir una noticia

Edición: Escribir una noticia

Prelectura: Página web

Lectura: Página electrónica

Poslectura: Estrategias de comprensión de oraciones

Hablar: Entrevista

Anexo 4

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y DE LA EDUCACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

OBJETIVO: Analizar la influencia del **Game – Based Learning y el desarrollo del Aprendizaje Significativo**

DIRIGIDO A: Los estudiantes de la Unidad Educativa Joaquín Lalama del Cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua
Indicaciones Generales:
Antes de contestar la pregunta lea detenidamente

N	ALTERNATIVAS	SI	NO	A VECES
1	¿Considera que la institución dispone de medios tecnológicos para aplicar el Game Based Learning?			
2	¿Conoce para que se utiliza el Game Based Learning en el ámbito educativo?			
3	¿El docente utiliza el Game Based Learning como herramienta educativa?			
4	¿Te gustaría aprender mediante el Game Based Learning las materias impartidas en clases?			
5	¿Piensa usted que el uso de Game Based Learning en clase le motivaría para aumentar su concentración?			
6	¿Considera usted que el Game Based Learning favorecerá al trabajo colaborativo en el aprendizaje significativo?			
7	¿Considera que el docente está preparado para utilizar el Game Based Learning como herramienta de apoyo didáctico?			
8	¿Game Based Learning optimizará el aprendizaje significativo en los estudiantes?			
9	¿Considera que el Game Based Learning podría ser utilizado dentro o fuera del aula para motivar tu aprendizaje significativo?			

Anexo 5

No	Estudiante	Evaluación	Resultado de aprendizaje
1	Tatiana Torres	8	Alcanza los aprendizajes requeridos
2	Lorena Paredes	8	Alcanza los aprendizajes requeridos
3	Nicol Llerena	8	Alcanza los aprendizajes requeridos
4	Anita Marino	8	Alcanza los aprendizajes requeridos
5	Alexandra Oña	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
6	Katherine Sánchez	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
7	Saúl Sandoval	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
8	Marco Díaz	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
9	Karen López	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
10	Julián Méndez	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
11	Camila Roldan	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
12	Diego Morales	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
13	Rosa Saltos	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
14	Eduardo Maceran	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
15	Carla Chacha	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
16	Michael Cortez	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
17	José Santana	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
18	Marcia García	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
19	Luis Bustos	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
20	Carmen Bastidas	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
21	Carolina Sarmiento	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
22	Verónica Paredes	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
23	Miguel Silva	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
24	David Paltón	7	Alcanza los aprendizajes requeridos

25	Dennise Abril	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
26	Marcela Hidalgo	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
27	Mateo Chato	7	Alcanza los aprendizajes requeridos
28	Carlos Sarmiento	6	Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos
29	Roberto Moposita	6	Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos
30	Miguel Pérez	6	Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos
31	Luis Nieto	6	Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos
32	Ruth Peña	6	Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos
33	Lina Moya	6	Está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos
34	Jaqueline Zurita	3	No alcanza los aprendizajes requeridos
35	Julián Mejía	3	No alcanza los aprendizajes requeridos
36	Elizabeth Tirado	2	No alcanza los aprendizajes requeridos