

Estrategia innovadora para mejorar el rendimiento académico de los alumnos de 6to. Bachillerato

Victoria Massiel Jiménez King¹, Vivian Estrada Sentí², Juan Pedro Febles Rodríguez³

¹Maestría en Tecnología Educativa. Universidad Central del Este. San Pedro de Macorís, República Dominicana.

^{2,3} Profesor Universidad de ciencias informáticas. Habana, Cuba.

¹ theelectofgod@hotmail.com

² vivianestrada4@yahoo.es

³ jfebles808@gmail.com

Recibido: 5 oct. 2019

Aceptado: 11 febrero. 2020

RESUMEN

En el artículo se muestra el proceso de investigación que se realizó en el Liceo Gregorio Luperón para implementar estrategias innovadoras en el proceso enseñanza aprendizaje de los alumnos, para mejorar su rendimiento académico. Para dicho proceso se realizó un diagnóstico tanto a los estudiantes para verificar como estaban sus aprendizajes, así como a los docentes para determinar cuáles eran las debilidades de los docentes acerca de las estrategias innovadoras en el aula. Las estrategias son fundamentales en el proceso de enseñanza aprendizaje y es por ello que el docente debe ir innovando puesto que, así como los tiempos avanza también crecen las exigencias de los estudiantes, es por ello que en esta investigación se propone la implementación de estrategias pero que a su vez sean innovadoras para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes. La estrategia propuesta se orienta a tres tipos las cuales son Gamificación, Aprendizaje Basado en Proyectos y Aprendizaje Basado en Juegos. En este proceso de investigación los docentes fueron capacitados y se le dio seguimiento a la implementación de las mismas en el aula para la validación de que las estrategias innovadoras mejoran el rendimiento académico en los estudiantes para ello se realizó una evaluación a los estudiantes donde se observó que estrategias diseñadas de acorde a las necesidades de los estudiantes son factibles para el rendimiento académico de los alumnos, así mismo también se midió el grado de satisfacción mediante la técnica de IADOV.

PALABRAS CLAVE: Estrategia innovadora; gamificación; aprendizaje basado en proyectos; aprendizaje basado en juego

ABSTRACT

Innovative strategy to improve the academic performance of pre-university students The article shows the research process that was carried out at the Liceo Gregorio Luperón to implement innovative strategies in the teaching-learning process of the students, in order to improve the academic performance of these students. For this process, a diagnosis was made both for the students to verify how their learning was, as well as for the teachers to determine what the weaknesses of the teachers were regarding innovative strategies in the classroom. Strategies are fundamental in the teaching-learning process and that is why the teacher must innovate since, as times advance, the demands of the students also grow, that is why in this research the implementation of strategies is proposed but which in turn are innovative to achieve meaningful learning in students. The proposed strategy is oriented to three types which are Gamification, Project Based Learning and Game Based Learning. In this research process, teachers were trained and, in turn, their implementation in the classroom was followed up to validate that innovative strategies improve academic performance in students. It was observed that strategies designed according to the needs of the students are feasible for the academic performance of the students, and the degree of satisfaction was also measured using the IADOV technique.

KEYWORDS: Innovative strategy; gamification; project based learning on projects; game based learning

INTRODUCCIÓN

La investigación que se presenta trata sobre Estrategias Innovadoras para mejorar el rendimiento académico de los alumnos en el Liceo Gregorio Luperón.

Varios investigadores del campo educativo y tecnológico plantean que el éxito del aprendizaje en los procesos educativos depende siempre de las estrategias, metodología que se empleen y las herramientas que se utilicen, lo que hasta hoy no ha sido muy comprendido por la mayoría de los docentes del Liceo Gregorio Luperón, hecho este que hemos estado observando durante los meses agosto- septiembre periodo del año lectivo 2018-2019.

Los autores Gutiérrez y Expósito (2010) plantean que en la Clase Metodológica Instructiva el tratamiento metodológico que se explica está vinculado a la base conceptual de la asignatura o aspecto específico que se trate en el que el problema conceptual metodológico posee una contradicción didáctica entre el contenido de la asignatura y la manera óptima de impartirlo en el proceso de enseñanza aprendizaje, es decir, entre el contenido de la asignatura de que se trate y la orientación metodológica, entre el qué se enseña y el cómo se hace para conseguir el aprendizaje de los alumnos.

La palabra estrategia tiene su origen en las palabras griegas “stratos”, que se refiere a ejército, y “agein”, que significa guía. Así mismo, la palabra “strategos” que hacía alusión a “estratega”, también proviene del latín y del antiguo dialecto griego dórico (Contreras Sierra, 2013).

(Meza, 2014) señala que una estrategia es “un conjunto de acciones que se realizan para obtener un objetivo de aprendizaje”. Esas acciones se corresponden con una serie de procesos cognitivos en los que, según el autor, sería posible identificar capacidades y habilidades cognitivas, pero también técnicas y métodos para el estudio (pag. 7).

Para la autora de esta investigación una estrategia innovadora es aquella forma de trabajo académico que realizamos con nuestros estudiantes que rompe moldes o modelos en vías de satisfacer necesidades de formación profesional, expectativas y motivaciones generadas por la modernidad e influenciadas por la atracción de los recursos que representan las TIC.

Hoy en día, el ministerio de educación del país busca estrategias innovadoras para dar respuesta a los procesos educativos que exige la sociedad, puesto que nos encontramos en una sociedad que va en crecimiento y por ende los individuos que nos ha tocado educar vienen con ideas nuevas, con otras perspectivas en un mundo donde la tecnología, los videos juegos es el pan de cada día de nuestro alumnado. La demanda de nuevas competencias y características en cada una de las etapas de la formación escolar impulsa tanto a los docentes como los directivos a formular nuevos diseños curriculares acordes con su ritmo el cual nos ha tocado vivir.

A pesar de que la Educación dominicana busca que los docentes en sus prácticas pedagógicas inserten estrategias innovadoras se ha podido observar que el Liceo Gregorio Luperón del municipio Guaymate, continúa con estrategias que suelen ser tradicionales desmotivando el proceso de enseñanza aprendizaje.

Basado en el estudio realizado se identificó como problema científico el siguiente: ¿Cómo mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de 6to. Grado del Liceo Gregorio Luperón a través de estrategias innovadoras?

Para el desarrollo de la investigación se planteó el siguiente objetivo: Diseñar una estrategia innovadora para la mejora del rendimiento académico de los estudiantes de 6to. Grado del nivel secundario.

Marco Teórico

Al referirnos a la palabra estrategia debemos conocer que es un concepto muy antiguo, el término estrategia viene del origen griego Estrategia. Estrategos o el arte del general en la guerra, procedente de la fusión de dos palabras: stratos (ejército) y agein (conducir, guiar).

Chandler (2016) define a la estrategia como la determinación de metas y objetivos básicos de largo plazo de la empresa, la adición de los cursos de acción y la asignación de recursos necesarios para lograr dichas metas.

Ahora bien, desde el punto de vista del proceso educativo se puede decir:

Las estrategias, son los recursos y métodos utilizados por los docentes con la finalidad de propiciar un aprendizaje. Estas estrategias son ejecutadas voluntariamente e intencionalmente por el aprendiz, siempre que se le demande aprender, recordar o solucionar problemas sobre algún contenido de aprendizaje. El propósito fundamental de las estrategias, es dotar a los alumnos de herramientas efectivas para el aprendizaje escolar, así como para el mejoramiento de áreas y dominios determinados, que le permite al alumno reflexionar y regular su proceso de aprendizaje.

A continuación se puede observar los tipos de estrategias como se muestran en el mapa conceptual, así como de manera detallada los conceptos y fines de cada una de ellas.

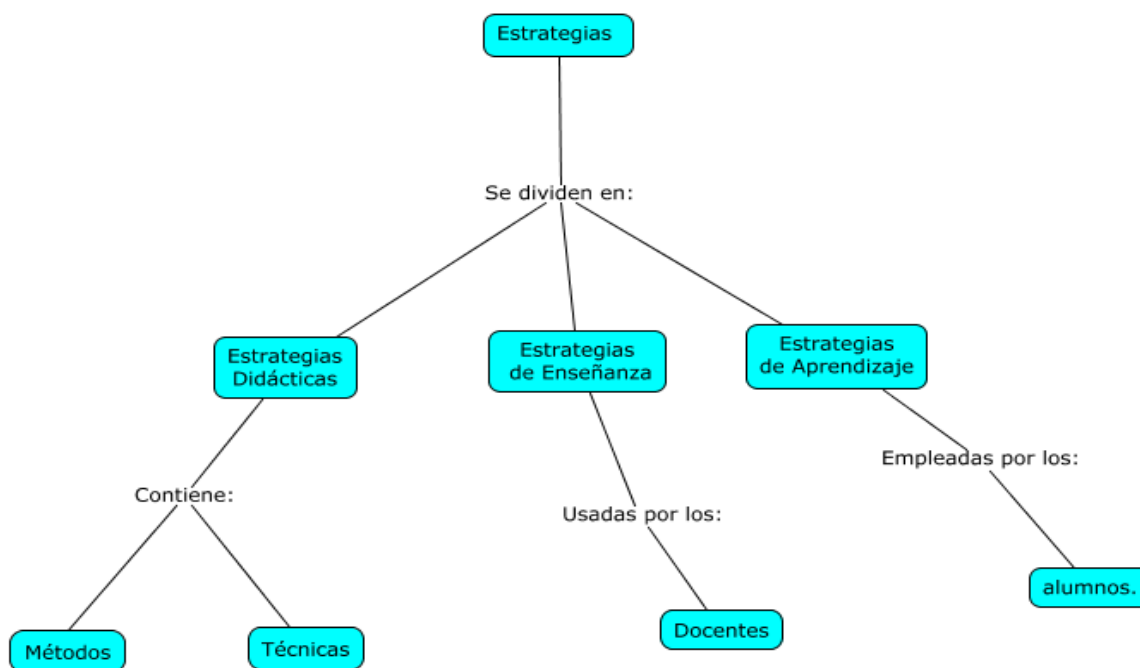


Figura. 1. Teorías de Aprendizaje. Elaboración Propia

Tipos de Estrategias

Estrategias de Enseñanza

Las estrategias de enseñanza son métodos, técnicas procedimientos y recursos que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la que va dirigida y que tiene por objeto hacer más efectivo el proceso de enseñanza – aprendizaje (Mejía Sine, 2017).

Es el conjunto de acciones y procedimientos, mediante el empleo de métodos, técnicas, medios y recursos que el docente emplea para planificar, aplicar y evaluar de forma intencional, con el propósito de lograr eficazmente el proceso educativo en una situación de enseñanza-aprendizaje específica, según sea el modelo pedagógico y/o

andragógico por: contenidos, objetivos y/o competencias para las cuales las elabora y desarrolla (Guáte & Hernández, 2018).

Estrategias de aprendizaje

Es un procedimiento que el alumno adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas (Armenta, 2012).

Las estrategias de aprendizaje son procedimientos (conjuntos de pasos, operaciones o habilidades) que un aprendiz emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para aprender significativamente y solucionar problemas. Toda estrategia para que sea útil es necesario que sea sustentada en alguna teoría es por ello que no se puede hablar de estrategias de enseñanza –aprendizaje sin antes mencionar algunas de las teorías que sustentan el aprendizaje.

Teorías de aprendizaje

Las teorías del aprendizaje son aquellas que realizan la descripción de un proceso que permite que una persona o un animal aprendan algo. Estas teorías pretenden entender, anticipar y regular la conducta a través del diseño de estrategias que faciliten el acceso al conocimiento (Pérez Porto, 2019).

Ortega (2017) en su tesis Doctoral Plantea: Las teorías del aprendizaje tratan de explicar cómo se constituyen los significados y cómo se aprenden los nuevos conceptos. Diversas teorías ayudan a comprender, predecir, y controlar el comportamiento humano y tratan de explicar cómo las personas acceden al conocimiento. Su objeto de estudio se centra en adquirir destrezas y habilidades, en el razonamiento y en la adquisición de conceptos, para lo cual resulta fundamental la motivación.

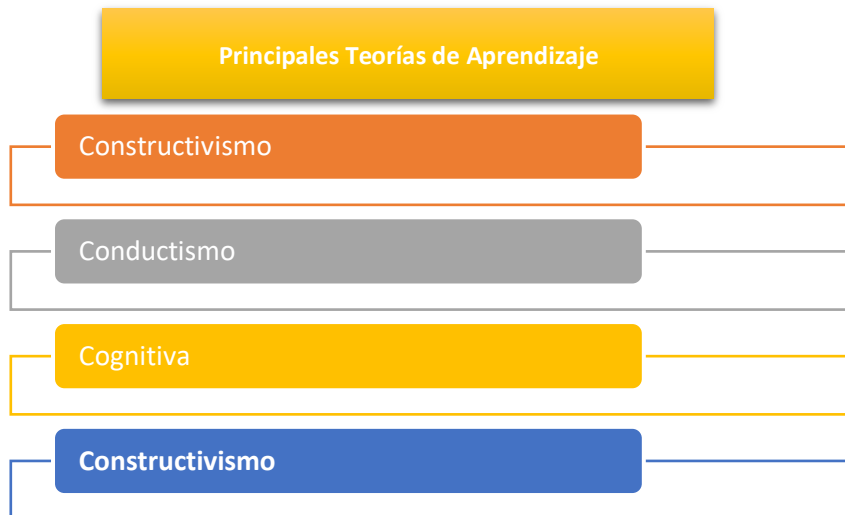


Figura 2. Teorías de Aprendizaje.

Conductismo

El conductismo, según su fundador John Watson, es una ciencia natural que se arroja todo el campo de las adaptaciones humanas. Para Skinner se trata de una filosofía de la ciencia de la conducta, que define varios aspectos esenciales de su objeto de estudio. Sin embargo, este objeto es entendido de diversos modos, según el enfoque conductista del cual sea parte.

Los aspectos principales en los que se basa la teoría conductista son:

- ✚ la adquisición del lenguaje humano difiere un poco de la adquisición de conductas en los animales.
- ✚ los niños imitan el lenguaje de los adultos y esto es crucial para su aprendizaje.
- ✚ los adultos corrigen los errores de los niños y así aprenden a base de equivocarse.
- ✚ parte del ejemplo de lenguaje de los niños corresponde a la imitación de los adultos.

Constructivismo

El constructivismo surgió entre los años 1970 y 1980, dando lugar a la idea que los estudiantes no son receptores pasivos de información, sino que construyen activamente su conocimiento en interacción con el medio ambiente y a través de la reorganización de sus estructuras mentales. Por tanto, los aprendices son vistos como los responsables de interpretar y darle sentido al conocimiento y no simplemente como individuos que almacenan la información dada. Este punto de vista del aprendizaje condujo al cambio de la “adquisición de conocimiento” a la metáfora “construcción-conocimiento”. La creciente evidencia en apoyo de la naturaleza constructiva de aprendizaje también estuvo respaldada por el trabajo anterior de teóricos influyentes como Piaget y Bruner.

Inteligencias múltiples

Desafiando el supuesto de muchas de las teorías del aprendizaje que el aprendizaje es un proceso humano universal que todos los individuos experimentan de acuerdo con los mismos principios. Howard Gardner elaboró en 1983 la teoría de las inteligencias múltiples la cual sostiene que la comprensión de la inteligencia no está dominada por una sola capacidad general. Gardner afirma que el nivel de inteligencia de cada persona se compone de numerosas y distintas “inteligencias”. Estas inteligencias incluyen:

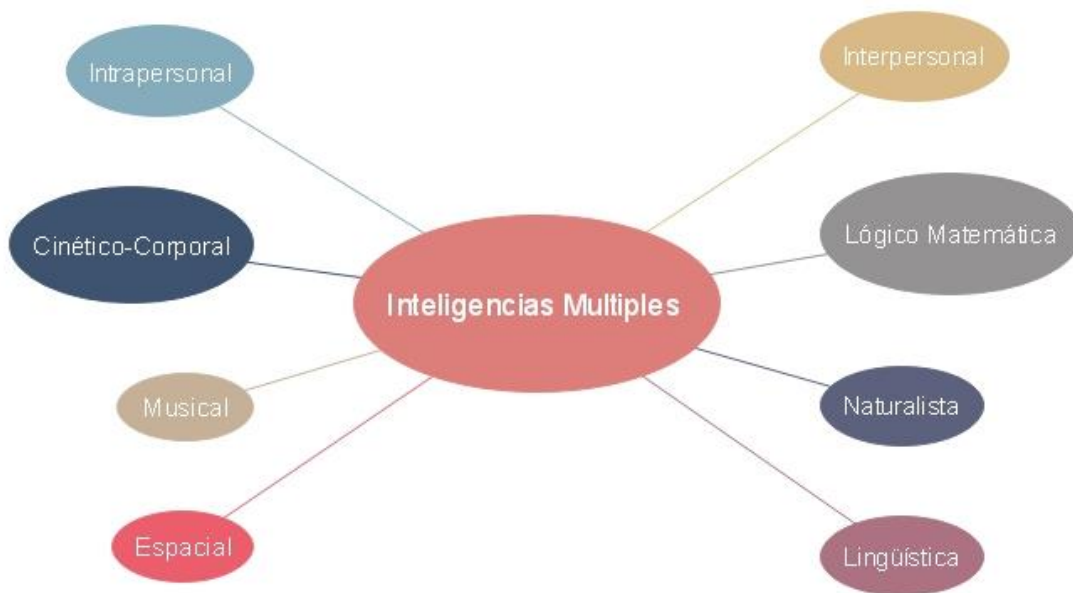


Figura 3. Inteligencias Múltiples

Aunque su trabajo es considerado especulativo por algunos sectores académicos, la teoría de Gardner es apreciada por los profesores que han encontrado en ella una visión más amplia de su marco conceptual llevándolos más allá de los límites tradicionales de cualificación, plan de estudios y pruebas. Más tarde se sumarían trabajos como el de D. Goleman referidos a la denominada inteligencia emocional (Romero, 2017).

Teoría Cognitiva

La teoría Cognitiva propuesta por Jean Piaget trata del aprendizaje que posee el individuo o ser humano a través del tiempo mediante la práctica, o interacción con los demás seres de su misma u otra especie. Es la teoría que nos indica que existen cambios cualitativos en el modo de pensar de los niños, que desarrollan en una serie de cuatro etapas entre la infancia y la adolescencia.

Estrategias Innovadoras:

Es el desarrollo de acciones novedosas que permitan el logro de capacidades y competencias de los estudiantes. Toda innovación implica cambio y para ello el docente tiene que hacer uso de su creatividad, imaginación e ingenio para adaptar, combinar o crear formas exitosas de aprender para sus estudiantes, de acuerdo a la naturaleza de su asignatura (Tacna, 2018).

En esta investigación se plantean 3 estrategias innovadoras las cuales las pondremos en práctica en el Liceo objeto de estudio en el grado de 6to de bachillerato y así dar una conclusión de cual es más factible para el aprendizaje significativo de nuestros estudiantes. Estas estrategias son:

- a) Gamificación
- b) Aprendizaje Basado en Proyectos
- c) Aprendizaje Basado en Juegos

Gamificación: Lo lúdico o más conocido por el anglicismo **gamificación**, del inglés gamification es el uso de técnicas, elementos y dinámicas propias de los juegos y el ocio en actividades no recreativas con el fin de potenciar la motivación, así como de reforzar la conducta para solucionar un problema, mejorar la productividad, obtener un objetivo, activar el aprendizaje y evaluar a individuos concretos (Sebastian Deterding, Kevin Slavin, 2016).

El ámbito de aplicación de la gamificación es muy amplio: es posible aplicarlo con **finés sociales**, como 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, como en el **ámbito empresarial**, 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.

Para aplicar la Gamificación en la educación hay aspectos de suma importancia que debemos tener en cuenta:

- ✚ Para escoger el tipo de recompensa a aplicar, podemos realizar un cuestionario y consensuar entre el grupo clase qué tipo de recompensa les gustaría obtener por la realización correcta de una actividad planteada en clase.
- ✚ Es necesario ir variando las recompensas ya que los intereses de los niños también van a cambiar a lo largo del curso. Además de jugar con el elemento de novedad/ sorpresividad.
- ✚ Hay que tener en cuenta que las recompensas deben ser alcanzables para que no pierdan en componente motivacional. Una recompensa muy a largo plazo puede provocar el efecto contrario.
- ✚ Se pueden ir incrementando de forma gradual los requisitos para conseguir las recompensas, en función de los avances que se vayan consiguiendo.
- ✚ Los elementos de premio pueden ser diversos: puntos, puntos extra, niveles, badges, clasificaciones, desafíos, etc.
- ✚ Puntos: Consiste en subdividir una acción en diversas acciones y evaluar cada una de ellas, otorgando un punto por cada consecución realizada.

- ✚ Puntos extra: No sólo la realización de la actividad otorga puntos, sino que por ejemplo, el alumno que lo haga más rápido o más despacio, o con más o menos elementos recibirá puntos extra (López, 2016).

Aprendizaje basado en juegos

El aprendizaje basado en juegos o aprender jugando es una estrategia que se encarga de integrar el juego en las actividades de enseñanza, puesto que los alumnos de una forma u otra les atrae la competitividad.

Para la autora de esta investigación esta estrategia motiva, e integra a los estudiantes a tal punto que a través del juego se podría dar soluciones a problemas, ya que el niño desde que nace aprende a través del juego.

Según Jean Piaget el juego constituye una de las manifestaciones más importantes del pensamiento infantil ya que, a través de él, el niño desarrolla nuevas estructuras mentales a lo largo de sus distintas etapas evolutivas. En este sentido distingue entre juegos motores o de ejercicio, juegos simbólicos y juegos de reglas.



Figura 4. Ventajas del aprendizaje basado en juegos

Aprendizaje Basado en Proyectos

Esta es una estrategia didáctica que presenta un gran potencial para que el estudiante fomente su capacidad para la resolución de problemas, habilidades para el aprendizaje cooperativo y, aptitudes para la planificación y coordinación de equipos de trabajo colaborativo.

El proyecto debe fundamentarse tanto en los intereses de los alumnos como en los objetivos curriculares de la asignatura en cuestión. Este puede desarrollarse a nivel individual o colaborativo, siendo este último modo de trabajo el ideal en el propósito de desarrollar habilidades sociales, comunicativas, creativas y en pro del crecimiento de la autoestima profesional de nuestro alumnado. (Navarro, Pertegal Felices, Gil, Gonzalez, & Jimeno, 2011)

El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP o PBL, Project-based learning) es una metodología de aprendizaje en la que los estudiantes adquieren un rol activo y se favorece la motivación académica. El método consiste en la realización de un proyecto habitualmente en grupo. Ese proyecto ha sido analizado previamente por el profesor para asegurarse de que el alumno tiene todo lo necesario para resolverlo, y que en su resolución desarrollará todas las destrezas que se desea.

Las ventajas del Aprendizaje Basado en proyectos son innumerables. Veamos algunas:

1. Motiva a los alumnos a aprender.

2. Desarrolla su autonomía de los estudiantes.
3. Fomenta su espíritu autocrítico.
4. Refuerza sus capacidades sociales mediante el intercambio de ideas y la colaboración.
5. Facilita su alfabetización mediática e informacional.
6. Promueve la creatividad del alumno.
7. Atiende a la diversidad. (Aula Planeta, 2018)

METODOLOGÍA

La investigación se realizó con un enfoque **exploratoria-correlacional** puesto que el objeto de estudio es un tema que aún no presenta antecedentes. Y correlacional ya que se está midiendo la variable de estudio que en este caso es la estrategia de aprendizaje para establecer comparación entre la enseñanza con estrategias tradicionales y estrategias innovadoras.

Tiene un **enfoque mixto** ya que se están usando métodos cualitativos, pero también cuantitativos ya que se aplicarán encuesta.

Métodos Generales:

Los métodos usados en este trabajo son el de inducción y deducción, ya que nos permiten extraer informaciones válidas para llegar a conclusiones generales.

Métodos empíricos **Observación, encuesta, análisis documental, entrevista.**

Definición del uso de los métodos.

La observación, para identificar el problema científico y así obtener un diagnóstico de los estudiantes del Liceo Gregorio Luperón, así como para determinar la preparación en cuanto al uso de estrategias innovadoras.

Encuestas. Verificación de las habilidades que tienen los docentes en cuanto a estrategias innovadoras.

Análisis documental, como revisión y verificación de fuentes de informaciones útil para la investigación.

Entrevistas: para determinar el grado de satisfacción de los alumnos respecto a la estrategia innovadora implementada por los docentes.

RESULTADOS

Para determinar las estrategias usadas por los docentes y la que más conocían se aplicó una encuesta con 9 estrategias. Los resultados se muestran a continuación:

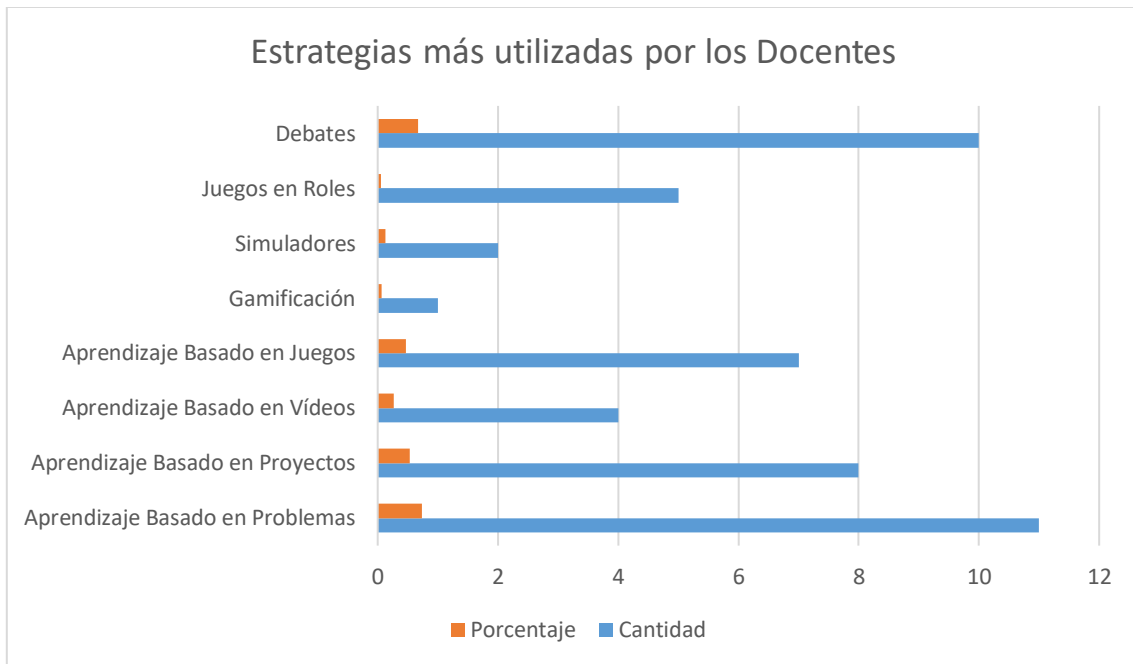


Figura 5. Obtenida a partir de los resultados. Elaboración propia

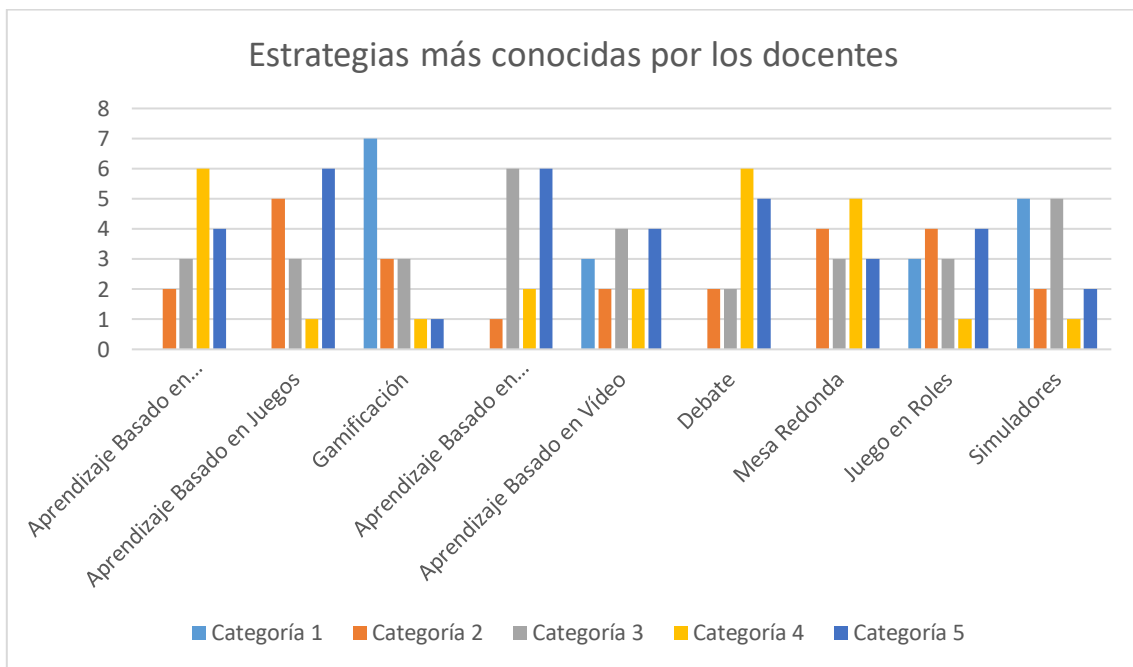


Figura 6. Obtenida a partir de los resultados. Elaboración propia

Basado en estos resultados y a partir del estudio descrito en el gráfico anterior se seleccionaron las estrategias siguientes: Aprendizaje Basado en Proyectos, Aprendizaje Basado en Juegos y Gamificación. Para la implementación de nuevas estrategias en el liceo Gregorio Lupero se realizó un Diagnóstico como se veremos a continuación y para ello se realizaron los siguientes pasos.

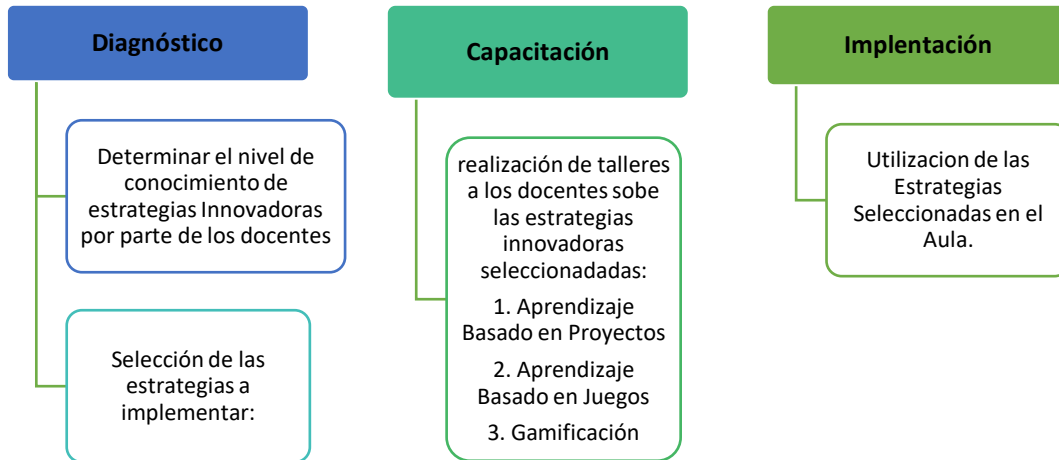


Figura 7. Pasos para la implementación de la Estrategia. Elaboración propia

Resultados del Diagnóstico realizado.

Los resultados que arroja el diagnóstico una vez realizada las encuestas a los docentes es las siguientes:

1. el 41% de los docentes del liceo utilizan estrategias con el uso de las TIC.
2. El 83% de los docentes consideran que las estrategias son muy útiles para conducir el proceso enseñanza- aprendizaje.
3. Los docentes en un 58.8% prefieren utilizar debates ya que para ellos es útil, a pesar de que los estudiantes no se sienten muy motivados a la hora de realizarlos ya que son monótonos.
4. Los docentes consideran que resulta necesario modificar las estrategias de enseñanza para que logren influir en los estudiantes, de una manera más precisa, en el desarrollo de sus aprendizajes.
5. Solo el 8 % de los docentes conocen el término de Gamificación por ende esta estrategia no es usada en las aulas.
6. Los docentes son en su mayoría rutinarios a la hora de impartir clase.
7. Los Docentes encuestados consideran insuficiente la preparación profesional en cuanto al uso de estrategias innovadora.
8. A pesar de la debilidad de los docentes ellos manifiestan la necesidad de ser capacitados y ellos mismos solicitan que le sea impartida alguna capacitación.

Validación de la estrategia utilizada en el Liceo Gregorio Luperón y Muestra de los Resultados.

El proceso de investigación realizado, cuyos resultados se muestran en esta tesis, al poner en práctica acciones que contemplen el desarrollo de estrategias innovadoras en el proceso de enseñanza aprendizaje de los alumnos, para el mejoramiento académico de los mismos en el Liceo General Gregorio Luperón del municipio de Guaymate, dicho proceso fue sometido a un proceso de validación de las estrategias aplicadas en el Centro, a través de los actores principales estudiantes para obtener el grado de satisfacción de los mismos para obtener un resultado real de las estrategias propuestas, así como los docentes puestos que ellos son los formadores.

Procedimiento para la implementación de la estrategia.

El procedimiento para la implantación de la estrategia innovadora para mejorar el rendimiento académico de los alumnos de 6to. Bachillerato del Liceo Gregorio Luperón, se desarrolló en 5 fases como lo detallaremos a continuación:

Fase 1. Valoración del aprendizaje de los estudiantes: aquí se verificó todos los documentos que mostraron los resultados del rendimiento académico de los alumnos, llámese registros, actas de pruebas nacionales pruebas diagnósticas. A esta fase le podemos llamar la fase del diagnóstico ya que aquí se realizaron una serie de pruebas a los alumnos, revisiones de planificaciones de los docentes, así como sus prácticas pedagógicas.

Fase 2. Valoración del Estrategias diseñadas por los docentes: en esta fase se realizó una encuesta también para diagnosticar y determinar las habilidades que tienen los docentes en cuanto al uso de estrategias innovadoras donde se evidenció que los docentes deben ser capacitados en estrategias innovadoras ya que en su mayoría son tradicionales y trae como consecuencia clases con pocas motivaciones para los estudiantes.

En este mismo orden se realizó un cuestionario a los estudiantes para conocer las opiniones de ellos sobre sus docentes.

Fase 3. Realización de Talleres: Se realizaron una serie de talleres de capacitación sobre las estrategias propuesta en esta investigación las cuales son:

1. Gamificación
2. Aprendizaje Basado en Proyectos
3. Aprendizaje Basado en Juegos

Fase 4. Implementación de las estrategias innovadoras diseñadas: en esta fase cada uno de los docentes de las asignaturas básicas llámense Lengua Española, Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, seleccionaron una estrategia para implementarla en sus clases.

Fase 5. Evaluación de las estrategias implementadas: En esta fase se realizó una evaluación con la nueva metodología para ver los resultados en comparación con los obtenidos al principio, donde los resultados mostraron los avances y la efectividad de los aprendizajes de los estudiantes.

Así mismo se aplicó la técnica de ladov para determinar el grado de satisfacción tanto de los estudiantes como de los docentes con la estrategia propuesta.

Determinación del grado de satisfacción por parte de los estudiantes con la metodología propuesta en las 4 asignaturas Básicas

Se aplicó una entrevista a los estudiantes de 6to para identificar el grado de satisfacción que cada uno de ellos posee en cuanto a las asignaturas impartidas por sus maestros e identificar como impactan los docentes en los estudiantes del Liceo Gregorio Luperón así como las diferentes estrategias implementadas por estos en el aprendizaje de los estudiantes.

Cabe destacar que se realizó al 100% de los estudiantes dividiendo los estudiantes en 4 grupos 2 de 11 estudiantes y 2 de 10 para aplicar dicha entrevista en cada una de las áreas la entrevista es la misma para todos solo cambia el nombre de la asignatura en la pregunta 3.

Se realizó un cuestionario en las asignaturas de Matemáticas, Ciencias Sociales, Ciencias Naturales y Lengua Española, además se pudo observar la motivación de los estudiantes con sus maestros en las diferentes áreas, para ello se utilizó la técnica de ladov, como que se muestra a continuación:

Para el desarrollo de esta técnica se aplicó una encuesta a los estudiantes que permitió conocer el grado de satisfacción de los mismos con el desarrollo de las clases y sus características en cuanto a:

A partir del análisis de los resultados de las encuestas, basado en el cuadro lógico de IADOV, se calculó del Índice de Satisfacción Grupal (ISG) utilizando la siguiente fórmula:

$$\text{ISG} = \frac{7 (+ 1) + 2 (+ 0,5) + 2 (0) + 0 (- 0,5) + 0 (- 1)}{11} = 0,73$$

Como se aprecia, el índice de satisfacción grupal es 0,73 lo que significa una satisfacción con la asignatura de matemática y la implementación de la plataforma Kahoot, la cual funciona como una herramienta para la implementación del aprendizaje basado en juegos.

DISCUSIÓN

Para obtener un buen rendimiento académico en los estudiantes es imprescindible hacer un correcto uso de las estrategias en el aula, y a su vez deben ser innovadoras ya que con el cambiar de los tiempos cambian nuestros estudiantes y llegan a las aulas con una necesidad diferente la cual debe ser atendida.

Los docentes deben innovar en cuanto al uso de estrategias innovadoras y entender que la estrategia que el día de hoy es nueva y da resultados mañana puede ser obsoleta, es por ello que de carácter de urgencia se requiere el uso de estrategias innovadoras, pero para lograrlo es necesario:

- Continuar el plan de formación de estrategias innovadoras
- Implementar nuevas estrategias en el aula.

CONCLUSIÓN

La investigación realizada permite mostrar las siguientes conclusiones

1. Con los elementos teóricos y prácticos más actuales de las ciencias de la educación y las tecnologías, se desarrolló e implementó una estrategia innovadora para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de sexto grado del Liceo Gregorio Luperón
2. Las limitaciones existentes en el rendimiento académico de los estudiantes pueden mejorarse con el empleo de estrategias innovadoras que motiven a los estudiantes.
3. La incorporación de nuevas prácticas en los docentes desarrolló motivación y un aprendizaje significativo en los estudiantes.
4. Resulta fundamental el desarrollo de acciones de preparación de los docentes para que estos mejoren sus conocimientos e incorporen estrategias innovadoras que motiven a los estudiantes y así logren despertar el interés por el aprendizaje de sus materias.
5. Necesidad de contar con maestros innovadores en sus estrategias de enseñanza aprendizaje que sean capaces de atender la diversidad de necesidades en el aula.
6. Se apreció un mejor rendimiento académico de los estudiantes en las pruebas realizadas.

RECOMENDACIONES

1. Continuar investigando sobre la posibilidad de incorporar nuevas estrategias dirigidas a mejorar la motivación y el rendimiento académico.
2. Diseñar un plan de acción para una mayor incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.
3. Implementar en todo el centro educativo Liceo Gregorio Luperón, la aplicación de estrategias innovadoras.

4. Diseñar un plan de capacitación sobre el uso de estrategias innovadoras en los tres liceos del Distrito Educativo 05-10 Guaymate.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Armenta, X. M. (2012). *You tube*. Obtenido de <https://youtu.be/8iZ7nMmaCow>
2. *Aula Planeta*. (1 de Octubre de 2018). Obtenido de <http://www.aulaplaneta.com/2015/02/25/recursos-tic/siete-ventajas-del-aprendizaje-basado-en-proyectos/>
3. Contreras Sierra, E. R. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la Planeación Estratégica. *S Cielo*, 7. Recuperado el 13 de Marzo de 2019, de <http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n35/n35a07.pdf>
4. Guáte, A. Y., & Hernández, C. (28 de Agosto de 2018). *Magisterio.com.co*. Recuperado el 10 de Febrero de 2019, de <https://www.magisterio.com.co/articulo/que-son-las-estrategias-de-ensenanza>
5. López, N. (19 de Julio de 2016). <https://www.ceac.es/blog/>. Recuperado el 2018 de Octubre de 02, de <https://www.ceac.es/blog/como-aplicar-la-gamificacion-o-ludificacion-educativa-en-el-aula>
6. Mejía Sine, M. (2017). *Evaluacion de las Estrategias Metodológicas que Utilizan los maestros de 2do. ciclo de educación básica en la escuela Anexa Juan Vicente Moscoso, del distrito educativo 01 regional 05 periodo escolar 2016, San Pedro de Macorís Republica Dominicana*. San Pedro de Macorís, República Dominicana: Tesis. Recuperado el 24 de Marzo de 2019
7. Meza, A. (25 de Enero de 2014). Estrategias de aprendizaje. Definiciones, clasificaciones e. *Dialnet*, 7. Recuperado el 12 de marzo de 2019, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5475212>
8. Navarro, I., Pertegal Felices, M., Gil, D., Gonzalez, C., & Jimeno, M. A. (2011). El aprendizaje basado en proyectos como estrategia didáctica y pedagógica para estimular el desarrollo de competencias profesionales. *Google Académico*, 3,4. Recuperado el 02 de Febrero de 2019, de <https://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes-2011/documentos/posters/184983.pdf>
9. Pérez Porto, J. (01 de Mayo de 2019). *Definición.de*. Obtenido de <https://definicion.de/teoria-del-aprendizaje/>
10. Romero, G. (27 de Septiembre de 2017). *educar2*. Obtenido de <https://educar21.com/inicio/2017/09/27/teorias-de-aprendizaje-mas-influyentes/>
11. Sebastian Deterding, Kevin Slavin. (27 de Octubre de 2016). *Wikipedia*. Recuperado el 02 de Octubre de 2018, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Ludificaci%C3%99n>
12. Tacna, U. P. (01 de Octubre de 2018). *Aplicando estrategias innovadoras en el proceso enseñanza aprendizaje*. Obtenido de <https://www.upt.edu.pe>