

**Universidad Nacional
Experimental de los Llanos
Occidentales
“Ezequiel Zamora”**



**Vicerrectorado de Planificación y
Desarrollo Regional
Coordinación de Estudios Avanzados.**

**ESTRATEGIAS LÚDICAS ORIENTADAS HACIA LA DIDÁCTICA DEL
APRENDIZAJE CREATIVO DE LA TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS
QUÍMICOS EN ESTUDIANTES DE AGRONOMÍA UNELLEZ**

Requisito parcial para optar al Grado de Magister en Docencia Universitaria

**Autor: Danny García
Tutora: Dra. Luisa Blanco**

Achaguas, Enero de 2020

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL
DE LOS LLANOS OCCIDENTALES
"EZEQUIEL ZAMORA"



VICE-RECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO SOCIAL
COORDINACIÓN DE ÁREA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACION SUPERIOR
MENCION DOCENCIA UNIVERSITARIA

**ESTRATEGIAS LÚDICAS ORIENTADAS HACIA LA DIDÁCTICA DEL
APRENDIZAJE CREATIVO DE LA TABLA PERIÓDICA DE LOS
ELEMENTOS QUÍMICOS EN ESTUDIANTES DE
AGRONOMÍA UNELLEZ**

Requisito parcial para optar al grado de Magister Scientiarum en ciencia d ela educación superior Mención: Docencia Universitaria

Autor: Danny Gracia

Tutora: Dra. Luisa Blanco

Enero, 2020



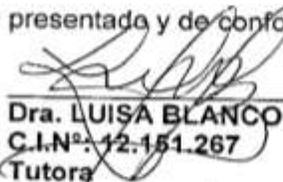
Universidad Nacional Experimental
de los Llanos Occidentales
"Ezequiel Zamora"
UNELLEZ – Apure

Vicerrectorado de Planificación
y Desarrollo Regional

PROGRAMA DE ESTUDIOS AVANZADOS

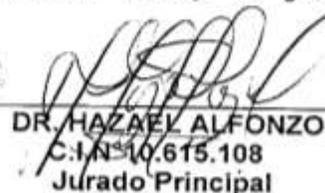
ACTA DE PRESENTACIÓN Y DEFENSA DE TRABAJO DE GRADO

Hoy 31 de Enero del año 2020, siendo las 02:00 pm, en el Aula "1" del Vicerrectorado de Planificación y Desarrollo Regional de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora" UNELLEZ – Apure, se dio inicio al acto de Presentación y Defensa del Trabajo de Grado titulado: **"ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA EL APRENDIZAJE CREATIVO DE LOS ELEMENTOS DE LA TABLA PERIODICA EN ESTUDIANTES DE AGRONOMIA UNELLEZ MUNICIPALIZADA ACHAGUAS"**, bajo la responsabilidad del (la) participante: **DANNY GARCIA**, titular de la Cédula de Identidad N° V- 15.999.783, perteneciente a la **XXI Cohorte**, realizado bajo la tutoría del (la) profesor (a): **DRA. LUISA BLANCO**, para la obtención del título de: **MAGÍSTER SCIENTIARUM EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**, Mención: **DOCENCIA UNIVERSITARIA**. El Acto se realizó en presencia del Público asistente que atendió a la invitación formulada a tal efecto y de los miembros designados según **Resolución Comisión Asesora de Estudios Avanzados de la UNELLEZ, Acta N° 201, Ordinaria, de fecha 16/01/2020, Punto N° 37**, respectivamente, todo de acuerdo con las Normas Vigentes aprobadas por la Institución. El Jurado decidió por unanimidad **APROBAR Y OTORGAR MENCIÓN: HONORIFICA Y PUBLICACION, POR SU APOORTE Y CONTRIBUCION A LA EDUCACION UNIVERSITARIA**, el Trabajo de grado presentado y de conformidad firman la presente.


Dra. LUISA BLANCO
C.I.N°: 12.151.267
Tutora




DRA. BLANCA GARCIA
C.I. N° V- 13.639.897
Jurado Principal

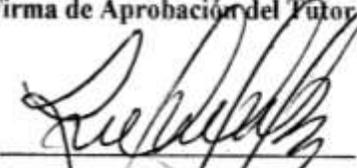

DR. HAZAEL ALFONZO
C.I. N° 10.615.108
Jurado Principal

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo Dra. LUISA BLANCO, titular de la C.I. 12.151.267, en mi carácter de Tutor de la Tesis de Maestría en Docencia Universitaria, Titulada: ESTRATEGIAS LÚDICAS ORIENTADAS HACIA LA DIDÁCTICA DEL APRENDIZAJE CREATIVO DE LA TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS QUÍMICOS EN ESTUDIANTES DE AGRONOMÍA UNELLEZ, presentado por el Ciudadano Ing. DANNY A GARCIA A, Cédula de Identidad N° V-15.999.783, para optar al título de Grado de Magister en Ciencias de la Educación Superior Mención: Docencia Universitaria, por medio de la presente manifiesto que he leído el trabajo especial de grado en su totalidad y considero que reúne las condiciones necesarias para ser Revisada, Evaluada y Defendida por el jurado examinador que se designe.

En la ciudad de San Fernando de Apure, a los 20 día del mes de enero del año 2020

Firma de Aprobación del Tutor



Dra. LUISA BLANCO.
V-12.151.267

DEDICATORIA

A mi Dios y Padre Celestial Jehová de los Ejércitos, por darme el entendimiento, fortaleza y dedicación. Gracias mi Rey, por estar en todo momento difícil y brindarme la ayuda, la paz, fé y amor, necesario para seguir adelante.

A mi Esposa compañera de vida, por asumir conmigo este reto!

A mis hijas que son el regalo más hermoso que me ha dado Dios, por entender mis momentos de ausencia, ustedes son mi mayor motivo de superación para darles un mejor provenir. ¡Los amo demasiado!, esto también les pertenece.

AGRADECIMIENTO

Primeramente a Dios Todopoderoso, guía de mis pasos, luz de mi camino y bastón de mi existencia, por permitirme la vida y la constancia y proveerme los recursos para que cada día alcance y logre mis metas.

A mis seres queridos: a mi madre Maria Alvarez, Santo Garcia, Esposa Williannys Guerra, hijas, que con su amor, comprensión y paciencia han logrado ser un apoyo incondicional.

A mi tutora Luisa Blanco, por compartir sus conocimientos y brindar su tiempo abnegado, para la realización de dicha investigación. Excelente profesional, mujer virtuosa ¿quién la hallará?, porque su estima sobrepasa las piedras preciosas!

A la Universidad UNELLEZ Mncipalizada Ahaguas por brindarme la oportunidad de fortalecer mis conocimientos con excelentes profesionales a su cargo.

ÍNDICE GENERAL

	PP
RESUMEN.....	iv
....	
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
Objetivos de la Investigación.....	9
Importancia de la Investigación.....	9
II MARCO TEORICO.....	12
Antecedentes de la Investigación....	12
Bases Teóricas.....	15
Teorías de Sustento Investigativo.....	21
Bases Legales.....	25
Operacionalización de las Variables.....	28
III MARCO METODOLÓGICO.....	29
Modalidad, Tipo y Diseño de la Investigación.....	29
Población y Muestra.....	30
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	30
Validez y Confiabilidad.....	31
Técnicas de Análisis de los Datos.....	32
IV PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	34
Análisis de los Resultados.....	34
V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	48
Conclusiones.....	48
Recomendaciones.....	49
VI LA PROPUESTA.....	51
REFERENCIAS.....	51
..	



**UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE LOS LLANOS
OCCIDENTALES "EZEQUIEL ZAMORA"
VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN
COORDINACIÓN DE ÁREA DE POSTGRADO
POSTGRADO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**ESTRATEGIAS LÚDICAS ORIENTADAS HACIA LA DIDÁCTICA DEL
APRENDIZAJE CREATIVO DE LA TABLA PERIÓDICA DE LOS
ELEMENTOS QUÍMICOS EN ESTUDIANTES DE AGRONOMÍA UNELLEZ**

Autor: Danny García

Tutora: Luisa Blanco

Año: Enero 2020

RESUMEN

En función de la intención investigativa, el objetivo general correspondió en proponer estrategias lúdicas orientadas hacia la didáctica pedagógica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de agronomía, UNELLEZ municipalizada Achaguas, estado Apure. Así mismo, entre las corrientes filosóficas que sustentaron la investigación se encuentran teoría de la lúdica, teoría educativa. Con respecto al engranaje metodológico, se realizó la investigación desde el enfoque cuantitativo, a través de la modalidad de proyecto factible, tipo campo y diseño descriptivo. Las unidades de análisis referidas a población y muestra se organizaron contando con 32 estudiantes del segundo semestre de agronomía año 2019, lo que significa que no es necesario un muestreo, y la muestra se define como censal. Las técnicas e instrumentos de recolección de datos propias de éste tipo de investigación fueron la encuesta y el cuestionario. Las técnicas de análisis de los datos que se obtengan se analizaron desde la estadística descriptiva. Se concluye que los profesores de la asignatura química no incluyen en la planificación los aspectos referidos a la creatividad desde la enseñanza de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos, tampoco asumen estrategias nuevas e innovadoras, que permitan a los estudiantes ser creativos en función de los aprendizajes sobre la tabla periódica. Así mismo, no ponen en práctica la lúdica como estrategia didáctica creativa.

Descriptores: estrategias lúdicas, didáctica pedagógica, aprendizaje, creatividad, tabla periódica de los elemento químicos



**LOS LLANOS NATIONAL EXPERIMENTAL UNIVERSITY
WESTERN “EZEQUIEL ZAMORA”
VICERRECTORATE OF PLANNING
POSTGRADUATE AREA COORDINATION
POSTGRADUATE UNIVERSITY TEACHING**

**ORIENTED LEISURE STRATEGIES TOWARDS THE DIDACTICS OF THE
CREATIVE LEARNING OF THE PERIODIC CHART OF THE QUALITY
ELEMENTS IN UNELLEZ AGRONOMY STUDENTS**

Author: Danny García
Tutor: Luisa Blanco
Year: January 2020

SUMMARY

Depending on the research intention, the general objective was to propose recreational strategies aimed at the pedagogical teaching of creative learning of the periodic table of chemical elements in agronomy students, UNELLEZ municipalized Achaguas, Apure state. Likewise, among the philosophical currents that supported the research are the theory of playfulness, educational theory. With respect to the methodological gear, the research was carried out from the quantitative approach, through the feasible project modality, field type and descriptive design. The analysis units referring to population and sample were organized with 32 students of the second semester of agronomy year 2019, which means that a sampling is not necessary, and the sample is defined as census. The techniques and instruments for collecting data from this type of research were the survey and the questionnaire. The data analysis techniques obtained were analyzed from the descriptive statistics. It is concluded that the professors of the chemical subject do not include in the planning the aspects related to creativity since the teaching of the Periodic Table of the Chemical Elements, nor do they assume new and innovative strategies, which allow students to be creative in function of the learnings about the periodic table. Likewise, they do not put play into practice as a creative teaching strategy.

Descriptors: recreational strategies, pedagogical teaching, learning, creativity, periodic table of chemical elements

INTRODUCCIÓN

La lúdica es una dimensión que se vincula al desarrollo humano, y tan importante como las de orden cognitivo, social y la comunicativa. Se refiere a la necesidad que tiene toda persona de sentir emociones placenteras asociadas a la distracción, la sorpresa, contemplación de gozo, inclusive a la incertidumbre. Se aprecia como una actitud personal frente a la vida, caracterizada por rasgos tales como la creatividad, espontaneidad, el optimismo y el buen sentido del humor, rasgos que afloran en las interacciones personales cotidianas, y hacen que las personas que se forman, tengan variadas perspectivas en cuanto a la formación que se le facilita en el ámbito de la universidad.

En ese sentido, la lúdica se admite, como una dimensión del desarrollo educativo, siendo parte constitutiva de la persona y factor decisivo para enriquecer el mismo, pudiendo afirmarse que a mayores posibilidades de expresión y satisfacción lúdica corresponden mejores posibilidades de una formación integral desde la universidad. Por consiguiente, la actividad lúdica no es algo ajeno, o un espacio al cual se acuda para distanciarse, si no como condición para acceder a la vida, al mundo, reconociéndola como un eje didáctico de creatividad en todos los ámbitos educativos, incluyendo la universidad.

Cabe considerar, por otra parte, que la lúdica es una necesidad más que una actividad recreativa, convirtiéndose en un elemento de expresión natural e inherente a la formación. Es así que, muchos rasgos sociales y psicológicos se ven reflejados en la acción educativa, permite en los adultos que acuden a la universidad, lograr en las distintas áreas curriculares, y en el caso de la UNELLEZ en cada sub-proyecto, la expresión espontánea del pensamiento, de sentimientos, en función de consolidar conocimientos y saberes.

Por ello, el profesor universitario que labora en el área de química, se convierte en un recurso clave para desarrollar actividades que le permitan

hacer efectivo el aprendizaje, desde el desarrollo de habilidades, destrezas y competencias necesarias para el progreso intelectual, emocional, de equilibrio, así como potenciar las capacidades efectivas, personales, matrices y cognoscitivas de los estudiantes, en este caso los que asisten al sub-proyecto Química, de la carrera de Agronomía, ellos, podrán desde la lúdica interpretar, manipular, construir el conocimiento sobre la Tabla Periódica de los Elementos Químicos, mientras juegan, se divierten, se recrean.

En otras palabras, en la Educación Universitaria, que demarca desde la UNELLEZ municipalizada Achaguas, se debe asumir lo lúdico como actividad fundamental, proyectando su utilización en diferentes momentos y actividades del proceso educativo, correspondiente a la enseñanza de la química. De acuerdo con esto, se concibe un criterio de intencionalidad, por lo que se debe incluir lo lúdico en su planificación educativa, destacando que tales acciones lúdicas son actividades didácticas pueden utilizarse para lograr determinados objetivos de la asignatura química, sin perder de vista los intereses, necesidades de los participantes como adultos, en ese sentido, abriendo un abanico desde sus potencialidades, propiciando su iniciativa y creatividad para consolidar los aprendizajes desde la Tabla Periódica de los Elementos Químicos, de ahí que se planteó el investigador proponer estrategias lúdicas orientadas hacia la didáctica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía, UNELLEZ Municipalizada Achaguas, Estado Apure.

En ese sentido, humano, es relevante que la lúdica en la universidad, debe orientarse desde una estructura de aprendizaje experiencial para desarrollarla, este tipo de aprendizaje, es una oportunidad de vivir para aprender, por medio nuevas experiencias construidas por el propio participantes del sub-proyecto Química, creando así espacios para el aprendizaje utilizando la auto-exploración, auto-experimentación con los contenidos de la Tabla Periódica de los Elementos Químico. Para el investigador, en esas circunstancias, asume como profesor de Química, la

lúdica, es necesaria para el crecimiento de sus estudiantes como personas y futuros profesionales que ayudarán a construir un país mejor.

En esa apreciación, el investigador para lograr sistemáticamente el trabajo, asumió la modalidad de proyecto factible, sustentado en un trabajo de campo y nivel descriptivo. En esa perspectiva metodológica, la investigación se edificó de la siguiente forma:

Capítulo I, se concibe la Descripción Ampliada del Objeto de Estudio, contempla el planteamiento del problema, las interrogantes, objetivos y justificación de la investigación.

Capítulo II, se presentan las Bases Conceptuales de la investigación, estructurándose en antecedentes de la investigación, bases teóricas, bases legales y teorías que apoyan el proceso investigativo.

Capítulo III, se asumió el Marco Metodológico, definido por la modalidad, tipo y nivel de investigación, además de población, muestra, técnicas de recolección de datos, validez, confiabilidad y técnicas de análisis de los datos.

Capítulo IV, Presentación de los resultados, se emiten los datos obtenidos en las encuestas aplicadas y su sustento analítico.

Capítulo V, se formulan las conclusiones y recomendaciones.

Capítulo VI, se presenta la Propuesta, delineada por la presentación, justificación, objetivos, operatividad, estructura, factibilidad.

Finalmente se contemplan las referencias consultadas y anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde la visión mundial, en el campo de la educación universitaria la actividad lúdica es un medio que tienen los estudiantes para situarse en un mundo cognitivo. La misma representa un estímulo ideal que les permite la configuración del perfil como futuros profesionales, para un mejor desenvolvimiento en el medio. A través de esta actividad, al profesor universitario se le facilitará la formación y desarrollo de habilidades y destrezas e igualmente la integración del participante al proceso educativo, propiciando la espontaneidad al expresar sus ideas y a su vez, le servirá de estrategia para el desarrollo de los objetivos educacionales referidos a la creatividad en el aprendizaje.

Al respecto Jiménez (2016), indica que en muchos “países se exponen propuestas pedagógicas en donde los procesos de orientación y aprendizaje tienen carácter lúdico, válido para todas las áreas del conocimiento universitario”. (p. 22). Es por ello, que la misma intenta integrar los saberes del currículo y la actividad lúdica como elemento básico en la formación y transmisión de la cultura educativa de la universidad, y los docentes con sentido creativo pongan en práctica estrategias lúdicas, para que el acto pedagógico se convierta en un proceso creativo, social, lejos de la enseñanza tradicional y repetitiva.

En ese camino de la educación lúdica para la didáctica y creatividad en la universidad, Posada (2016), destaca la revisión de diversos trabajos de grado en universidades de América Latina, los mismos se analizaron según el área de conocimiento, y se realizó un abordaje metodológico en profundidad. En el proceso de recolección de datos se revisaron variables como juego, relación lúdica- juego y relación lúdica procesos de enseñanza y aprendizaje, las cuales se conceptuaron para que actuaran como referentes, para

finalmente llegar a diversas conclusiones dentro de las cuales destaca la aplicabilidad de la lúdica en la educación universitaria y el desarrollo didáctico creativo en diversos temas aplicables para el logro de aprendizaje creativo en los estudiantes. Considerando entonces que la lúdica tiene un amplio campo didáctico en la educación universitaria y es pertinente a las necesidades del desarrollo del conocimiento.

Para el autor de la presente investigación, a nivel mundial, inclusive latino, puede apreciarse el desarrollo de la práctica didáctica de la lúdica como estrategia creativa, y que se ha planteado en función de aspectos de organización, planificación y satisfacción de los intereses y necesidades de los estudiantes para lograr el aprendizaje en diversas áreas del conocimiento.

Considerando entonces en el caso de Venezuela como parte de esa globalidad, para la Universidad Nacional Abierta (2015), en las universidades venezolanas se han realizado diversas investigaciones referidas a las estrategias lúdicas, haciendo desde un planteamiento de fundamentación pedagógica que indica en las universidades "Las actividades en el aula deben ser de carácter vivencial con numerosas oportunidades pedagógicas para explorar, manipular experimentos, dramatizar y jugar" (p. 43).

De allí que la práctica pedagógica de la lúdica debe ser parte del quehacer universitario, y juega un papel relevante, esta resulta imprescindible para estimular y obtener productividad en los estudiantes, por lo que el profesor universitario venezolano tiene la responsabilidad de formarse y prepararse personal y profesionalmente en esa área del conocimiento didáctico y creativo, de tal modo que pueda responder a las necesidades e intereses de los estudiantes de las diversas carreras que se imparten y al mismo tiempo enfrentar los retos e innovaciones científicas y tecnológicas que se presentan en la vida diaria y que se pueden orientar a través de la Lúdica.

En esa perspectiva, la lúdica puede ser desarrollada en diversas carreras de la universidad, como Agronomía, la cual presenta diversos contenidos curriculares interesantes que pueden ser enseñados desde la lúdica, en ese

sentido, Carreras (2015), resalta "que es necesario que el aula universitaria en sus diversas carreras se transformen en un laboratorio diseñado especialmente para que el estudiante desde estrategias lúdicas logren explorar, curiosear y experimentar situaciones que permitan adquirir los conocimientos de manera creativa (p. 7).

De allí, que dichos indicadores de aprendizaje no quedan como erróneamente se ha dicho en la educación primaria o secundaria, todo lo contrario, el estudiante universitario posee una serie de información y conocimientos previos que le permitirán introducirse en la carrera que estudia en el mundo de la lúdica, y le orientará hacia la satisfacción de necesidades e intereses de manera productiva, a través de la implantación de diferentes contenidos, que les facilite su aprendizaje, entre los que se destacan, en el caso de la temática sobre Química en la Carrera de Agronomía, en Venezuela, lo referido a la Tabla Periódica de los Elementos Químicos, constituyendo la estrategia lúdica un instrumento que lleva al estudiante al desarrollo creativo y dinámico de su aprendizaje.

En ese orden de ideas, la Tabla Periódica de los Elemento Químicos es parte de los contenidos curriculares de la Carrera de Agronomía en el país, y generalmente se dicta en Química durante los primeros semestres de estudio, la misma para González (2015), es una es una disposición de los elementos químicos del mundo, en forma de tabla, su importancia curricular estriba en el hecho de presentar a los elementos conocidos de una manera que sean fácilmente comprensibles y a nivel universitario de la carrera mencionada, muchos de dichos elementos se vinculan a factores de la siembra en agricultura entre estos sistemas de suelo, planta, agua, y atmósfera, que serán tomados en cuenta durante la fase como estudiantes y profesional. De ahí, que dichos contenidos sean enseñados desde la lúdica.

Sin embargo, Navas (2014), destaca que en las carraras relacionadas con las ciencias naturales y ciencias puras, que incluye la Agronomía en el área de Química, a las estrategias lúdicas no se les está dando la operativa

importancia en el proceso de aprendizaje asociado a diversos contenidos que incluye la Tabla Periódica de los Elementos Químicos, se aprecia falta de orientación y asesoramiento a los profesores para enseñar desde la lúdica, lo que hace que los estudiantes asuman un proceso de aprendizaje continuamente tradicional, apegado a lo estrictamente académico.

En esa dinámica tradicional, el citado autor también destaca que la enseñanza conlleva a eventos desmotivadores, y de poco interés hacia aprender los elementos de la tabla de una manera más dinámica e interactiva, limitando una didáctica creativa que permita un aprendizaje más productivo y constructivo, por ello, cabe mencionar a Serrano (2016), al referir que en la universidad “el estudiante construye su aprendizaje, pero esa construcción se realiza de cierta manera dependiendo del ambiente que el profesor sepa crear y, por sobre todas las cosas, de la respuesta que tenga ante las necesidades e intereses del mismo” (p. 62).

Se puede decir que esas necesidades e intereses son las propias que un estudiante de Agronomía tiene para ser un profesional de calidad, deseando lograr todos los conocimientos adquiridos referidos a la Tabla Periódica de los Elementos Químicos y que pueda ponerlos en práctica en su contexto de productividad laboral, de la misma manera dinámica, creativa e innovadora que en la universidad.

En esa contextualización del objeto de estudio, la realidad que el investigador aprecia es distinta a las premisas relacionadas con el deber ser descrito, como profesor de la UNELLEZ, las mismas difieren en la enseñanza de la Química, específicamente del contenido curricular referido a la tabla periódica de los Elementos Químicos, en observaciones realizadas de manera informal la actividad lúdica ocupa un papel poco relevante, no se le da la debida importancia para enseñar dicho contenido, además los docentes no emplean sus conocimientos para desarrollar estas actividades, no se lleva a cabo la práctica de estas estrategias tan importante en el desarrollo educativo del estudiante, aunque en teoría expresan su relevancia, no se le da el

adecuado uso didáctico.

Los aspectos anteriores, que denotan una enseñanza de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos de manera tradicional, conllevan a que los estudiantes de Agronomía del segundo semestre, se formen en ambientes educativos rígidos, descontextualizados y pocos funcionales para el logro de un aprendizaje productivo, además de no estar motivados, no muestran interés por el contenido, sus acciones formativas están lejos de ser estudiantes dinámicos, creativos e interactivos, de ahí la necesidad de proponer estrategias lúdicas orientadas hacia la didáctica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía, UNELLEZ Municipalizada Achaguas, Estado Apure, por lo tanto se presentan las respectivas interrogantes de investigación:

¿Qué información poseen los profesores sobre el aprendizaje creativo para la enseñanza de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía?

¿Cuáles son las estrategias lúdicas pertinentes al desarrollo de una didáctica pedagógica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía?

¿Es factible la orientación de estrategias lúdicas hacia una didáctica pedagógica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía?

¿Qué relevancia tiene el diseño de estrategias lúdicas orientadas hacia la didáctica pedagógica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Proponer estrategias lúdicas orientadas hacia la didáctica pedagógica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía, UNELLEZ Municipalizada Achaguas, Estado Apure.

Objetivos Específicos

Diagnosticar la información que los profesores tienen sobre el aprendizaje creativo para la enseñanza de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía.

Describir las estrategias lúdicas pertinentes al desarrollo de una didáctica pedagógica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía.

Establecer la factibilidad que tiene la orientación de estrategias lúdicas hacia una didáctica pedagógica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía.

Diseñar las estrategias lúdicas orientadas hacia la didáctica pedagógica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía.

Justificación de la Investigación

Se busca como ya se ha dicho, la orientación pedagógica utilizada desde el modelo educativo constructivista con un enfoque en el aprendizaje significativo desde la universidad, con la lúdica como estrategia didáctica en la búsqueda de la formación de los estudiantes de Agronomía en el Sub-proyecto Química y específicamente al contenido referido a la Tabla Periódica

de los Elementos Químicos, para que sean capaces de tomar decisiones acerca del mejoramiento junto a los profesores de fortalecer los procesos de orientación y aprendizaje, y de esa manera interactuar en el desarrollo de la clase para construir, crear, facilitar, liberar, preguntar, criticar y reflexionar sobre el conocimiento en esa área.

La actividad lúdica ayuda a que los profesores en la universidad conozcan las habilidades y potencialidades de sus estudiantes, sus intereses, destrezas, conocimientos previos, y en función de ello determinar el tipo de estrategia que requieren para complementar su aprendizaje. De ahí que la investigación se dirija a proponer estrategias para el desarrollo del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía de la UNELLEZ Municipalizada, en el Municipio Achaguas estado Apure.

Desde el **enfoque educativo**, a nivel universitario el desarrollo mental de sus estudiantes ha alcanzado un grado de madurez alto cognitivamente, ello, les permite aceptar la tarea ideal que los conlleva a aplicar la lúdica en todo lo que sabe y desea hacer, a fin de resolver una situación dada de aprendizaje, y el tipo de problema que hace entrar en juego el poder de inferir en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la tabla periódica de los elementos químicos.

Por otra parte, es preciso señalar que el presente estudio en lo **social**, beneficiará al profesor y estudiantes involucrados en el estudio, los cuales se han visto imposibilitados en el momento de llevar a la práctica sus conocimientos educativos, ya que desconocen la efectividad del uso de la actividad lúdica en la promoción de una didáctica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos.

También el estudio reviste importancia por los **Ámbitos teóricos** y metodológicos como requerimiento formativo del proceso universitario en la Carrera de Agronomía, en razón al abordaje de la teoría que se analiza relacionada con el desarrollo de los contenidos sobre la tabla periódica. Por

tales razones en el nivel de Educación Universitaria, la actividad lúdica es la estrategia que debe implementarse, ya que conlleva a que los profesores mejoren su enseñanza, y los estudiantes sean más activos y espontáneos en su expresión académica sobre dichos contenidos.

En ese mismo orden de ideas, la relevancia que adquiere la aplicación de lúdica en el proceso educativo del estudiante de Agronomía en relación los contenidos referidos a la tabla periódica de los elementos químicos, determina que en las aulas se debe planificar desde esa estrategia, la cual se muestra como una alternativa que responde a los requerimientos formativos que se pretenden lograr en la enseñanza de nuevos conocimientos

Lo que hace que la investigación sobre estrategias lúdicas orientadas hacia la didáctica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía, UNELLEZ Municipalizada Achaguas, Estado Apure, se convierta en un valioso antecedente científico, que podrá ser consultado por los estudiantes de ingeniería en agronomía, y demás carreras en ejercicio, fortaleciendo el área de conocimiento Ciencias de la Educación y Línea de Investigación: Procesos de Educación y Aprendizaje

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

Antecedentes de la Investigación

Toda investigación debe cumplir para Díaz (2015), con estudios relacionados al quehacer del tema indagado, dentro del marco de acción y fundamentación del tema que se está investigando, aquí se muestra una panorámica general de investigaciones realizadas por diversos autores dedicados a la temática en estudio:

Toda investigación se sustenta en antecedentes relacionados con el tema o problemática en estudio, en este caso propuesta sobre estrategias lúdicas orientadas hacia la didáctica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía, UNELLEZ Municipalizada Achaguas, Estado Apure. Además, la educación venezolana ha experimentado diversos cambios en los últimos años, los cuales tratan de establecer las bases del mejoramiento de la educación universitaria, apoyada en la actividad lúdica que favorece el aprendizaje; sobre las cuales distintos estudiosos han realizado investigaciones y expuesto propuestas que sirven de base al presente estudio, entre ellos se tienen:

González (2015), en su trabajo de maestría presentado a la Universidad de Yacambú, desarrolló una investigación que se tituló *Actividades Lúdicas y el Desarrollo Cognitivo de Estudiantes de Castellano y Literatura en la Universidad Francisco de Miranda, Coro, Estado Falcón*, su objetivo fue proponer actividades lúdicas y el desarrollo cognitivo de estudiantes de castellano y literatura en la Universidad Francisco de Miranda, Coro, Estado Falcón. La metodología se basó en un proyecto factible, estudio de campo-descriptivo, a la muestra en estudio 25 estudiantes y seis profesores se les aplicó una encuesta de 30 ítems.

Entre las conclusiones asumidas, se tiene que el juego es la base fundamental para establecer y asociar entre adultos idea y roles que conllevan a aprendizajes de excelencia, al nivel universitario de la carrera de castellano y Literatura se puede lograr la imaginación, habilidades y destrezas, para lograr un mejor proceso académico en cada asignatura curricular. Esta investigación tiene gran relación con el estudio, ya que asume roles de investigación desarrollando posibilidades y estrategias para abordar la lúdica en función del desarrollo de habilidades y destrezas para emprender un proceso de aprendizaje entre adultos de eficacia y eficiencia.

De igual forma, Blanco (2015), en su tesis doctoral presentada a la Universidad "Rómulo Gallegos", tuvo como título Aportes Teóricos de una Praxiología de la Lúdica desde una Visión Transdisciplinaria del Aprendizaje Significativo Contextualizado desde la Educación Primaria, dicha investigación se planteó como propósito generar aportes de una praxiología de la lúdica desde una visión transdisciplinaria del aprendizaje significativo contextualizado en la educación primaria. Se ubicó en el pasaje epistémico que corresponde al postpositivismo, mientras que metodológicamente se abordó desde el enfoque cualitativo, método hermenéutico.

Los informantes clave fueron tres (3) docentes y dos (2) estudiantes del contexto investigativo. Para la recogida de la información se recurrió a la técnica conocida como entrevista informal, mientras que el instrumento fue un guion de entrevista, el grabador y el cuaderno de notas. Como técnicas de análisis para la viabilidad de la información, la investigadora asumió la categorización, estructuración, triangulación y contrastación, que una vez consolidadas conllevan al enfoque epistémico y ejes rectores de la teorización. El enfoque epistémico se edificó desde el entramado filosófico, ontológico, axiológico, teleológico y heurístico, para luego definir ocho ejes estructurales-emergentes como base fundamental de la teorización a ser llevada a la realidad de la escuela primaria para fortalecer y optimar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Los hallazgos concluyentes permiten considerar que la lúdica es una herramienta didáctica que desde un enfoque transdisciplinario permite el logro del aprendizaje significativo en los estudiantes, no es un acto exclusivo de la educación inicial, y puede abarcar según los informantes otros niveles académicos. Entre los aportes que se relaciona con las estrategias que los docentes ponen en práctica para el desarrollo del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía, es que la lúdica desde la postura de Blanco, es una potente y dinámica forma de enseñar con sentido didáctico-creativo, dinámico, interactivo, conlleva a que los estudiantes experimenten desde espacios adecuados una forma de aprender desde la alegría, la diversión y la espontaneidad, una forma constructivista de aprender haciendo.

Por otra parte Mejías (2016), en su investigación presentada a la Universidad Bicentenario de Aragua, para la maestría de sistemas educativos, sobre "Juegos Didácticos y su Relación con las Estrategias de Aprendizaje para la Facilidad de los Objetivos del Área de Matemáticas en la Licenciatura de Matemáticas de la Universidad de Carabobo, Bárbula, Estado Carabobo. Su objetivo fue proponer juegos didácticos y su relación con las estrategias de aprendizaje para la facilidad de los objetivos del área de matemáticas en la licenciatura de matemáticas de la Universidad de Carabobo, Bárbula, Estado Carabobo. La metodología, fue desde el proyecto factible, trabajo de campo y nivel descriptivo. Se abordaron como unidades de análisis a 18 estudiantes y tres profesores, a quienes se les aplicó una encuesta de doce (12) ítems.

Las conclusiones indican que los docentes emplean con relativa frecuencia los juegos educativos en la enseñanza de la asignatura, sin embargo, no hay una unidad de criterios en cuanto al método o técnica a utilizar, debido a que no reciben orientación pedagógica en el desarrollo de algunas estrategias. La investigación planteada tiene gran relación con dicha propuesta ya que habla de estrategias de aprendizaje lúdicas y logro de aprendizajes desde una didáctica creativa.

Bases Teóricas

Las bases teóricas, comprenden un conjunto de conceptos y proposiciones que para Zorrilla (2011), constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado. Esta sección puede dividirse en función de los tópicos, indicadores o constructos que integran la temática tratada o de las variables que serán analizadas, a continuación se presentan las más relevantes hasta el momento:

Estrategias Lúdicas

La actividad lúdica es aquella que coloca a los estudiantes en situaciones estructuradas, les enseñan reglas, los orientan a anticipar situaciones y a interactuar, permite según Pomar (2016), desarrollar la tolerancia de manera que se afecta positivamente con estas prácticas lúdicas, los aspectos cognoscitivos, morales, afectivos y sociales. De allí que la actividad lúdica es una estrategia más en el aprendizaje del estudiante, se aplica en el desarrollo de los contenidos programáticos; se clasifican en: juegos lúdicos, juegos dirigidos, juegos dramáticos, juegos deportivos, juegos didácticos entre otros.

Esta tiene una influencia importante en el aprendizaje de los estudiantes ya que permite estimular los conocimientos que les permitan desenvolverse en el contexto a lo largo de toda la vida. Razón por la cual la psicología educativa presta gran atención al juego pues este sin duda la actividad singularmente atractiva que se mueve entre la pura ficción y la realidad del trabajo.

A respecto Piaget citado por Logan (2015), destaca que la asimilación real de los crecimientos, hasta su aspecto más intelectual, supone la actividad del estudiante, porque todo acto de inteligencia implica un juego de operaciones, y esta no llega a funcionar verdaderamente, sino en la medida

en que hayan sido preparados por actos propiamente dichos; las operaciones no son, en efecto, más que el producto de la interiorización y la coordinación de las acciones, de tal modo que, sin actividad, no podrá haber allí inteligencia auténtica.

Por lo tanto el proceso activo e individual que modifica la conducta de los estudiantes en cualquier nivel de la educación, a través de las experiencias, obtenidas mediante la aplicación de la actividad lúdica como una estrategia didáctica de aprendizaje creativo, contribuye con la formación intelectual de los estudiantes, haciendo posible la expresión e intercambio de ideas de manera funcional.

Didáctica Pedagógica

La didáctica pedagógica para el aprendizaje, se percibe como un conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población la cual va dirigida, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos curriculares, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje. Al respecto, Brandt (2009) la define como, una "estrategia metodológica, técnica de aprendizaje y recursos que varían de acuerdo con los objetivos y contenidos del estudio y aprendizaje de la formación previa de los participantes, posibilidades, capacidades y limitaciones personales de cada quien" (p.87). Es relevante mencionarle que la didáctica para el aprendizaje, son conjuntamente con los contenidos, objetivos y la evaluación de los aprendizajes, componentes fundamentales del proceso de aprendizaje.

Siguiendo con esta analogía, se podría explicar qué es y qué supone la utilización de la didáctica, a partir de la distinción entre técnicas y estrategias: las técnicas son actividades específicas que llevan a cabo los estudiantes cuando aprenden: repetición, subrayar, esquemas, realizar preguntas, deducir, inducir, entre otras. Pueden ser utilizadas de forma mecánica mientras que las estrategia se considera una guía de las acciones que hay seguir. Por

tanto, son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje.

En este sentido, Fiola (2015), destaca que un “estudiante emplea una estrategia propuesta por su docente, cuando es capaz de ajustar su comportamiento (lo que piensa y hace), a las exigencias de una actividad o tarea encomendada por el docente, y a las circunstancias en que se produce” (p.45). Por tanto, para que la actuación de los estudiantes sea considerado como estratégica desde el punto de vista didáctico para su profesor, es necesario que: realice una reflexión consciente sobre el propósito de la tarea, planifique qué va a hacer y cómo lo llevará a cabo: es obvio, que los estudiantes han de disponer de un repertorio de recursos entre los que escoger, realice la tarea o actividad encomendada, evalúe su actuación, acumule conocimiento acerca de en qué situaciones puede volver a utilizar esa estrategia, de qué forma debe utilizarse y cuál es la bondad de ese procedimiento (lo que se llamaría conocimiento condicional).

Si se quiere formar estudiantes expertos en el uso de estrategias didácticas de aprendizaje, estos son los contenidos en los que habrá que enseñarles. Los docentes para este logro deben ayudar al estudiante a elaborar y organizar los contenidos para que resulte más fácil el aprendizaje (procesar la información), debe ayudar a controlar la actividad mental del alumno para dirigir el aprendizaje y apoyar al aprendizaje para que éste se produzca en las mejores condiciones posibles.

Estrategias Educativas

Las estrategias, son una forma de dar cualquier explicación en cuanto al aprendizaje en el desarrollo de los objetivos programáticos, es decir, una técnica a utilizar durante el desarrollo de cada contenido, en la forma se va a lograr esta enseñanza. En tal sentido Armas, Figueredo y otros (2017), señalan que las estrategias "son un conjunto de procedimientos, actividades,

juegos, actitudes, seleccionados y previamente planificados por el educador para el logro de los objetivos del desarrollo propuesto y no propuesto” (p. 23).

En este mismo orden de ideas, Moyer (2015), define a las estrategias de enseñanza como “los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos” (p. 70). Existen muchas actividades que exige incluir estrategias para seleccionar y organizar información, repasar el material por aprender, relacionar el nuevo material con la información en la memoria y hacerlo más significativo. Por otra parte, Rigney (2016), el uso de las estrategias es una parte integral de las actividades del aprendizaje autorregulado porque les da a los estudiantes mayor control sobre el procesamiento de información, mejorando el aprendizaje y la memoria.

Aprendizaje Creativo y Lúdica

El aprendizaje creativo, es el proceso mediante el cual la naturaleza básica de un estudiante, se revela para Mota (2016), a través de los productos de su imaginación, mostrando algo sobre su forma de ser. Esta manifestación de la personalidad puede adquirir cualquier forma, pero es un requisito indispensable de la creatividad, en el logro de un mejor aprendizaje en el medio educativo, donde la creatividad es una respuesta natural del estudiante a su entorno, una manera de interactuar con el mundo que le rodea. Al respecto Zambrano (2017), afirma que “cuando se impide desarrollar en el estudiante su creatividad, también se impide desarrollar su autoestima” (p. 78). De modo que lo que los educadores hagan para impedirla, afecta al sentido básico que tiene el educando de su propia personalidad.

De ahí su importancia, ya que el estudiante adquiere mayor seguridad en el mundo y empieza a limitar sus formas de expresión para evitar la crítica, los castigos y los sentimientos de culpa que origina el rechazo de su propio yo. La creatividad es un rasgo individual de la personalidad y, en general, las instituciones educativas privan la actividad lúdica como una estrategia en el

aprendizaje para que haya en él participación y una expresión individual de su propia personalidad.

Con relación a la Lúdica, Chazín (2017), considera que son actividades orientadas a obtener un producto concreto, ayudan a afianzar sus conocimientos y aptitudes, perfeccionan la capacidad específicamente humana de manifestar el sentido y el propósito de algo mediante la organización de su entorno. Así el juego es una estrategia que ayuda a llevar un mejor desarrollo y explicación de los contenidos desarrollados dentro de la educación universitaria. Es un recurso donde los estudiantes adquieren su aprendizaje de manera espontánea, ya que así satisface interrogantes y asume diferentes roles, preparado para la sociedad, motivado a que jugando mejora sus potencialidades, posibilidades y desarrollando su capacidad de comprensión.

Enseñanza de la Química a Nivel Universitario

Fortalecer el desempeño docente universitario, en la enseñanza de la Química, constituye una de las razones de la investigación, de ahí que para García (2017). El conocimiento de la química, por ser una de las unidades curriculares que componen el ámbito científico, se constituye en eje medular para comprender el desarrollo social, económico y tecnológico; así como para poder participar con criterios propios ante algunos de los grandes problemas que la sociedad tiene en la actualidad, como es la formación del talento humano para dar respuestas a los escenarios de la nuevas tecnologías y cambios ambientales, sin duda son aspectos que tiene relación con la Agronomía.

En ese sentido, la unidad curricular química está contemplada dentro del plan de estudio de las universidades que egresan Agrónomos, es una de las asignaturas primordiales, sin embargo, en el proceso de aprendizaje de la química muchas veces los estudiantes se sienten desanimados a querer

aprender, ya que no encuentran en el aula de clases una oportunidad que los motive a actuar de manera espontánea; esto justifica el papel del profesor como trascendental, puesto que él debe crear las condiciones idóneas para propiciar la actividad de los estudiantes de manera activa, creadora y motivante, aspectos que se relacionan con estrategias que los docentes ponen en práctica para el desarrollo del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía.

La Tabla Periódica de los Elementos Químicos

La tabla periódica de los elementos es una disposición de los elementos químicos en forma de tabla ordenados por su número atómico (número de protones), por su configuración de electrones y sus propiedades químicas. Este ordenamiento para López (2015) muestra tendencias periódicas, como elementos con comportamiento similar en la misma columna. En palabras de Theodor Benefey citado por Medina (2015), la tabla y la ley periódica, son el corazón de la química comparables a la teoría de la evolución en biología, lo que sucedió al concepto de la gran Cadena del Ser, y a las leyes de la termodinámica en la física clásica.

En ese sentido, Dimitri Mendeléyev publicó en 1869 la primera versión de la tabla periódica que fue ampliamente reconocida. La desarrolló para ilustrar tendencias periódicas en las propiedades de los elementos entonces conocidos, al ordenar los elementos basándose en sus propiedades química, si bien Julius Lothar Meyer, trabajando por separado, llevó a cabo un ordenamiento a partir de las propiedades físicas de los átomos, Mendeléyev también pronosticó algunas propiedades de elementos desconocidos, que anticipó que ocuparían los lugares vacíos en su tabla. Posteriormente se demostró que la mayoría de sus predicciones eran correctas cuando se descubrieron los elementos en cuestión.

La tabla periódica de Mendeléyev ha sido desde entonces ampliada y mejorada con el descubrimiento o síntesis de los elementos nuevos y el

desarrollo de modelos teóricos nuevos para explicar el comportamiento químico. La estructura actual fue diseñada por Alfred Werner a partir de la versión de Mendeléyev. Existen además otros arreglos periódicos, de acuerdo a diferentes propiedades y según el uso que se le quiera dar desde la didáctica de la enseñanza de la química.

Teorías de Sustento Investigativo

La investigación se sustentará en una serie de teorías importantes e interesantes que como reseña López (2015), dan piso pedagógico y filosófico al tema de una investigación, en ese sentido sobre proponer estrategias lúdicas orientadas hacia la didáctica pedagógica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía, UNELLEZ Municipalizada Achaguas, Estado Apure. Entre éstas se tiene las siguientes:

Teoría Constructivista Asociada a la Lúdica (Jean Piaget 1981)

Uno de los trabajos más importantes de Piaget es sobre el juego como base de una teoría de la función simbólica. Aquí define el juego como una conducta de orientación, como una actividad que encuentra su fin en sí misma. El juego es considerado una actividad auto-orientada hacia sí misma, una conducta autotélica. Hay otras conductas que él llama las reacciones circulares. Así mismo, califica el juego es siempre más egocéntrico y sólo perderá este carácter en el último escalón del proceso evolutivo, esto es, en el penúltimo estadio del juego reglado, con la incorporación de la conciencia moral sobre la naturaleza de las reglas.

Se comprende de lo anterior que la espontaneidad es estudiada, como característica del juego, exponiendo que tanto la conducta indagatoria, como la conducta científica, ambas muy importantes para los estudiantes en los

procesos de enseñanza de la tabla periódica, y tienen características de conducta espontánea frente a la conducta obligada socialmente. Uniendo así el juego y la actividad científica en una misma dimensión, si bien en niveles diferentes, pero indispensables en la formación académica de los estudiantes. El juego supone una espontaneidad no controlada (libre), mientras que el comportamiento científico es una espontaneidad controlada. De cualquier manera, el criterio espontaneidad es explicable si se interpreta el juego como la asimilación relajada del esfuerzo que se acomoda a la realidad o conducta obligada y desde esa visión, los estudiantes universitarios pueden aprender diversos temas que incluyen los de la tabla periódica de los elementos químicos.

Teoría Didáctica (Borja 2008 y Sarlé 2009)

La utilización de la lúdica como herramienta educativa y fuente de aprendizaje no ha sido una constante a lo largo de la historia pedagógica. Lo cierto es que tradicionalmente la escuela ha sido considerada como un espacio para esa disciplina, pero no es así, en todos los niveles educativos tiene cabida pedagógica, didáctica y creativa para logra aprendizajes significativos, lo que hace que se relacione con estrategias para el desarrollo del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía, en la UNELLEZ.

Por otra parte, la nueva concepción educativa enriquecida y complementada por disciplinas como la pedagogía, la psicología, la sociología y las experiencias didácticas propias de los agentes educativos, ha supuesto una visión diferente en dos aspectos: (a) Un nuevo concepto de educar se centra ahora en que los estudiantes adquieran un desarrollo y un aprendizaje ajustado a través de una vivencia feliz y placentera; y (b) Un nuevo concepto de educación: Las nuevas perspectivas epistemológicas han permitido desarrollar una metodología educativa centrada en la lúdica para propiciar

aprendizajes en todos los niveles educativos. En este sentido, Borja (2008), explica:

El juego le proporciona un marco amplio para los cambios y la toma de conciencia, ambos aspectos involucrados en los procesos educativos. Por su parte, la enseñanza asume como punto de partida las experiencias de los niños y tiene por objeto ampliar, sistematizar y enriquecer este campo de experiencias. De esta forma, los estudiantes pasan de operar con significados idiosincrásicos a integrarse en sistemas de significados complejos y comunicables propios de los sistemas simbólicos culturales de los que forman parte (p.97).

En la Universidad, tres aspectos pueden facilitar comprender esta relación. En primer lugar, el juego, como atmósfera lúdica, se entreteje y expresa en la vida cotidiana de espacio formativo, abarcando a la situación de enseñanza en su conjunto. En segundo lugar, en las actividades lúdicas se crea un marco no literal que obliga a redefinir tanto a esta herramienta como a la enseñanza. Este marco opera en el sentido de restricción mutua entre ambos procesos. En el caso de la enseñanza, el marco de la lúdica impacta en la forma en que se configuran algunos de sus componentes (la división de roles y funciones, los aspectos propios de la evaluación, la definición de objetivos y contenidos y, la forma que asume el proceso de enseñanza). En tercer lugar, en la programación de las prácticas, las situaciones enseñanza en las que interviene el juego requieren consideradas secuencias desde la lúdica.

Esto permite descubrir el carácter de proceso recursivo, de aproximaciones sucesivas, cada vez más complejas que permiten articular el dominio del juego y del contenido propuesto. El carácter mediador del profesor se evidencia en la forma en que organiza, pone a disposición de los estudiantes y acompaña la utilización de los objetos como herramientas instrumentales y semióticas. Aspectos muy relacionados a estrategias para el desarrollo del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía.

Teoría Lúdica de Friedrich citado por Ortiz 2003

Friedrich, plantea la Teoría Lúdica considerándola que es "más bien la actividad por la cual el hombre guarda el medio justo entre la actividad material del sentido, de la naturaleza y la actividad formal del intelecto, de la moralidad" (s/p). Describe el autor, que el juego respeta algunas reglas; pero éstas representan una creación libre. Estas no están fijadas ni por la necesidad natural ni por la ley moral. En el juego, la actividad y la pasividad están resumidas. El ser humano se siente escapar a la influencia de la naturaleza sensible y al mismo tiempo la naturaleza sensible se agita según su propia ley.

Según debe cumplir dos funciones en la educación: la educación a través del juego y la educación para el juego. Tanto en las instituciones educativas como en la propia vida, está presente continuamente el aprendizaje, necesario para alcanzar el desarrollo humano completo. Es necesario aprender en todas las etapas de la vida para poder formar de manera armónica la personalidad del estudiante y con ella pueda desarrollar y mantener y entendimiento con el mundo que le rodea. Aprender jugando es lo primario, lo más sencillo y natural en los estudiantes de cualquier nivel de la educación, e incluye a los estudiantes de Agronomía.

Así el juego es la primera expresión de las personas desde la niñez, la más pura y espontánea, luego entonces la más natural. El autor no se conforma con realizar un análisis exhaustivo de las funciones, rasgos y teorías del propio juego, arriesga al máximo dejando traslucir sus sueños, sus pensamientos más profundos y sus proyectos. En el juego se determina libremente, él se agita a sí mismo, está orientado pero su inclinación hacia la forma y al mismo tiempo, el instinto natural es satisfecho. En el estado del juego, la creación artística en los estudiantes universitarios es la manifestación ejemplar, las impresiones sensibles están transfiguradas para presentarse delante de los deseos espirituales y la razón confiere a las cosas aspectos asumidos por los sentidos.

Por tal razón, de acuerdo a lo expuesto por Ortiz (2013), la teoría lúdica es una concepción del mundo y la vida aplicada a la pedagogía. Es la postulación de la humanización de la sociedad y el quehacer educativo; es decir, es una teoría que rescata lo humano de la educación dándole paso a actitudes positivas como el humor, la intimidad, los derechos asertivos, deja de lado la opresión manifiesta de la escuela hasta la universidad, permite la libertad de expresión al interior de la ella, Se enfatiza desde esta perspectiva que la fuente principal es esa: la teoría de la lúdica como motor generador de cambio al interior del escenario educativo de la Carrera de Agronomía , tal como se visiona con estrategias para el desarrollo del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos

Bases Legales

La presente investigación tiene su asiento legal en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), en su artículo 102, el cual cita:

...la educación es un derecho humano, democrático, gratuito y obligatorio. El Estado asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática, basada en la valoración, ética del trabajo.

El artículo citado expresa el derecho inviolable que tienen las personas a una educación gratuita, siendo el Estado venezolano, a través del Ministerio del Poder Popular para la Educación, el responsable de establecer las directrices que permitan la entrada y permanencia de los mismos en el sistema educativo, garantizándole así el desarrollo de su creatividad que le permitirá valorar el trabajo, siendo esto significativo para potenciar acciones para el fomento del aprendizaje productivo desde la lúdica para asimilar de manera creativa los contenidos sobre la tabla periódica de los elementos

químicos. En este orden de ideas, se tiene a la Ley Orgánica de Educación, que en su artículo 4, indica que:

La educación como derecho humano y deber social fundamental orientada al desarrollo del potencial creativo de cada ser humano en condiciones históricamente determinadas, constituye el eje central en la creación, transmisión y reproducción de las diversas manifestaciones y valores culturales, invenciones, expresiones, representaciones y características propias para apreciar, asumir y transformar la realidad...

De acuerdo al artículo, es relevante que, desde la Educación Universitaria, se orienten las mejores condiciones para lograr en los estudiantes de Agronomía una formación integral que tenga como bases estrategias motivacionales que permitan que logren un aprendizaje productivo desde la lúdica. Como también el Artículo 32, la educación universitaria profundiza el proceso de formación integral y permanente de ciudadanos críticos, reflexivos y comprometidos, social y éticamente con el desarrollo del país, iniciado en los niveles educativos precedentes. Tiene como función la creación, difusión, socialización, producción, apropiación y conservación del conocimiento en la sociedad, así como el estímulo de la creación intelectual y cultural en todas sus formas.

Ley de Universidades (1970), en su Artículo 1, establece que la Universidad es fundamentalmente una comunidad de intereses espirituales que reúne a profesores y estudiantes en la tarea de buscar la verdad y afianzar los valores trascendentales del hombre y el Artículo 6, establece que la finalidad de la Universidad, tal como se define en los artículos anteriores, es una en toda la Nación. Dentro de este concepto se atenderá a las necesidades del medio donde cada Universidad funcione y se respetará la libertad de iniciativa de cada Institución.

Como también el Artículo 32. La educación universitaria profundiza el proceso de formación integral y permanente de ciudadanos críticos, reflexivos y comprometidos, social y éticamente con el desarrollo del país, iniciado en los niveles educativos precedentes. Tiene como función la creación, difusión,

socialización, producción, apropiación y conservación del conocimiento en la sociedad, así como el estímulo de la creación intelectual y cultural en todas sus formas.

Cuadro 1

Operacionalización de las Variables

Objetivo General: Proponer estrategias lúdicas orientadas hacia la didáctica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía, UNELLEZ Municipalizada Achaguas, Estado Apure.

VARIABLES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS INSTRUMENTOS
Información que los Profesores tienen sobre el Aprendizaje Creativo para la Enseñanza de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos	Planificación y Creatividad	1	Encuesta Cuestionario
	Estrategias Nuevas, Innovación y Creatividad	2	
	Estimulación y Aprendizajes Productivos	3	
	Intereses y necesidades	4	
	Actualización en didáctica y creatividad	5	
	Enseñanza desde diversos recursos y técnicas	6	
	Lúdica	7	
Estrategias Lúdicas pertinentes al Desarrollo de una Didáctica del Aprendizaje Creativo de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos	Acciones innovadoras y espontaneidad creativa	8	Encuesta Cuestionario
	lúdica y enseñanza de la tabla periódica	9	
	Lúdica y expresión de diversidad de actividades Formación	10 11	
Factibilidad que tiene la Orientación de Estrategias Lúdicas hacia una Didáctica del Aprendizaje Creativo de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos	Implementación	12	Encuesta Cuestionario
	Recursos	13	
	Participación	14	

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Modalidad, Tipo y Nivel de Investigación

La presente investigación se enmarcó en la modalidad de Proyecto Factible, apoyada en estudio de campo de diseño descriptivo. Al respecto, la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2016), expresa que el proyecto factible “consiste en la elaboración de una proposición sustentada en un modelo operativo viable, para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales”, (p. 18). En este caso, proponer estrategias lúdicas orientadas hacia la didáctica pedagógica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía, UNELLEZ Municipalizada Achaguas, Estado Apure.

A su vez el estudio se apoyó en un trabajo de campo, debido a que fue necesario recolectar la información (datos) que sirvieron para obtener el diagnóstico real y objetivo, que sustentó el diseño de la propuesta. En tal sentido, Tamayo (2011), define a la investigación de campo como: “un proceso sistemático riguroso y racional de recolección, tratamiento, análisis y presentación de los datos recogidos directamente de los sujetos en estudio”, (p. 165). Así, el investigador tomó los datos de primer orden o fuentes primarias de primera mano.

En referencia al diseño descriptivo, de acuerdo a Bussot (2012), permite analizar las características de las variables en el estudio basados en un ambiente natural”, (p. 25). Es decir, se explican los estudios que buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis investigativo.

Población y Muestra

La población, en atención a Hernández, Fernández y Baptista (2010), es definida como “el conjunto finito o infinito de elementos, personas o cosas pertinentes a la investigación a realizar”, (p. 209). Para el presente estudio la población la conformó 32 estudiantes de la Carrera Agronomía, pertenecientes al segundo semestre año 2019, y que cursan el Sub-proyecto Química

Muestra

La muestra es para Vera y Luces (2013) una parte de la población que es sometida a investigación, que generalmente se obtiene cuando se considera grande o infinita” (p.56). En virtud de que el número de personas a investigar es pequeño, se considerará tomar el 100% de los sujetos mencionados. Esta decisión se basa en lo establecido por Balestrini (2012), con referencia a las estimaciones muestrales para propuestas: “en el caso de que la población sea finita, representativa y menor de cien (100) elementos, para realizar la fase de recolección de información pertinente al diagnóstico deberá asumirse su totalidad para realizar el cuestionario, evitándose el muestreo”, (p. 56). Lo que significa que la población es reducida o muy pequeña, lo que hace que se haya tomado la totalidad de los 35 estudiantes. Este tipo de muestra según Bussot (2010), es denominada censal.

Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos

La técnica a utilizar en la recolección de datos fue la encuesta; para Bussot (2012), “es el proceso más práctico de ser aplicado, por la rapidez de sus respuestas, facilita la tabulación, presentación y análisis de los datos”, (p. 134). Para Méndez (2011), permite “la recolección de la información realizada a través de formularios, los cuales tienen aplicación en aquellos problemas

que se pueden investigar por medio del método de observación directa” (p. 106).

Así mismo, el instrumento que se utilizó en la recolección de los datos corresponderá al cuestionario que de acuerdo a Tamayo (2010), “es una herramienta o medio para recoger la información directa por el encuestador”, (p. 104). A tal efecto, se diseñó un cuestionario conformado por 14 ítems con alternativas de respuesta tipo Likert referidos a proponer estrategias lúdicas orientadas hacia la didáctica pedagógica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía, UNELLEZ Municipalizada Achaguas, Estado Apure.

Validez y Confiabilidad del Instrumento

Validez

La validez de un instrumento, en opinión de Hernández y otros (2010), “es la eficacia con que un instrumento mide lo que desea”, (p. 238). El cuestionario a utilizar en la recolección de los datos fue validado a través del juicio de expertos, conformado por tres (3) especialistas dos (2) Magíster en Docencia Universitaria y un (1) especialista en metodología también con postgrado, todos pertenecientes al personal docente de la UNELLEZ. Una vez revisado el cuestionario por los expertos se procedió a corregir de acuerdo a las observaciones realizadas.

Confiabilidad

La confiabilidad de un instrumento según Mendoza (2013), “es la capacidad que tiene un instrumento de registrar los mismos resultados en repetidas ocasiones, con una misma muestra y bajo unas mismas condiciones”, (p. 146). En tal sentido, para obtener la confiabilidad del instrumento se realizó una prueba piloto, utilizando a cinco (5) estudiantes que

no formaron parte de la muestra objeto de estudio, pero que poseían características similares. Los datos obtenidos se procesaron mediante el Coeficiente Alfa de Cronbach; se eligió esta técnica, por considerarse apropiada, ya que se basa en la consistencia y precisión de las respuestas de la muestra respecto a los ítems del instrumento con alternativas de respuesta tipo escala Likert. La confiabilidad en ese caso debió estar entre 0,5 y 1, de hecho fue de 0,85, indicador de alta confiabilidad.

Técnica de Análisis de Datos

Los datos que se obtengan de la aplicación del cuestionario fueron procesados desde el punto de vista de medidas descriptivas, tales como: distribución de frecuencias y porcentajes. Para ello se sugirió los siguientes pasos de acuerdo a Zorrilla (2011), los mismos se describen a continuación:

Para cada ítem se determinará la cantidad y porcentaje de opinión, las respuestas se agruparán de acuerdo a los indicadores del estudio.

Los datos se presentarán en cuadros y gráficos de sectores con su respectivo análisis cuantitativo, lo que permitirá la obtención de los resultados del diagnóstico que serán el fundamento de la elaboración de la propuesta.

CAPÍTULO IV

PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Análisis de los Resultados Investigativos

En este capítulo se hace la presentación y análisis de los resultados, se asumen de acuerdo a los objetivos del estudio. Este apartado conllevó a la tabulación y análisis de las estrategias lúdicas orientadas hacia la didáctica pedagógica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía, UNELLEZ Municipalizada Achaguas, Estado Apure.

Así mismo, se presentaron los resultados del proceso de investigación a través de la encuesta realizada a la muestra en estudio, de ahí que se aprecian los aportes a la investigación en forma general, para así consolidar la integración de los resultados, para dar paso a las conclusiones finales.

Desde esa perspectiva los datos obtenidos a través del cuestionario diseñado, conllevó a reflejar la medición de las variables para dar respuesta a las interrogantes y así lograr los objetivos de la investigación. Es por ello, que estos reportes se presentaron en forma clara y precisa, donde el investigador tuvo que exponer la información de manera tal que la descripción no diera lugar a confusiones ya que desde aquí se visualiza la capacidad investigativa del mismo.

En ese particular se decidió presentar este contexto desde la asunción de las variables, luego los indicadores por ítem, para así reflejar los datos en cuadro de frecuencia porcentual luego en gráficos de sectores para el análisis de los mismos que a continuación se presentan en forma sistemática o dichos aspectos:

Variable: Información que los Profesores tienen sobre el Aprendizaje Creativo para la Enseñanza de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos

Cuadro 2

Planificación y Creatividad

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Siempre	-	-
Casi Siempre	-	-
Algunas Veces	6	19
Casi Nunca	12	38
Nunca	14	43
TOTAL	32	100

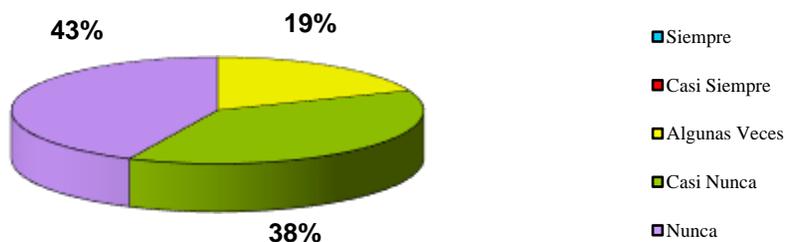


Gráfico 1. Planificación y Creatividad

Tomando como base los datos, se observa, que el 43% de los estudiantes de agronomía respondieron que nunca los profesores incluyen en la planificación los aspectos referidos a la creatividad desde la enseñanza de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos, 38% casi nunca y 19% algunas veces, se infiere que la creatividad no se considera por los docentes para el desarrollo de la enseñanza, Duarte (2016), expresa que una de las primeras acciones dentro de la planificación educativa, es considerar la creatividad como eje para afianzar y fortalecer el logro de los aprendizajes en cualquier asignatura del nivel educativo universitario.

Cuadro 3

Estrategias Nuevas, Innovación y Creatividad

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	-	-
Casi Siempre	-	-
Algunas Veces	4	12
Casi Nunca	14	44
Nunca	14	44
TOTAL	32	100

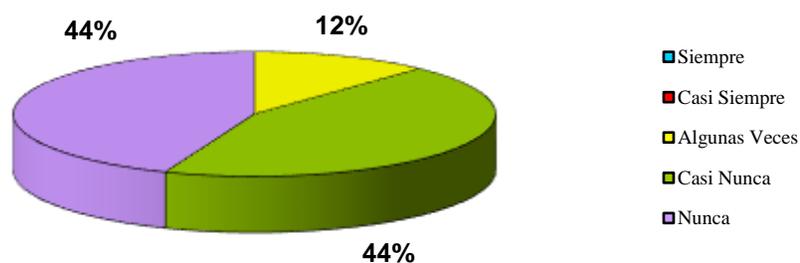


Gráfico 2. Estrategias Nuevas, Innovación y Creatividad

Se observa en los datos obtenidos, que el 44% de los estudiantes de agronomía, indican que los profesores nunca asumen una estrategias nuevas, innovadoras, que les permitan ser creativos en función de los aprendizajes sobre la tabla periódica, otro 44% casi nunca, y 12% algunas veces.

Cuadro 4
Estimulación y Aprendizajes Productivos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	-	-
Casi Siempre	-	-
Algunas Veces	7	22
Casi Nunca	10	31
Nunca	15	47
TOTAL	32	100

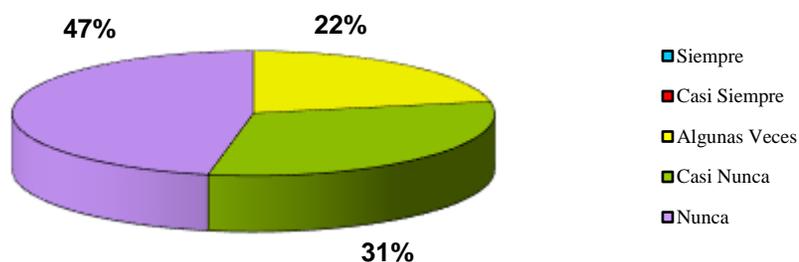
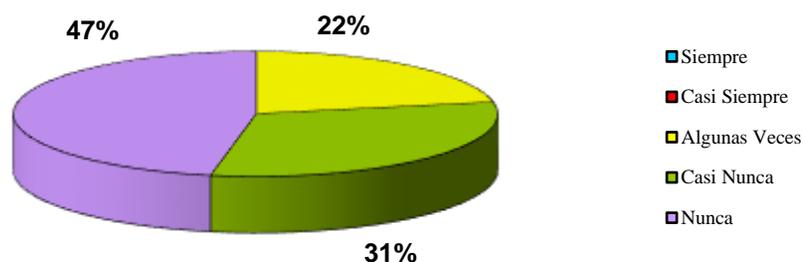


Gráfico 3. Estimulación y Aprendizajes Productivos

En atención a los resultados se evidencia que un 47% de los participantes de la asignatura química encuestados, indicaron que los profesores nunca los estimulan para lograr aprendizajes productivos, 31% aseguró que casi nunca y 22% algunas veces estimulan.

Cuadro 5**Intereses y necesidades para el desarrollo de los contenidos**

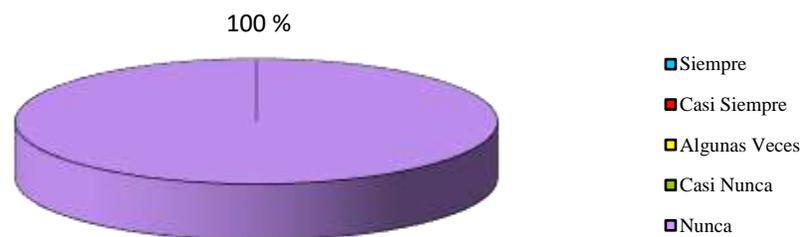
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	-	-
Casi Siempre	-	-
Algunas Veces	7	22
Casi Nunca	10	31
Nunca	15	47
TOTAL	32	100

**Gráfico 4. Intereses y necesidades para el desarrollo de los contenidos**

En estos datos se puede evidenciar que un 47% de los estudiantes, respondió que los profesores nunca toman en cuenta sus intereses y necesidades para el desarrollo de los contenidos referidos a la Tabla periódica, 31% casi nunca y el 22% algunas veces.

Cuadro 6**Actualización en didáctica y creatividad**

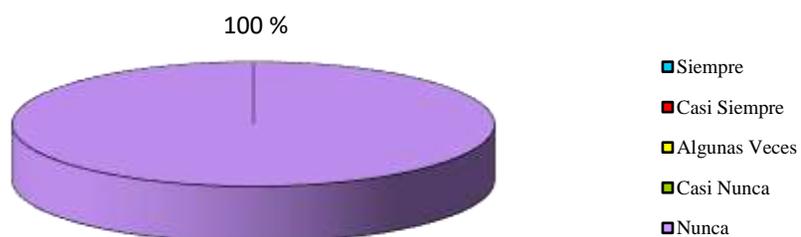
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	-	-
Casi Siempre	-	-
Algunas Veces	-	-
Casi Nunca	-	-
Nunca	32	100
TOTAL	32	100

**Gráfico 5. Actualización en didáctica y creatividad**

Al observar los resultados, se aprecia que los futuros ingenieros agrónomos consultados respondió en un 100% aprecian que los profesores nunca se actualizan en materia de didáctica pedagógica y creatividad.

Cuadro 7**Enseñanza desde diversos recursos y técnicas**

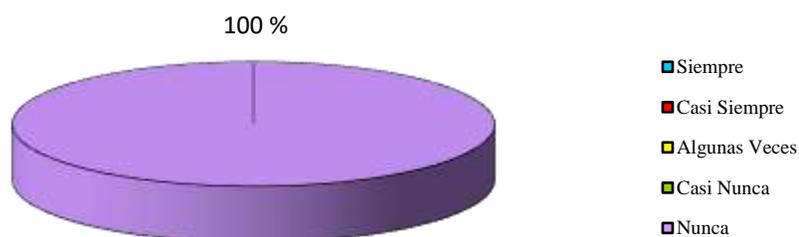
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	-	-
Casi Siempre	-	-
Algunas Veces	-	-
Casi Nunca	-	-
Nunca	32	100
TOTAL	32	100

**Gráfico 6. Enseñanza desde diversos recursos y técnicas**

En atención a los resultados obtenidos, se puede apreciar en un 100% de los estudiantes encuestados aseguran, que los profesores nunca enseñan bajo diversos recursos y técnicas que conlleven al logro de los conocimientos referidos a la Tabla Periódica.

Cuadro 8**Lúdica y Enseñanza Creativa de la Tabla Periódica**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	-	-
Casi Siempre	-	-
Algunas Veces	-	-
Casi Nunca	-	-
Nunca	32	100
TOTAL	32	100

**Gráfico 7. Lúdica y Enseñanza Creativa de la Tabla Periódica**

Los resultados indican que el 100% de los consultados respondieron que los profesores nunca ponen en práctica la lúdica para lograr creativamente los contenidos referidos a la Tabla Periódica.

Variable: Estrategias Lúdicas pertinentes al Desarrollo de una Didáctica Pedagógica del Aprendizaje Creativo de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos

Cuadro 9

Acciones innovadoras y espontaneidad creativa

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	2	6
Casi Siempre	3	9
Algunas Veces	-	-
Casi Nunca	16	50
Nunca	11	35
TOTAL	32	100

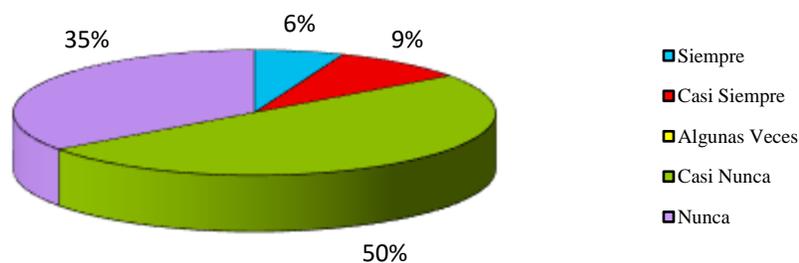
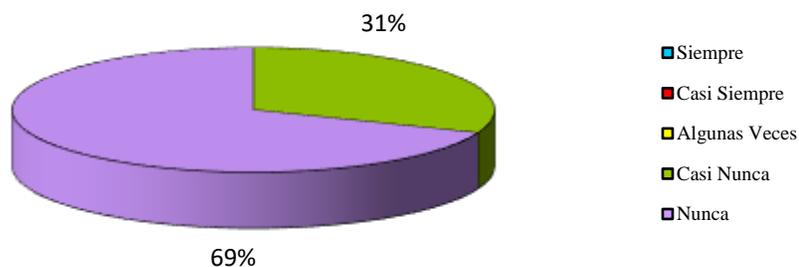


Gráfico 8. Acciones innovadoras y espontaneidad creativa

Los resultados, evidencian que el 50% de los encuetados, aseguraron que los profesores algunas veces ofrecen acciones innovadoras para generar como estudiantes ser espontáneos en su creatividad, 35% indicó que nunca, 9% cree que casi siempre y 6% siempre.

Cuadro 10**Planteamiento de la lúdica como una estrategia didáctica para la enseñanza de la tabla periódica**

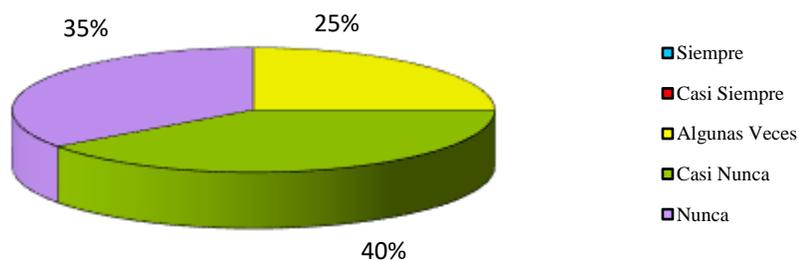
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	-	-
Casi Siempre	-	-
Algunas Veces	-	-
Casi Nunca	10	31
Nunca	22	69
TOTAL	32	100

**Gráfico 9. Planteamiento de la lúdica como una estrategia didáctica para la enseñanza de la tabla periódica**

Al observar los resultados, se aprecia que un 69% de los consultados aseguran que los profesores en sus experiencias de orientación y aprendizaje nunca han planteado la lúdica como una estrategia didáctica para la enseñanza de la tabla periódica, el otro 31% indicó que casi nunca.

Cuadro 11**Lúdica y expresión de diversidad de actividades**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	-	-
Casi Siempre	-	-
Algunas Veces	8	25
Casi Nunca	13	40
Nunca	11	35
TOTAL	32	100

**Gráfico 10. Lúdica y expresión de diversidad de actividades**

Los datos reflejados en el gráfico precedente evidencian que los estudiantes de agronomía consideran en un 40% casi nunca los profesores han considerado orientar la lúdica para lograr una diversidad de actividades que permitan fortalecer la didáctica referida a la tabla periódica de los elementos químicos, 35% nunca y el 25% algunas veces indicó que si lo han propuesto.

Cuadro 12**Formación y actualización en lúdica para la enseñanza de contenidos referidos a la Química**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	32	100
Casi Siempre	-	-
Algunas Veces	-	-
Casi Nunca	-	-
Nunca	-	-
TOTAL	32	100

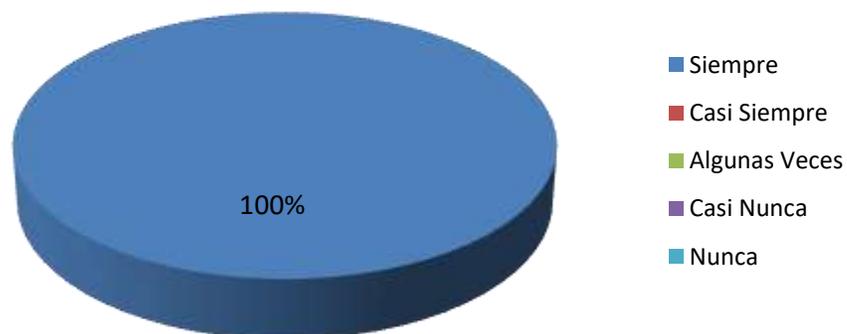


Gráfico 11: Formación y actualización en lúdica para la enseñanza de contenidos referidos a la Química

Los datos que se distribuyen en el gráfico, permiten observar que el 100% de los participantes consultados consideran que es importante que los profesores siempre se formen y actualicen en materia de lúdica para la enseñanza de contenidos referidos a la Química.

Variable: Factibilidad que tiene la Orientación de Estrategias Lúdicas Orientada hacia una Didáctica del Aprendizaje Creativo de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos

Cuadro 13

Implementación de la Propuesta

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	32	100
Casi Siempre	-	-
Algunas Veces	-	-
Casi Nunca	-	-
Nunca	-	-
TOTAL	32	100

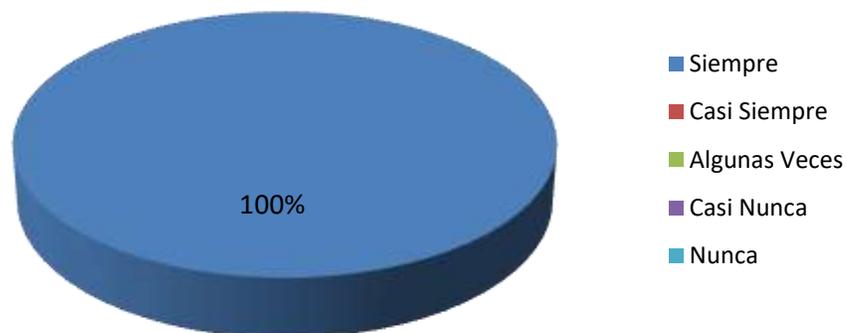
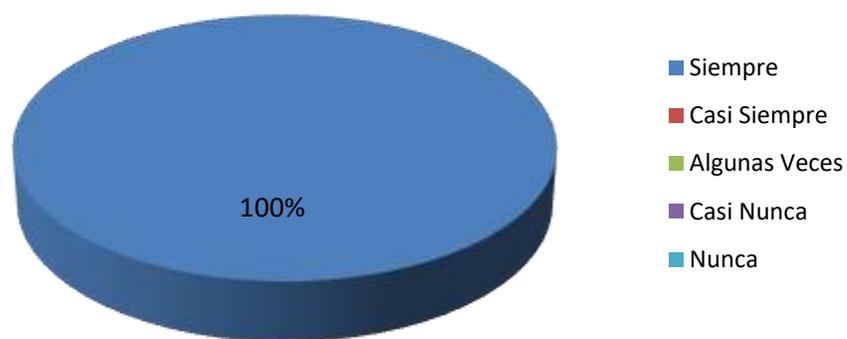


Gráfico 12: Implementación de la Propuesta

Los resultados evidencian que el 100% de los participantes en el sub-proyecto de química, considera que es necesario que se implemente siempre un plan de estrategias que facilite a los profesores enseñar desde una didáctica orientada hacia la lúdica para lograr aprendizajes creativos sobre la tabla periódica de los elementos químicos.

Cuadro 14**Recursos**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	32	100
Casi Siempre	-	-
Algunas Veces	-	-
Casi Nunca	-	-
Nunca	-	-
TOTAL	32	100

**Gráfico 13: Recursos**

Los resultados evidencian que el 100% de los participantes, consideran que el área del sub-proyecto Química cuenta con recursos para implementar un plan de estrategias que facilite a los profesores enseñar desde una didáctica orientada a la lúdica para lograr aprendizajes creativos sobre la tabla periódica de los elementos químicos.

Cuadro 15
Participación

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Siempre	32	100
Casi Siempre	-	-
Algunas Veces	-	-
Casi Nunca	-	-
Nunca	-	-
TOTAL	32	100

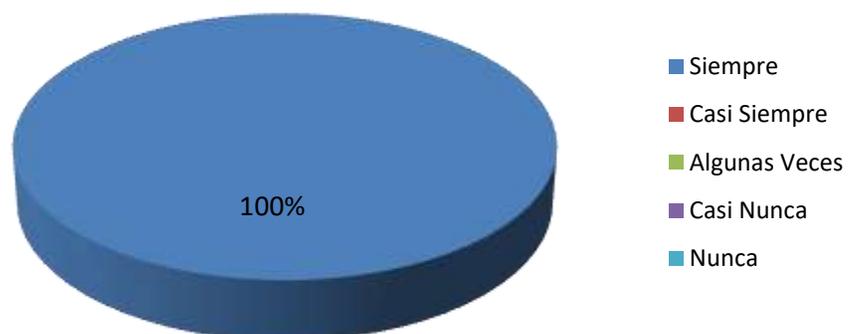


Gráfico 14: Participación

Los resultados evidencian que el 100% de los participantes, considera que Participaría junto a los profesores en la implementación de la propuesta.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Realizado el respectivo análisis sobre los datos obtenidos se presentan las conclusiones de la investigación:

En función de la **Variable: Información que los Profesores tienen sobre el Aprendizaje Creativo para la Enseñanza de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos, que da respuesta al objetivo específico uno (1)**, se concluye que los profesores no incluyen en la planificación los aspectos referidos a la creatividad desde la enseñanza de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos, tampoco asumen estrategias nuevas e innovadoras, que permitan a los estudiantes ser creativos en función de los aprendizajes sobre la tabla periódica.

Así mismo, no estimulan para lograr aprendizajes productivos, omiten los Intereses y necesidades de los participantes para el desarrollo de los contenidos, además de apreciar que los profesores nunca se actualizan en materia de didáctica y creatividad, observándose que no se enseñan bajo diversos recursos y técnicas que conlleven al logro de los conocimientos referidos a la Tabla Periódica, y se captó que los docentes nunca ponen en práctica la lúdica para lograr creativamente los contenidos referidos a la Tabla Periódica.

En torno a la **Variable: Estrategias Lúdicas pertinentes al Desarrollo de una Didáctica Pedagógica del Aprendizaje Creativo de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos, que dan respuesta al objetivo específico dos (2)**, se concluye que desde la opinión de los estudiantes, los profesores limitadas veces ofrecen acciones innovadoras para generar en los

estudiantes espontaneidad en su creatividad, no han planteado la lúdica como una estrategia didáctica para la enseñanza de la tabla periódica, y tampoco para en el aula de clase poder expresar diversidad de actividades que consagren el aprendizaje de los elementos de la tabla periódica de los elementos químicos, de ahí que se considera relevante los educadores se formen y actualicen en lúdica y creatividad.

En esa perspectiva se concluye sobre la ***Variable Factibilidad que tiene la Orientación de Estrategias Lúdicas hacia una Didáctica Pedagógica del Aprendizaje Creativo de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos, que da respuesta al objetivo específico tres (3)***, que los encuestados consideran relevante se implemente la propuesta, además de que se cuenta con recursos y disponibilidad de participar en la misma.

Finalmente, se concluye que logrados dar respuesta a los objetivos anteriores, se da viabilidad a la propuesta, además de consolidar las acciones para el diseño de las estrategias y así ***dar respuesta al objetivo específico número cuatro (4)***.

Recomendaciones

Unificadas las conclusiones dando respuesta a las interrogantes y objetivos se asumen las siguientes recomendaciones:

- Los profesores deben incluir en la planificación, la creatividad para la enseñanza de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos.
- Fomentar estrategias nuevas, emergentes e innovadoras para la orientación y aprendizaje de la tabla periódica.
- Los profesores del área de química deben estimular para lograr aprendizajes productivos en los estudiantes.
- Considerar para la enseñanza de los contenidos de química los Intereses y necesidades de los participantes.

-Los profesores no sólo deben poner en práctica la lúdica para enseñar los contenidos de la tabla periódica de los elementos químicos y otros contenidos, sino formarse y actualizarse en lúdica y creatividad.

-Consolidar acciones innovadoras para plantear desde la lúdica una didáctica orientada a la enseñanza creativa de la tabla periódica.

-Fomentar desde la lúdica por parte de los profesores diversidad de actividades que consagren el aprendizaje de los elementos de la tabla periódica de los elementos químicos.

-Expresar el valor de la propuesta ante la comunidad universitaria

CAPÍTULO VI

LA PROPUESTA

Presentación

Desde los resultados de la investigación, se asume el campo formativo de la lúdica en la universidad, como un medio que tendrán los profesores de química para mejorar su praxis y una experiencia los estudiantes de agronomía para lograr el desarrollo cognitivo, de ahí la necesidad de proponer estrategias lúdicas orientadas hacia la didáctica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía, UNELLEZ Municipalizada Achaguas, Estado Apure.

La misma representa un estímulo ideal que permitirá la configuración de un perfil formativo para un mejor desenvolvimiento de los estudiantes en función del logro de aprendizajes significativos. A través de estas actividades enunciadas en la propuesta, los profesores de pregrado del área de química, se les facilitará la formación y desarrollo de habilidades y destrezas e igualmente la integración de los contenidos sobre la Tabla Periódica de manera activa y transformadora.

Es por ello, que la educación universitaria como hecho social juega papel importante en la formación del futuro profesional de agronomía que necesita sólidos conocimientos de química, quienes serán los protagonistas en la generación de cambios de la sociedad. De ahí, que se necesita de una labor docente renovada, transformadora, distinta, y la lúdica va más allá de una simple actividad para jugar o recrearse, es una actividad pedagógica relevante, que conlleva a la formación desde la alegría, el placer, el sentirse bien mientras aprendes.

La lúdica, es una actividades que se orienta en el aula y fuera de esta, es de carácter vivencia, con numerosas oportunidades pedagógicas para explorar, manipular experimentos y dramatizar en forma natural, espontánea, abierta a ser objeto de diversas formas de enseñar y aprender, y eso se

visualiza en la propuesta, ya que la lúdica juega un papel relevante, esta resulta imprescindible para estimular y obtener productividad entre los estudiantes, por lo que los profesores de química, están llamados a formarse y prepararse personal y profesionalmente de tal modo que pueda responder a las necesidades e intereses de los futuros ingenieros en agronomía.

Justificación

Las debilidades encontradas en los resultados de la investigación, donde se aprecia la desvinculación de la lúdica en la enseñanza de la química referida a los contenidos de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos, orienta a considerar aspectos emergentes que permitan optimar la labor de sus profesores y lograr los aprendizajes requeridos por los estudiantes. En tal sentido, se aboga por unos profesores que asuman la importancia de la lúdica a nivel universitario, reconociendo desde esa herramienta las habilidades y potencialidades de sus estudiantes, además de sus intereses, destrezas y en función de ello determinar el tipo de estrategia que ellos requieren para complementar su aprendizaje productivo.

Por otra parte, es preciso señalar que la presente propuesta, sobre estrategias lúdicas orientadas hacia la didáctica del aprendizaje creativo de la tabla periódica de los elementos químicos en estudiantes de Agronomía, UNELLEZ Municipalizada Achaguas, Estado Apure, beneficiará al grupo de docentes y participantes involucrados, los cuales se han visto imposibilitados en el momento de llevar a la práctica sus conocimientos educativos, ya que desconocen la efectividad del uso de la actividad lúdica en la promoción del aprendizaje en el área de química. También, reviste importancia por los aportes como requerimiento formativo del proceso formativo universitario, en razón al abordaje de los paradigmas y teorías que se analizan y se relacionan con el desarrollo académico de los participantes de la carrera agronomía, de ahí la necesidad de establecer los lineamientos para una mejor comprensión de la lúdica en el ámbito de la universidad.

Objetivos de la Propuesta

Objetivo General

Propiciar a los profesores lineamientos didácticos formativos lúdicos para la enseñanza de la tabla periódica de los elementos químicos en la carrera de Agronomía, UNELLEZ Municipalizada, Achaguas.

Objetivos Específicos

Sensibilizar a los profesores sobre la lúdica como herramienta didáctica creativa para la enseñanza de la tabla periódica de los elementos químicos en la carrera de Agronomía

Formar a los profesores en materia de didáctica lúdica y creatividad para la enseñanza de la tabla periódica de los elementos químicos en la carrera de Agronomía

Plantear actividades prácticas lúdicas para la enseñanza de la tabla periódica de los elementos químicos en la carrera de Agronomía

Operatividad de la Estructura de la Propuesta



Hidrógeno (H)	
Número atómico: 1	1.00794
Punto de ebullición (°C): 20.25	1.00794
Punto de fusión (°C): 0.95	1.00794
Densidad (g/cm³): 0.08989	1.00794
Hidrógeno	
Estructura atómica: 1s¹	
Nombre: Hidrógeno	

Organización de los Talleres

Taller de Sensibilización

<p style="text-align: center;">Objetivo Propuesto</p> <p>Sensibilizar a los profesores sobre la lúdica como herramienta didáctica creativa para la enseñanza de la tabla periódica de los elementos químicos en la carrera de Agronomía</p>	<p style="text-align: center;">Contenido del Taller</p> <p>Consideraciones reflexivas y sensibilizadores acerca de la lúdica en la enseñanza universitaria</p> <p>Aplicaciones en la Química</p>
<p style="text-align: center;">Actividades</p> <p>Dinámica rompe hielo Bienvenida a los participantes y facilitadores Expectativas Consolidación de Reflexiones</p>	<p style="text-align: center;">Recursos Necesarios</p> <p>De orden Humano Investigador Facilitador Profesores Estudiantes de Agronomía</p> <p>De orden Técnico y Material</p> <p>Proyector de imágenes Papelería</p> <p>Proceso Evaluativo</p> <p>Participación de los asistentes Aportes reflexivos</p> <p>Espacio de Aprendizaje</p> <p>Laboratorio</p>

Taller de Formación

<p style="text-align: center;">Objetivo Propuesto</p> <p>Formar a los profesores en materia de didáctica lúdica y creatividad para la enseñanza de la tabla periódica de los elementos químicos en la carrera de Agronomía</p>	<p style="text-align: center;">Contenido del Taller</p> <p>Didáctica Creatividad Química Tabla Periódica Lúdica La lúdica en el Campo Universitario Estrategias Lúdicas para la enseñanza de la Tabla Periódica Formación Lúdica de los Profesores</p>
<p style="text-align: center;">Actividades</p> <p>Dinámica rompe hielo Bienvenida a los participantes y facilitadores Expectativas Consolidación de Conclusiones individuales y por equipo</p>	<p style="text-align: center;">Recursos Necesarios</p> <p>De orden Humano Investigador Facilitador Profesores Estudiantes de Agronomía</p> <p>De orden Técnico y Material</p> <p>Proyector de imágenes Papelería</p> <p>Proceso Evaluativo</p> <p>Participación de los asistentes Aportes conclusivos</p> <p>Espacio de Aprendizaje</p> <p>Laboratorio</p>

Taller Actividades Prácticas

<p style="text-align: center;">Objetivo Propuesto</p> <p>Plantear actividades prácticas lúdicas para la enseñanza de la tabla periódica de los elementos químicos en la carrera de Agronomía</p>	<p style="text-align: center;">Contenido del Taller</p> <p>Estrategias lúdicas para la enseñanza de la tabla periódica</p>
<p style="text-align: center;">Actividades</p> <p>Dinámica rompe hielo Bienvenida a los participantes y facilitadores Expectativas Consolidación de Conclusiones individuales y por equipo</p>	<p style="text-align: center;">Recursos Necesarios</p> <p>De orden Humano Investigador Facilitador Profesores Estudiantes de Agronomía</p> <p>De orden Técnico y Material</p> <p>Proyector de imágenes Papelería Insumos e imágenes lúdicas Juegos</p> <p>Proceso Evaluativo</p> <p>Participación de los asistentes Aportes conclusivos</p> <p>Espacio de Aprendizaje</p> <p>Laboratorio</p>

Estrategia Lúdica

Stock Químico

El juego consiste en que 2 o más jugadores tomen una hoja horizontalmente y la dividan en varias partes que son: Letra / Nombre del elemento químico / símbolo del elemento / periodo / grupo / familia / estado que se encuentra en la naturaleza / estado de oxidación / Suave / NO Suave I / Total /.

.Para empezar el juego Stop, alguien dirá una letra por EJ: H, las personas con un lápiz o esfero deben llenar las secciones con las letras indicadas, la primera persona en llenar la columna debe gritar STOP y los demás tendrán que detenerse y no podrán escribir más respuestas. Así mismo, puede gritar quien tenga más respuestas SOLO si el juego esta trancado sin respuestas o las personas no pudieron pensar algo o no saben cómo responder.

En este sentido la persona quien Grito Stop empieza diciendo su primera respuesta en este caso el nombre (Hierro), luego el jugador # 2 (nombre EJ: Hidrogeno) el jugador # 3 (nombre) y así sucesivamente, Luego siguen con las demás respuestas (símbolos periodo, grupo) etc.

COMO GENERA LOS PUNTOS

Si el jugador tiene una respuesta única gana 100 puntos, si la respuesta es igual a la de otro jugador gana 50 puntos, Si no se escribe nada, la palabra está incompleta O mal se gana 0 puntos.

Al final cada uno debe sumar los puntos ganados de cada casilla y escribir todo en la columna de / TOTAL. Y el ganador del juego será el jugador que obtenga el mayor puntaje.

Continuación...

Tarjetas show químico.

Yellow	<p>¿Numero atómico de elemento H?</p> <p>Respuesta: 1</p>
Red	<p>¿Cuáles elementos pertenecen a los alcalinos?</p> <p>Respuestas: (Li, Ca, K, Rb, Ce, Fr).</p>
Blue	<p>¿Cuáles elementos químicos se encuentra en estado líquido?</p> <p>Respuesta: Mg, Br.</p>
Green	<p>El elemento cloro cuantos estados de oxidación posee y cuáles son?</p> <p>Respuesta: 4 estados (1,2,5,7)</p>
Puntuación: 5 puntos.	

El jugando de la tabla del saber químico cuenta con de 118 bolas o fichas, el cartón consta de 5x5 casillas, en que tienes que conseguir los símbolos de los elementos químicos que corresponden a la que se muestra en el cartón. En del saber químico existe varias formas de ganar, cuatro esquinas, línea vertical y horizontal, líneas diagonales, estos juegos le permite al jugador obtener puntos pero el juego termina cuando un jugador haya logrado marcar todas las casillas. En la parte superior del cartón está escrito "TABLA" y los números contienen tanto una letra como un símbolo químicos. En el lado de la letra "T" están los símbolos con los números atómicos más bajos (1 al 24) y la letra "A" tienen los números a altos. Como es de suponer, en este juego la tabla del saber químico los símbolos van desde el elemento Hidrogeno (H) al Oganesson (OG) y números atómico son de 1 a 118.

**Estrategia
Lúdica**

**Tabla del
Saber
Químico**

T	A	B	L	A
H	Br	Ce	Ra	Md
Si	Zn	La	Hg	Fm
B	Fe	LIBRE	Au	Es
Cr	Mn	Xe	Fr	Rf
P	Ag	Cs	U	Og

ESTRATEGIA LÚDICA
SHOW DE TABLA PERIÓDICA DE
LOS ELEMENTOS QUÍMICOS

El juego consiste en dramatizar un show de televisión donde los participantes se conformaran en equipos con la misma cantidad de acuerdo a la matrícula de estudiantes. El moderador y guía de esta actividad será la persona a cargo de sub proyecto (profesor (a)). El juego contara con dos poster que contienen 118 casillas vacías que tienen la disposición de la tabla periódica de los elementos químicos. Así mismo, tiene 5 casillas adicionales en la parte superior de la tabla donde se conformara compuesto y se colocaran las familias que conforman los elementos químicos, por otra parte se tienen tres cajas, y las mismas se encuentran distribuida de la siguiente manera:

Caja Número 1: esta contiene los símbolos de los elementos químicos con las mismas dimensiones que las casillas del poste.

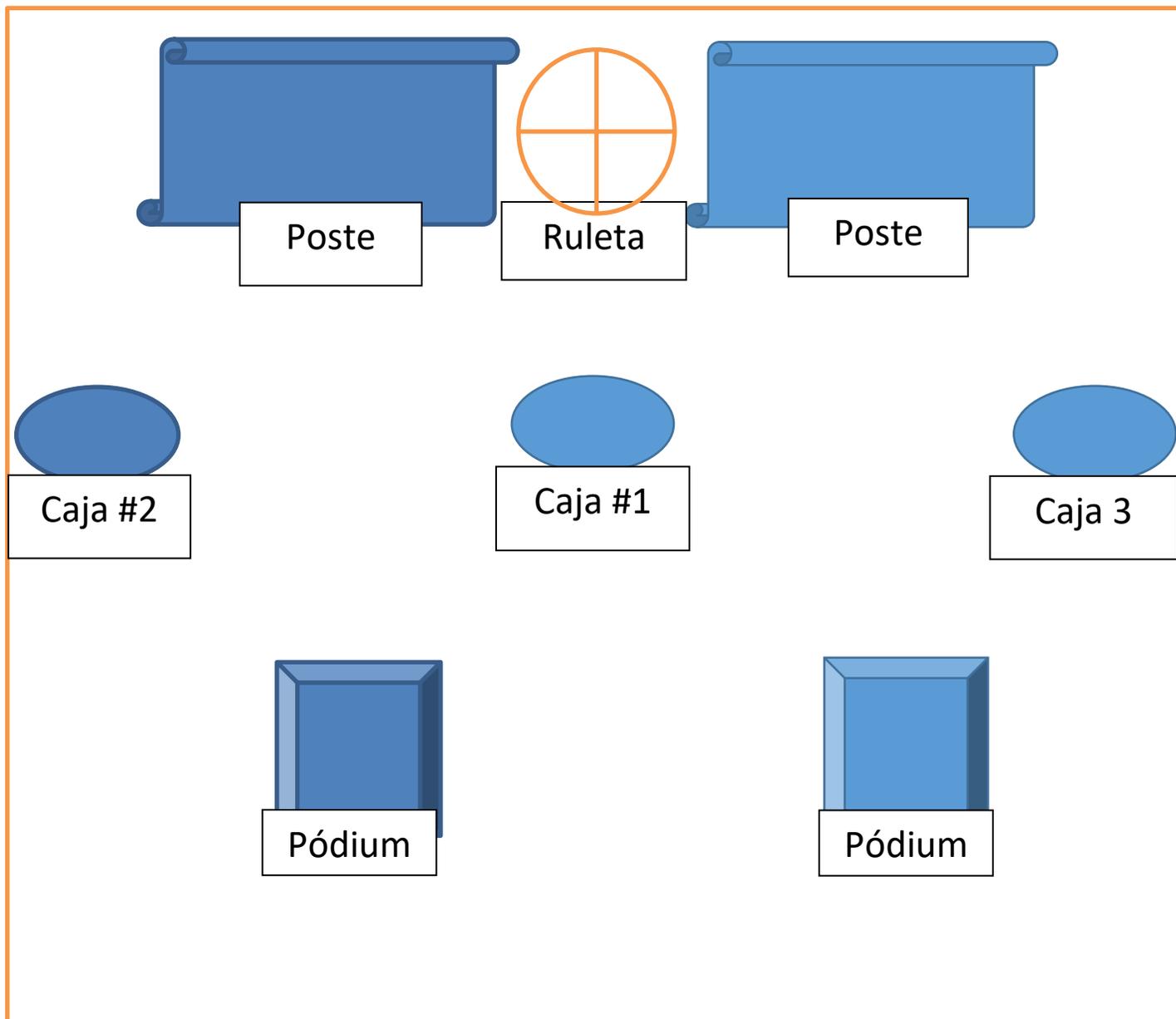
Caja Número 2: esta contendrá lo números del 1 al 10 los que indican los estados de oxidación de los elementos y los nombre de los estados de la materia (solido, líquido y gaseoso).

Caja Número 3: esta última caja contendrá los nombres de la familias de los elemento químicos.

Continuando con la descripción de los elementos que contiene la actividad lúdica también contaremos con una ruleta que contiene cuatro colores (amarrillo, azul, rojo, y verde). Si la manilla cae en el color verde por ejemplo se tomara un tarjeta y se realizará la pregunta que contenga ese color.

Continuación.....

Disposición de los elementos en el sep.



Continuación.....

Reglas del juego.

- 1.- Los jugadores tendrán dos podios y se sorteara para ver quien tirara primero la ruleta
- 2.- El jugador ganador del sorteo tira de la ruleta la cual elegirá un color (amarillo azul, rojo, verde)
- 3.- El moderador tomara una tarjeta la cual generara una pregunta
- 4.- Un participante correrá para buscar en las cajas las fichas que contenga la respuesta a las preguntas generadora.
- 5.- el equipo que responda primero será el que obtenga las puntuaciones que genere la tarjeta.

ESTRATEGIA LÚDICA
SUBE Y BAJA QUÍMICO

Este es un juego de mesa que consiste en un tablero, un dado y tarjetas con preguntas, el tablero con 64 casillas y muestra algunos de los elementos más conocidos de manera aleatoria, el dado va desde el 1 al 6, así como las tarjetas muestran cuatro preguntas, cada una identificada por un color (amarillo, rojo verde y azul).

Reglas del juego.

1.- los jugadores tiran el dado y el que logre el mayor puntaje tiene la salida y así se ordenan los jugadores de mayor a menor puntuación.

2.- los jugadores lanzaran el dado y se moverán su ficha tantos lugares indique el dado.

3.- las casillas en el tablero estarán identificadas por un color la cual indicaran la pregunta que tendrá que responder el jugador.

4.- el las tarjetas te premiaran si a respuesta es correcta y te castigarán si la respuesta es incorrecta avanzando casillas o retrocediendo.

5.- en el tablero existen algunas casillas con pasajes que te suben a casillas más altas y te permiten avanzar en el juego y otras que te baja y te regresan a casillas menores y hacen que retrocedas.

6.- gana el juego el jugador que llegue primero a la llegada.

llegada	63		61 Pm				La ⁵⁷
49	Sn ⁵⁰					Cs ⁵⁵	56
48	Ag ⁴⁷			Ru ⁴⁴			41
33							40
32		Zn ³⁰				Fe ²⁶	25
Cl ¹⁷		K ¹⁹					24
16			Al ¹³		Na ¹¹		9
salida	He ²				C ⁶		O ⁸

Tarjetas sube o baja químico

	<p>¿Numero atómico de elemento H?</p> <p>Respuesta: 1</p>
	<p>¿Cuáles elementos pertenecen a los alcalinos?</p> <p>Respuestas: (Li, Na, K, Rb, Ce, Fr).</p>
	<p>¿Cuáles elementos químicos se encuentra en estado líquido?</p> <p>Respuesta: Mg, Br.</p>
	<p>¿El elemento cloro cuantos estados de oxidación posee y cuáles son?</p> <p>Respuesta: 4 estados (1,2,5,7)</p>
<p>Si la respuesta es correcta avanzar 4 espacios</p> <p>Si la respuesta es incorrecta retroceder 4 espacios</p>	

Factibilidad de la Propuesta

La propuesta es factible, en primer lugar los estudiantes consultados, manifestaron la necesidad de la misma de ser implementada, además de contar con recursos para su desarrollo y la voluntad de participar los interesados en que se logre dichas acciones formativas. Además se aprecia para la misma los siguientes aspectos:

-Técnica: Presencia de facilitadores, asesores expertos

-Social: Vinculación de la universidad con los profesores y estudiantes de agronomía a través de la lúdica, conllevando a beneficios mutuos

-Presupuestaria: Apoyo de los participantes y recursos propios

-Aceptación: Participación de la comunidad universitaria

REFERENCIAS

- Blanco, L. (2015). *Aportes Teóricos de una Praxiología de la Lúdica desde una Visión Transdisciplinaria del Aprendizaje Significativo Contextualizado desde la Educación Primaria*. Tesis Presentada a la Universidad "Rómulo Gallegos". San Juan de los Morros, Estado Guárico.
- Borja, M. (2008) *El Juego como Actividad Educativa. Instruir Deleitando*. Barcelona: Grao.
- Bussot, A. (2012). *Fundamentos de la Investigación*. Maracaibo: Universidad del Zulia.
- Carreras, Y. (2015). *La Lúdica Estrategia para la Creatividad en la Universidad*. Caracas: Educerc.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Edición Definida Corregida Según Gaceta Oficial (Extraordinaria) N° 5453 Caracas-Venezuela.
- Díaz, R. (2015). *Estrategias de Investigación*. México: Trillas
- González, M. (2015). *Actividades Lúdicas y el Desarrollo Cognitivo de Estudiantes de castellano y Literatura en la Universidad Francisco de Miranda, Coro, Estado Falcón*. Trabajo de maestría presentado a la Universidad de Yacambú. Cabudare, Estadio Lara.
- González, T. (2015), *Enseñanza de la Química. Tabla Periódica de los Elementos Químicos*. Maracay: UCV Facultad de Agronomía.
- Hernández, S. Fernández, C. y Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc. Graw Hill.
- Jiménez, G. (2016). *La Lúdica en la Educación Global*. México: Trillas.
- Ley Orgánica de Educación (2009). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Extraordinario N° 5.929*. Caracas 15 de agosto.
- López, T. (2015). *Metodología*. Buenos Aires: Ateneo

- Mejías, D. (2016). *Juegos Didácticos y su Relación con las Estrategias de Aprendizaje para la Facilidad de los Objetivos del Área de Matemáticas en la Licenciatura de Matemáticas de la Universidad de Carabobo, Bárbula, Estado Carabobo*. Tesis de Maestría en Sistemas Educativos, presentada a la Universidad Bicentenario de Aragua. San Joaquín de Turmero, Estado Aragua.
- Méndez, C. (2011). *Metodología Guía para Elaborar Diseños de Investigación*. Bogotá: Mc Graw-Hill Interamericana.
- Mendoza, E.(2013). *Estadística General*. Caracas: Líder.
- Navas, P. (2014). *Enseñanza de las Ciencias Naturales*. Mérida: ULA.
- Piaget, J. (1981) *Psicología y Pedagogía*. Barcelona: Ariel.
- Serrano, S. (2016). *Aprendizaje Constructivo*. Caracas: UPEL.
- Sarlé, P. (2009). *Enseñar el Juego y Jugar la Enseñanza*. Buenos Aires – Argentina: Paidós.
- Vera y Luces (2013). *Metodología de la Investigación*. Caracas: UPEL.
- Tamayo, T. (2010). *El Proceso de Investigación Científica*. México: Noriega.
- Universidad Nacional Abierta (2015). *La Lúdica en la Enseñanza Universitaria*. Caracas: UCV.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Vicerrectorado de Investigación y Postgrado. (2016). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Caracas: FEDUPEL.
- Zorrilla, R. (2011). *Metodología de la Investigación*. México: Trillas.

ANEXOS

ANEXO A
CUESTIONARIO

1. **¿Incluyen los profesores en la planificación los aspectos referidos a la creatividad desde la enseñanza de la Tabla Periódica de los Elementos Químicos?**

Siempre ()
Casi Siempre ()
Algunas Veces ()
Casi Nunca ()
Nunca ()

2. **¿En la enseñanza de los contenidos referidos a la Tabla Periódica, los profesores les plantean estrategias nuevas, innovadoras que les permitan ser creativos?**

Siempre ()
Casi Siempre ()
Algunas Veces ()
Casi Nunca ()
Nunca ()

3. **¿Los profesores los estimulan para lograr aprendizajes productivos?**

Siempre ()
Casi Siempre ()
Algunas Veces ()
Casi Nunca ()
Nunca ()

4. **¿Los profesores toman en cuenta sus intereses y necesidades para el desarrollo de los contenidos referidos a la Tabla periódica?**

Siempre ()
Casi Siempre ()
Algunas Veces ()
Casi Nunca ()
Nunca ()

5. ¿Aprecia que los profesores se actualizan en materia de didáctica pedagógica y creatividad?

Siempre ()
Casi Siempre ()
Algunas Veces ()
Casi Nunca ()
Nunca ()

6. ¿Los profesores enseñan bajo diversos recursos y técnicas que conlleven al logro de los conocimientos referidos a la Tabla Periódica?

Siempre ()
Casi Siempre ()
Algunas Veces ()
Casi Nunca ()
Nunca ()

7. ¿Los profesores ponen en práctica la lúdica para lograr creativamente los contenidos referidos a la Tabla Periódica?

Siempre ()
Casi Siempre ()
Algunas Veces ()
Casi Nunca ()
Nunca ()

8. ¿Los profesores ofrecen acciones innovadoras para generar como estudiantes ser espontáneos en su creatividad?

Siempre ()
Casi Siempre ()
Algunas Veces ()
Casi Nunca ()
Nunca ()

9. ¿Los profesores en sus experiencias de orientación y aprendizaje han planteado la lúdica como una estrategia didáctica para la enseñanza de la tabla periódica?

Siempre ()
Casi Siempre ()
Algunas Veces ()
Casi Nunca ()
Nunca ()

10. ¿los profesores han considerado orientar la lúdica para lograr una diversidad de actividades que permitan fortalecer la didáctica pedagógica referida a la tabla periódica de los elementos químicos?

Siempre ()
Casi Siempre ()
Algunas Veces ()
Casi Nunca ()
Nunca ()

11. ¿Es importante que los profesores se formen y actualicen en materia de lúdica para la enseñanza de contenidos referidos a la Química?

Siempre ()
Casi Siempre ()
Algunas Veces ()
Casi Nunca ()
Nunca ()

12. ¿considera que es necesario se implemente un plan de estrategias que facilite a los profesores enseñar desde una didáctica pedagógica de la lúdica para lograr aprendizajes creativos sobre la tabla periódica de los elementos químicos?

Siempre ()
Casi Siempre ()
Algunas Veces ()
Casi Nunca ()
Nunca ()

13. ¿Considera que el área del sub-proyecto Química cuenta con recursos para implementar un plan de estrategias que facilite a los profesores enseñar desde una didáctica pedagógica de la lúdica para lograr aprendizajes creativos sobre la tabla periódica de los elementos químicos?

Siempre ()
Casi Siempre ()
Algunas Veces ()
Casi Nunca ()
Nunca ()

14. ¿considera que Participaría junto a los profesores en la implementación de la propuesta?

Siempre ()
Casi Siempre ()
Algunas Veces ()
Casi Nunca ()
Nunca ()