



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

CARRERA DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y LABORATORIO

Proyecto de Investigación previo a la obtención del título de Licenciada en la
Especialidad de Biología Química y Laboratorio

TÍTULO DE TESIS:

“Elaboración de recursos lúdicos para potenciar la capacidad de aprender en la
asignatura de Química Inorgánica I con los estudiantes de segundo semestre de
la carrera de Pedagogía de la Química y Biología, periodo Abril-Agosto 2019”

Autora:

Mishel Vanessa Corral Ramírez

Tutora:

Ms.C Monserrat Catalina Orrego Riofrío

Riobamba – Ecuador

2019

MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de graduación del proyecto de investigación de título "Elaboración de recursos lúdicos para potenciar la capacidad de aprender en la asignatura de Química Inorgánica I con los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Pedagogía de la Química y Biología, periodo Abril-Agosto 2019", presentado por la estudiante; Mishel Vanessa Corral Ramírez y dirigido por Msc. Monserrat Catalina Orrego Riofrío.

Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final de proyecto de investigación con fines de graduación escrito, en la cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimbarazo.

Para constancia de lo expuesto firman:

MsC. Elena Urquiza

PRESIDENTA DEL TRIBUNAL



FIRMA

MsC. Luis Mera

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



FIRMA

MsC. Alex Chiriboga

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



FIRMA

MsC. Monserrat Orrego

TUTOR



FIRMA

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo de investigación, previo a la obtención del Título, Licenciada en Ciencias de la Educación Carrera: Biología, Química y Laboratorio, Título “Elaboración de recursos lúdicos para potenciar la capacidad de aprender en la asignatura de Química Inorgánica I con los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Pedagogía de la Química y Biología, periodo Abril-Agosto 2019”, realizado por la señorita Mishel Vanessa Corral Ramírez, el mismo que ha sido revisado y analizada en su totalidad con el asesoramiento permanente, por lo cual se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad


MsC. Monserrat Orrego
DOCENTE TUTOR

CERTIFICACIÓN

Que, **MISHEL VANESSA CORRAL RAMÍREZ** con CC: 060411992-5, estudiante de la Carrera de **BIOLOGÍA, QUÍMICA Y LABORATORIO**, Facultad de **CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el Proyecto de Investigación titulado "Elaboración de recursos lúdicos para potenciar la capacidad de aprender en la asignatura de Química Inorgánica I con los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Pedagogía de la Química y Biología, periodo Abril-Agosto 2019", que corresponde al dominio científico **DESARROLLO SOCIOECONÓMICO Y EDUCATIVO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INSTITUCIONALIDAD DEMOCRÁTICA Y CIUDADANA** y alineado a la línea de investigación **EDUCACIÓN SUPERIOR Y FORMACIÓN PROFESIONAL**, cumple con el 10%, reportado en el sistema Anti plagio **URKUND**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 16 de JULIO del 2019



Msc. Monserrat Orrego Riofrío

TUTOR

DERECHOS DE AUTORIA

Que, **Corral Ramírez Mishel Vanessa** con CC: 060411992-5, soy responsable de las ideas, doctrinas y resultados expuestos en esta Tesis de Grado, requisito para la obtención del Título de Licenciada en la Especialidad de Biología Química y Laboratorio, los patrimonios intelectuales de la misma pertenecen a la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO.

Riobamba, 17 de julio del 2019



Mishel Vanessa Corral Ramírez

RECONOCIMIENTO

A Dios por darme salud, vida e inteligencia y por brindarme la oportunidad de superarme sin que nada me falte principalmente el amor de mi familia que han sido un pilar fundamental para cumplir mis metas.

A mi hermosa madre porque a pesar de las circunstancias supo apoyarme desde siempre dándome el impulso de convertirme en una mujer preparada, porque con todos sus cuidados y enseñanzas pudo darme algo de lo que ella es.

A la Universidad Nacional de Chimborazo y todos sus docentes que intervinieron en mis estudios de forma positiva dándome el aliento de superación y ejemplo que necesitaba, lo mismo que me ayudó a convertirme en la profesional que ahora soy.

Mishel Vanessa Corral Ramírez

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación va dedicado a mi madre por ser un ejemplo a seguir, por brindarme todo el amor y el apoyo que necesitaba, por inculcarme los valores que han hecho de mí una mujer de bien y enseñarme que para cumplir mis metas no existen límites que solo necesitaba fuerza, esperanza y que creer en mí.

A mi hijo por ser mi gran razón de vida, esfuerzo y superación, por demostrar que con una pequeña sonrisa puede darme todas las fuerzas necesarias para no rendirme y hacer de mi futuro algo mejor, formando parte de la sociedad para el bien de todos.

A mis hermanos y esposo por darme todo el apoyo y amor necesario, por creer en mí y ser un ejemplo de unidad, humildad y carisma que han hecho de mí una mujer que enfrente sus problemas con fuerza y confianza.

Mishel Vanessa Corral Ramírez

ÍNDICE GENERAL

RECONOCIMIENTO	VI
DEDICATORIA.....	VII
ÍNDICE GENERAL.....	VIII
ÍNDICE DE TABLAS.....	X
ÍNDICE DE IMÁGENES	XI
RESUMEN.....	XII
Palabras Clave.....	XII
ABSTRACT	XIII
Keywords	XIII
INTRODUCCIÓN	1
CAPTULO I.....	4
1. PROBLEMATIZACIÓN	4
1.1. PROBLEMA	4
1.2. JUSTIFICACIÓN.....	5
1.3. OBJETIVOS.....	7
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	7
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
CAPÍTULO II	8
2. MARCO TEÓRICO	8
2.1. RECURSOS DIDÁCTICOS	8
2.1.1. Tipos de recursos Didácticos.....	8
2.2. LA LÚDICA COMO RECURSO DIDÁCTICO	9
2.3. LA LÚDICA Y LA CREATIVIDAD	9
2.4. LA LÚDICA COMO TÉCNICA DE ENSEÑANZA.....	11
2.5. ¿CÓMO Y CUANDO APLICAR EL MATERIAL LÚDICO?.....	12
2.6. CRITERIOS PARA CLASIFICAR EL MATERIAL LÚDICO	14
2.6.1. En relación con la forma participativa del estudiante.....	14
2.6.2. En relación con la coordinación del juego.....	14
2.6.3. En relación con los materiales.....	15
2.6.4. En relación con el ganador y perdedor	15

2.7.	LA QUÍMICA Y LA LÚDICA	15
2.8.	MATERIALES LÚDICOS	16
2.9.	LA LÚDICA Y EL APRENDIZAJE	18
2.10.	LA LÚDICA COMO POTENCIADOR DEL APRENDIZAJE EN QUÍMICA	18
2.11.	LA LÚDICA COMO RECURSO GENUINO DEL AULA DE CLASES	19
2.11.1.	Material didáctico y potencialidad lúdica.....	20
2.12.	LA PROPUESTA DIDÁCTICA DEL DOCENTE: RELACIONES ENTRE JUEGO Y CONTENIDO.....	20
CAPÍTULO III		22
3.	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	22
3.1.	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
3.2.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	22
3.3.	NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN	22
3.4.	MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN	22
3.5.	POBLACIÓN Y MUESTRA	23
3.6.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	23
3.6.1.	Técnica:	23
3.6.2.	Instrumento:.....	23
3.7.	PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS	24
CAPÍTULO IV		25
4.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	25
4.1.	Encuesta aplicada a los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales: Química y Biología.....	25
CAPÍTULO V		45
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
5.1.	CONCLUSIONES.....	45
5.2.	RECOMENDACIONES	46
BIBLIOGRAFÍA.....		47
6.	ANEXOS.....	XIV

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estudiantes de segundo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales: Química y Biología.	23
Tabla 2. Recursos lúdicos para potenciar la capacidad de aprender Química Inorgánica I.....	25
Tabla 3. Importancia de la elaboración de recursos lúdicos por parte de los docentes.....	27
Tabla 4. Aplicación de recursos lúdicos en Química Inorgánica I.....	29
Tabla 5. Nivel en el que favorece los recursos lúdicos en el rendimiento académico	31
Tabla 6.Efecto de la aplicación de recursos lúdicos.....	33
Tabla 7. Elaboración de recursos lúdicos por parte de los estudiantes	35
Tabla 8. Presentación de recursos lúdicos a los estudiantes.	37
Tabla 9. Conocimientos sobre elaboración y aplicación de recursos lúdicos	39
Tabla 10. Utilización adecuada de los materiales lúdicos.....	41
Tabla 11. Los recursos lúdicos cómo una forma innovadora de impartir clases	43

ÍNDICE DE IMÁGENES

Gráfico 1. Recursos lúdicos para potenciar la capacidad de aprender Química Inorgánica I... 25	25
Gráfico 2. Importancia de la elaboración de recursos lúdicos por parte de los docentes..... 27	27
Gráfico 3. Aplicación de recursos lúdicos en Química Inorgánica I 29	29
Gráfico 4. Nivel en el que favorece los recursos lúdicos en el rendimiento académico 31	31
Gráfico 5. Efecto de la aplicación de recursos lúdicos 33	33
Gráfico 6. Elaboración de recursos lúdicos por parte de los estudiantes 35	35
Gráfico 7. Presentación de recursos lúdicos a los estudiantes 37	37
Gráfico 8. Conocimientos sobre elaboración y aplicación de recursos lúdicos 39	39
Gráfico 9. Utilización adecuada de los materiales lúdicos..... 41	41
Gráfico 10. Los recursos lúdicos cómo una forma innovadora de impartir clases 43	43

RESUMEN

La investigación se realizó con los estudiantes de segundo semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y Biología, teniendo como énfasis las ventajas que tiene la utilización de los recursos lúdicos para potenciar el aprendizaje, se evidencio la débil aplicación de metodologías y recursos activos, lo que conlleva a un proceso de enseñanza-aprendizaje tradicionalista, la lúdica es una herramienta que permite la interacción entre docente-estudiante y contenido, desarrollando el nivel cognoscitivo de los discentes y la creación de sus conocimientos propios, el objetivo general fue elaborar recursos lúdicos para potenciar la capacidad de aprender Química Inorgánica I, la metodología utilizada análisis y síntesis, diseño de la investigación no experimental de tipo bibliográfica y de campo con un nivel descriptivo, la técnica e instrumento fueron la encuesta y el cuestionario empleados a una población de 34 estudiantes del segundo semestre. Se concluye que la elaboración de los cinco recursos lúdicos y la aplicación de uno de ellos, despertó el interés de los estudiantes dando resultados positivos no solo por el dinamismo sino también por la facilidad de asimilación de los contenidos, cómo la forma de evaluar: activación de ideas, respuestas rápidas lo que propicia un ambiente óptimo. Al diseñar los materiales lúdicos se consideró las necesidades académicas de los educandos, el espacio para su realización y el tiempo que toma cada una de ellas al momento de ser empleados.

Palabras Clave: Recursos Lúdicos, Capacidad de Aprendizaje, Química Inorgánica I.

ABSTRACT

The research was carried out with the second semester students from the of Experimental Sciences of Chemistry and Biology pedagogy career, emphasizing the advantages of using playful resources to improve learning, the poor application of methodologies and active resources were evidenced, which leads to a traditional teaching-learning process, the playfulness is a tool that allows the interaction between teacher-student and the content, increasing the cognitive level of learners and the creation of their own knowledge, the general objective was: to design playful academic resources to improve the capacity of learning Inorganic Chemistry I, The methodology was analysis-synthesis, no-experimental design from a bibliographic and field type, descriptive level. The technique and instruments were the surveys and questionnaire used with 34 students from second semester. It is concluded that the elaboration of the five recreational resources and application the one of them, stimulated the interest of the students, giving positive results not only for the dynamism but also the simplicity to assimilate the contents, as well as the way to evaluate, activation of ideas, quick answers, which leads to an optimal environment. To design the playful educational materials, the academic needs of the learners, the place for their execution and the time that takes each one at the moment to use, were considered.

Keywords: Recreational Resources, Learning Ability, Inorganic Chemistry I.

Translation reviewed by:



MsC. Edison Damian.

INTRODUCCIÓN

Durante muchas décadas la educación se consideró como algo obligatorio en la humanidad, pero de la misma manera se convirtió en solo instrucción, acatar reglas y aceptar los conocimientos de muchos sabios, la lúdica solo era tomada como algo alegre, como broma o risa, de esta manera se desarrolló un estilo de aprendizaje memorístico, en la cual los “profesores” explicaban la clase y los “alumnos” repetían y memorizaban al pie de la letra lo enseñado, esto se convirtió en algo tedioso para el educando. No fue hasta el siglo XVI que la educación se encaminó al progreso, donde la pedagogía se apropió de la lúdica como un método de enseñanza, proponiendo un conjunto de estrategias diseñadas para crear un ambiente educativo satisfactorio y armónico, donde los discentes están inmersos en el aprendizaje por medio del juego en el que se integran actividades que apoyan al proceso educativo. En estos últimos años la educación en nuestro país ha tomado rumbos diferentes para el bienestar educacional, proponiendo cambios a nivel curricular, en sus didácticas y metodologías, pero a pesar de ello en muchas instituciones el proceso de enseñanza-aprendizaje aún conserva sus raíces tradicionalistas exponiendo a una débil formación. La creación de material lúdico es una estrategia de aprendizaje enfocada en potenciar la asimilación de conocimientos por parte de los estudiantes mediante actividades creativas como juegos de mesa, rompecabezas o inclusive las cartas, estos pueden ser utilizados como métodos de evaluación. El rol que poseemos como futuros docentes es orientar a la educación por un mejor camino, creando ambientes y estrategias que colaboren en la renovación de la educación y que el lazo docente-estudiante sea más fuerte para la construcción del conocimiento.

En la Universidad Nacional de Chimborazo en la Facultad de Ciencias de la Educación Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y Biología se ha evidenciado la necesidad de aplicar material lúdico para potenciar la capacidad de aprender Química Inorgánica I, esta estrategia lúdica se inclinara en un proceso de enseñanza-aprendizaje fuera de lo común y de lo teórico, permitiendo que los estudiantes se sientan motivados para aprender y resolver problemas diarios, creando conocimientos propios. El estudiante en sí ira adquiriendo nuevas destrezas competitivas y cognoscitivas que le ayudara

a observar el lado divertido de la educación al desarrollar sus habilidades cómo la creatividad y la investigación.

La presente indagación considera como problema de estudio la falta de utilización de recursos didácticos lo que provoca poca atención, creatividad y asimilación de conocimientos por parte de los educandos, no obstante se ha determinado cómo alternativa la Elaboración de recursos lúdicos para potenciar la capacidad de aprender en la asignatura de Química Inorgánica I con los estudiantes de segundo semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y Biología. En la Universidad Estatal de Milagro los recursos son utilizados cómo un apoyo de construcción de conocimientos, pero en si los materiales lúdicos no son muy aplicables porque se enfocan en utilizar estrategias tecnológicas ya que lo consideran como un aprendizaje interactivo y flexible (Fanny Freré & Mildred Salto, 2013), en la Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías su misión es encaminar a fortalecer técnicas, estrategias e instrumentos educativos para facilitar el aprendizaje, una de las Carreras que utiliza esta herramienta es Educación Parvularia e Inicial por el desarrollo motriz de los niños, pero en la Carrera donde se realizó el sondeo, ésta habilidad no ha sido adquirida por varios factores es decir el tiempo que toma su elaboración y aplicación.

El objetivo de la investigación es la elaboración de material lúdico para potenciar la capacidad de aprender Química Inorgánica I con los estudiantes de segundo semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y Biología. El interés por realizar esta indagación es fortalecer el proceso de aprendizaje por medio de recursos lúdicos los mismos que potenciaran la inteligencia práctica, es decir ejecutar acciones y tomar decisiones de manera intuitiva, al igual que se desarrolle el pensamiento divergente que es imaginar diferentes posibilidades de resolución a un problema, de esta manera fortalecer el proceso de la educación.

En el trabajo se presenta un estudio y síntesis de diferentes escritos científicos y artículos sobre la elaboración de recursos lúdicos para potenciar la capacidad de aprender, además de incrementar las fortalezas y estrategias de enseñanza en el área de Química Inorgánica I de tal forma que beneficie a los estudiantes para crear conocimientos propios y significativos.

Los beneficios de la presente investigación será potenciar la capacidad de aprender Química Inorgánica I utilizando técnicas lúdicas que sean recreativas, sencillas y eficaces de tal forma que cause a los estudiantes entusiasmo, curiosidad y atención lo que se requiere en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Aunque es aplicado el laboratorio cómo un lugar que crea conocimientos, no es suficiente para mantener la atención del estudiante porque se está llevando una clase de la teoría a la práctica, lo que se ha tornado en un estilo rutinario, se busca con estas técnicas de aprendizaje que el estudiante desarrolle la curiosidad por la materia y se marque un propósito que lo impulse a crear su propio material lúdico de estudio, el mismo que potenciara su capacidad de asimilación de la clase, lo prepare para futuras evaluaciones y que se convierta en un futuro docente innovador.

CAPTULO I

1. PROBLEMATIZACIÓN

1.1. PROBLEMA

En la actualidad la enseñanza de Química ha tratado de crear escenarios teóricos-prácticos, en la cual la teoría es explicada en la tradicional aula de clases y la práctica en el laboratorio, pero a pesar de que se han roto un poco los estereotipos de la antigua educación no ha demostrado ser suficiente para un aprendizaje significativo. Incluso para el pedagogo más preparado suele ser complicado que los estudiantes se mantengan al cien por ciento enfocados en la clase a explicar, ya que para los educandos se vuelve muy agotador el permanecer sentados por varias horas sólo atendiendo al docente, lo mismo que no depende de estos sino de los métodos y estrategias que aplique el educador. Si tomamos en cuenta que nuestro cerebro se mantiene mucho más activo con labores atractivas a todos nuestros sentidos, utilizar estrategias lúdicas ligadas a estas no sería muy complicado y el explicar una clase se tornara no solo más sencillo sino que dará resultados más favorables.

La Facultad de Ciencias de la Educación Humanas y Tecnologías de la Universidad Nacional de Chimborazo se da apertura a toda clase de metodologías y estrategias educativas que beneficien tanto al docente cómo al estudiante, por ende se evidencio que en la presente Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y Biología, demuestran ciertas innovaciones en su malla curricular “competencias” fortalecen el proceso de enseñanza-aprendizaje, creando nuevas expectativas de estudios y habilidades cognitivas de los sujetos, pero se mantiene una educación arcaica, donde se evidencia que los educadores de la presente no aplican materiales lúdicos para mejorar el proceso educativo, cómo consecuencia se ha creado un escenario superficial teórico en la que los educandos toman una clase y el educador la explica de una manera sistemática, dando como resultado el temor a la materia de Química, durante muchos años ésta ha tomado una fama negativa donde ha sido considerada como una cátedra aburrida y complicada en la que no se puede realizar actividades que desarrollen destrezas, lo que ha provocado que las clases se tornen tediosas y existan dificultades de aprendizaje.

Para determinar la veracidad del problema se aplicó una encuesta a los estudiantes de segundo semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y Biología, los resultados evidenciaron que existe la necesidad de utilizar recursos lúdicos para potenciar la capacidad de aprender Química Inorgánica I con los estudiantes anteriormente mencionados. La cuál surge como interrogante central ¿De qué manera el material lúdico potencia la capacidad para aprender Química Inorgánica I?

Además nos permite establecer preguntas directrices:

- ¿Cuál es la importancia de la pedagogía lúdica para el desarrollo del aprendizaje de Química Inorgánica I en los estudiantes de segundo semestre?
- ¿Cuáles son los tipos de recursos lúdicos que pueden elaborarse para potenciar el aprendizaje de Química Inorgánica I?
- ¿Cuál es el beneficio de la elaboración de recursos lúdicos para potenciar la capacidad de aprender?

Luego de establecer las preguntas directrices primordiales para la investigación debemos mencionar que el docente debe aplicar metodologías y estrategias que fortalezcan y desarrollen el aprendizaje. Como alternativa tenemos la elaboración de recursos lúdicos enfocados a las principales necesidades del estudiante.

1.2. JUSTIFICACIÓN

Cómo estudiante de la Carrera de Biología, Química y Laboratorio de la Universidad Nacional de Chimborazo e integrante activo de la sociedad manifiesto que el presente trabajo de investigación es fundamental en el desarrollo de vinculación en cuanto a la lúdica como recurso didáctico para potenciar la capacidad de aprender Química Inorgánica I en el aula de clase con los alumnos quienes serán directamente los beneficiarios.

El título de investigación electo fue “Elaboración de recursos lúdicos para potenciar la capacidad de aprender en la asignatura de Química Inorgánica I con los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Pedagogía de la Química y Biología, periodo Abril-Agosto 2019” porque la iniciativa es investigar sobre la elaboración y beneficios de los recursos lúdicos, que serán aplicados como un medio didáctico para potenciar la capacidad de aprender

de los estudiantes de segundo semestre los mismos se beneficiaran directamente de tal manera que alcancen un mejor rendimiento académico, clases más activas y entretenidas.

A pesar de que la lúdica ha existido por muchos años solo es aplicada en años iniciales para el desarrollo de destrezas motoras en niños, sin tomar en cuenta que la misma es capaz de potenciar el aprendizaje cognoscitivo de adolescentes, por la que se propone elaborar cinco materiales lúdicos que asistirá a los conocimientos de Química Inorgánica I, la misma convertirá el aula de clases en un sitio de confianza y diversión educativa, en la que tanto el estudiante como el docente van a interactuar de forma dinámica innovando el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además el presente trabajo puede ser utilizado por todos los docentes y educandos, cambiando el nivel de complejidad para ser utilizado como medio de evaluación y reforzar conocimientos.

El trabajo investigativo se justifica por la razón que se desea dar alternativas de solución a un problema en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Química Inorgánica I, el material lúdico se enfoca en los contenidos fundamentales y esenciales de la cátedra antes mencionada de segundo semestre. Este proyecto tiene apertura a desarrollarlo ya que posee el soporte y predisposición de las autoridades, docentes y estudiantes de la UNACH, además de que se cuenta con los recursos necesarios para su elaboración.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Elaborar recursos lúdicos para potenciar la capacidad de aprender Química Inorgánica I con los estudiantes de Segundo semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales: Química y Biología.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la importancia de la pedagogía lúdica para desarrollar el aprendizaje de Química Inorgánica I en los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales: Química y Biología.
- Determinar los tipos de recursos lúdicos apropiados para potenciar el aprendizaje en los estudiantes de Química Inorgánica I.
- Elaborar recursos lúdicos en el aprendizaje de Química Inorgánica I.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. RECURSOS DIDÁCTICOS

Los recursos didácticos son el conjunto de materiales y elementos que el docente utiliza como estrategias para el soporte y complemento del proceso enseñanza-aprendizaje. El proceso educativo está condicionado por un contexto tradicionalista que se caracteriza por diseñar un proyecto curricular adecuado para el estudiante, este proceso requiere emplear materiales que se empleen de forma definida para la correcta actuación pedagógica.

Los recursos didácticos facilitan las condiciones que tiene el alumno para llevar a cabo las actividades programadas, de tal manera que se aprovechen para que los estudiantes creen sus conocimientos propios convirtiéndose así un factor necesario e imprescindible en la enseñanza y cumplimiento de objetivos de contenidos educativos (Sánchez, 2012).

2.1.1. Tipos de recursos Didácticos

La utilidad de dichos recursos es muy compleja no solo por los beneficios que brinda al docente sino también porque ayuda al estudiante en su manera de captar los conocimientos, los docentes se enfocan en crear y aplicar los mejores recursos didácticos para facilitar el proceso de enseñanza por esa razón se los clasifico de la siguiente manera:

- a) **Documentos impresos y manuscritos:** dentro de esta clasificación se encuentran materiales como libros, folletos, textos, atlas, revistas, planos, mapas, documentos científicos, archivos científicos, entre otros.
- b) **Documentos informáticos o audiovisuales:** DVD, CD, juegos virtuales, videos, recursos electrónicos, grabaciones, presentaciones, láminas, imágenes, entre otros.
- c) **Equipos:** Proyector multimedia, retroproyector, computadora, televisor, parlantes, DVD, pizarra eléctrica, fotocopidora
- d) **Material lúdico:** juegos interactivos, de mesa, globos, carreras, tableros, cuestionarios didácticos, módulos de laboratorio, maquetas, tarjetas de preguntas, carreras en preguntas, entre otros (Alarcón, 2010).

2.2. LA LÚDICA COMO RECURSO DIDÁCTICO

La lúdica es una técnica participativa encaminada a desarrollar en los alumnos métodos de dirección y conducta correcta, estimulando así la disciplina con un adecuado nivel de decisión y autodeterminación por la que los docentes toma a la misma como un recurso didáctico genuino (Flores, 2009).

Tomando en cuenta que la lúdica es una técnica educativa no solo se la puede aplicar como un juego debido a que fortalece otras habilidades y destrezas de los estudiantes además que da la oportunidad a los docentes de ceder el método conductista. Los recursos lúdicos dentro del área educativa no tienen que verse como algo invaluable o inservible ya que son actividades que atraen la atención de los educandos manteniéndolos despiertos y activos en clase, de la misma manera se fortalecerá el trabajo en equipo ya que algunos materiales lúdicos están enfocados en el desarrollo intelectual grupal lo que les motivara a obtener notas buenas y que el rendimiento en otras materias sea mucho mejor.

Es importante abordar las estrategias de aprendizaje como la lúdica, ya que estas estrategias requieren un nuevo planteamiento en el aula de clase y en la acción del docente dirigida a todos los estudiantes, las cuales se contemplen todos los niveles de avance en el aprendizaje, procurando un modo de trabajo eficaz; para afrontar esta problemática y minimizar el impacto de la desmotivación, utilizando la lúdica como estrategia metodológica en el aprendizaje significativo y autónomo (Márquez, 2016).

2.3. LA LÚDICA Y LA CREATIVIDAD

La lúdica se debe tomar como una experiencia amena y no solo distractora, las experiencias lúdicas son dimensiones transversales que permanecen en toda nuestra vida, no son consideradas como ciencia, virtudes o disciplinas o mucho menos como una moda a seguir, al contrario son actividades inherentes al desarrollo humano tanto como su imaginación, en lo social y en la relación con las personas que nos rodean fortaleciendo los lazos de amistad y la curiosidad.

Es necesario resaltar que los procesos lúdicos, son una serie de actitudes y de predisposiciones que atraviesan toda la corporalidad humana. Podríamos afirmar que son

procesos mentales, biológicos, espirituales, que actúan como transversales fundamentales en el desarrollo humano. Por otra parte, estos procesos son productores de múltiples cascadas de moléculas de la emoción, que invaden toda nuestra corporalidad, produciendo una serie de afectaciones cuando interactuamos espontáneamente con el otro (Jimenez, 2010).

Las actividades lúdicas presentes en las aulas de clases son muy pocas, en los últimos años tomando en cuenta las experiencias de muchos estudiantes solo una pequeña escala ha experimentado clases activas fuera de la educación tradicionalista, un porcentaje ha tomado clases en proyecciones, otros con juegos tecnológicos que han permitido experimentar dimensiones diferentes y con ellos desarrollar su curiosidad y abrir nuevos caminos a respuestas diferentes pero acertadas, otro porcentaje ha realizado juegos de mesa que mejoran la toma de evaluaciones y consigo notas altas y un mejor rendimiento.

El objetivo fundamental de la lúdica es desarrollar la creatividad no solo de los estudiantes sino también de los docentes. De este modo el beneficio será para el desarrollo intelectual del alumno en el que incrementará las competencias y habilidades intelectuales, además de que el proceso enseñanza aprendizaje no será monótono y se podrán utilizar instrumentos de evaluación prácticos y reutilizables. La elaboración de materiales lúdicos ayuda a los estudiantes a encaminarse de una manera más didáctica al aprendizaje, donde exista un impulso de poseer un conocimiento crítico y no repetitivo en el que sean espontáneos para vincular el juego con la Química demostrando que no solo es teoría y experimentos sino también diversión y descubrimiento (Jimenez, 2010).

La elaboración de materiales lúdicos:

- Proporciona ventajas del aprendizaje activo
- Posibilita la participación de estudiantes introvertidos
- Induce la enseñanza entre pares y el aprendizaje colaborativo
- Ayuda a acoplarse al cambio brusco de unidades o temas.

La elaboración de materiales lúdicos potencia la comunicación asertiva por parte de los docentes y facilita el flujo de una clase entretenida y motivadora en el que se hable de contenidos y habilidades asociadas a la Química Inorgánica.

2.4. LA LÚDICA COMO TÉCNICA DE ENSEÑANZA.

La lúdica se puede concretar a través de actividades facilitadoras para el proceso de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo humano. Estas actividades se pueden realizar tanto en los espacios académicos y en la cotidianidad social, escolar y creativa como en otros medios de socialización de la vivencia humana: casa, parque, calle, ciudad, campo, etc. impulsa a que el docente rompa lo establecido, trace caminos capaces de combinar e integrar la movilización de las relaciones funcionales con el placer de interiorizar el conocimiento y la expresión de felicidad que se manifiesta en la interacción con semejantes. Entender la educación desde la lúdica, significa un mejoramiento para este proceso, ya sea en la cualificación de la formación crítica del educando como en la potenciación de la permanencia del mismo en la escuela a través de una redefinición de valores y relaciones pedagógicas (Martínez, 2015).

La aplicación de materiales lúdicos dentro del aula de clases es fundamental para el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, estas resultan beneficiosas al aumentar el interés de la materia y en la curiosidad de nuevos temas, ejercicios o datos curiosos, los mismos que les ayudan a fortalecer la relación docente estudiante, a comprender otras materias y en un futuro a resolver problemas cotidianos.

El juego, como elemento esencial en la vida del ser humano, afecta de manera diferente cada período de la vida: juego libre para el niño y juego sistematizado para el adolescente. Todo esto lleva a considerar el gran valor que tiene el juego para la educación, por eso han sido inventados los llamados juegos didácticos o educativos, los cuales están elaborados de tal modo que provocan el ejercicio de funciones mentales en general o de manera particular (Figuroa, 2012.).

Muchos autores señalan que los juegos poseen ventajas tanto en el ámbito personal como en el educativo ya que dentro de la misma se requiere desarrollar la actividad mental, verbal y física las cuales colaboran en el desarrollo intelectual del estudiante proponiendo corrientes metodológicas que brindarán avances a la educación.

Según Palacios 2005 (citado por Fredy Palacino, p. 74-77) “Los estudios sobre la lúdica, recalcan la importancia de jugar con los objetos e ideas como parte del proceso de aprendizaje. El juego, es en realidad un asunto serio en la educación para la ciencia. Lleva al desarrollo de habilidades de observación y experimentación y a la comprobación de ideas; ofrece la oportunidad de descubrir por uno mismo la belleza de la naturaleza”, estipulando así los

beneficios que trae la práctica de la lúdica en la enseñanza decretando así un nuevo estilo de aprendizaje recreativo y con resultados positivos dando lugar a estudiantes prestos a la colaboración del desarrollo educativo y a la innovación escolar (Rodríguez, 2007).

En los últimos años se ha estipulado que la educación debe mantener un enfoque educativo variado en el que intervenga la interdisciplinaridad y la innovación, a pesar de esto no demuestran frutos de la misma manera que sucede cuando se habla de una educación integral. La lúdica ha permanecido por muchos años fuera de la educación ya que no es lo mismo motivación que juego lúdico, este último ha sido señalado solo para niños menores de 13 o 14 años dejando de lado a los jóvenes, forzándolos de esta manera a permanecer en un estilo de aprendizaje monótono con clases dictadas, exposiciones, entre otros. Aunque han existido complicaciones la lúdica ha tomado un camino educativo, la elaboración de recursos didácticos no solo debe enfocarse en lo que son las TICs o carteles, maquetas, ya que se debe tomar en cuenta que no todas las instituciones poseen los mismo beneficios, la elaboración de estos recursos lúdicos es abrir una puerta al mejoramiento y facilitación no siendo necesario el uso de materiales caros sino de materiales reciclables. (Garvey, 1985)

En diferentes unidades educativas han demostrado resultados favorables al utilizar la lúdica como una técnica de educación, muchos de estos recursos son utilizados como evaluaciones cualitativas o cuantitativas las mismas que cumplen con el mismo rol de las tradicionales pruebas escritas.

Es importante saber el beneficio que el juego tiene en el aprendizaje, puesto que requiere una actividad verbal, mental y física altamente positiva en el estudiante, el juego es placentero y divertido aun cuando no vaya acompañado de regocijo ya que es evaluado positivamente por parte del jugador (Garvey, 1985).

2.5. ¿CÓMO Y CUANDO APLICAR EL MATERIAL LÚDICO?

Uno de los beneficios que posee la lúdica como técnica de enseñanza es que esta no posee preferencias con respecto al tiempo y lugar de cuándo debe ser aplicada, como a los materiales lúdicos se los considera cómo juegos de aprendizaje pueden ser utilizados tanto dentro del aula de clase como fuera de las mismas, es decir que ayudan a que el docente y el estudiante interactúen de una manera más sencilla y que el educador no posea el papel de mandador sino

que se incluya al grupo de los estudiantes tomando el papel de guiador y jurado, donde va a estipular las reglas del juego y evaluará la actuación de los jóvenes (Fanny Freré & Mildred Salto, 2013).

Es importante tomar en cuenta que el material lúdico debe estar muy bien elaborado de acuerdo a la asignatura y el tema que se dará en las próximas clases eso quiere decir que si un docente va a explicar una clase de Química Inorgánica I hablando sobre materiales de laboratorio entonces el docente puede crear cartas de aprendizaje es decir donde se pida un ejemplo de material volumétrico, características y el uso correcto de las mismas, estos juegos de destreza pueden ser tomados como un método de evaluación de conocimientos significativos donde nos dará una escala precisa de que nomás conoce el estudiante y cómo docentes que materia debemos reforzar y profundizar.

Para la aplicación del material lúdico debemos considerar los siguientes aspectos:

- 1. Configuración del aula:** se debe tomar en cuenta el espacio donde se desea desarrollar la actividad, el lugar debe ser óptimo para los estudiantes tanto como la distribución de los pupitres cómo del material a aplicar.
- 2. Rol del docente:** éste debe considerar su perfil en forma dinámica y participativa en el que logre crear un ambiente de confianza y confort para los estudiantes.
- 3. Tiempo para la actividad:** el docente debe realizar una correcta planificación principalmente con el tiempo en que necesita la actividad para evitar retrasos en el proceso de educación.
- 4. Material lúdico correcto:** el docente debe tomar en cuenta la materia y el tema a explicar, con esa información se puede crear el material lúdico correcto y con el nivel de complejidad que se desee.

Cada material, por más sencillo que parezca, cumple una función esencial como constructor educativo y los docentes se convierten en facilitadores, orientadores del proceso enseñanza-aprendizaje, para lo cual es indispensable considerar las etapas de desarrollo de los niños y niñas, así como sus ritmos de aprendizaje individuales (Fanny Freré & Mildred Salto, 2013).

2.6. CRITERIOS PARA CLASIFICAR EL MATERIAL LÚDICO

Toda decisión supone atender las razones por las cuales elegimos una u otra cosa. En el caso del juego, contar con criterios para tomar decisiones puede ser útil a la hora de pensar las prácticas. Nos detendremos en un tipo de juego en particular para elaborar algunos criterios. Por su complejidad, consideramos aquellos juegos que comparten características de ser juegos con reglas convencionales, es decir, juegos con reglas explícitas, arbitrarias y establecida por consenso (Sarlé P. , 2006).

Para clasificar los juegos deben tomarse en cuenta ciertas categorías las mismas que no excluyen, es decir que las actividades lúdicas pueden pertenecer a categorías como respuesta rápida o juego de mesa, a continuación, se presentan los criterios de clasificación:

2.6.1. En relación con la forma participativa del estudiante

Todo docente sabe que no todos los estudiantes participan de forma activa en el aula de clases, todos al realizar actividades lúdicas espontáneamente pueden realizar las actividades de igual o diferente manera de acuerdo a lo que el docente pida el mismo que tiene que tomar en cuenta la complejidad de las reglas del juego, procurar que los estudiantes se apoyen mutuamente si el juego es grupal, ayudar a que ellos se sientan en confianza para que realicen las actividades de forma rápida y procurar que todos los estudiantes formen parte de la actividad (Pérez O. , 1965).

2.6.2. En relación con la coordinación del juego

Algunos juegos requieren de un coordinador o director del juego, este rol puede ser asumido por uno de los estudiantes o por el docente, entre más complejo sea el material lúdico es más probable que el coordinador sea el docente (Pérez O. , 1965).

a. Si hablamos de recursos lúdicos evaluadores de conocimientos el docente siempre debe ser el coordinador del juego para que de esta manera sea equitativo para los estudiantes.

b. Si realizamos actividades de actuación en clase no es necesario que el docente sea el coordinador sino que al contrario puede formar parte de las actividades a desarrollar.

2.6.3. En relación con los materiales

En este caso el docente deberá tomar en cuenta si el juego necesita de espacios abiertos, cuadernos, esferos o algún otro material que piense que sea necesario para realizar la actividad podemos ver ejemplos (Pérez O. , 1965).

a. En el juego de Quien quiere ser pasar química se necesitará del pizarrón y marcadores en tal caso cuadernos para la resolución de problemas o preguntas abiertas ya que en la misma se necesita de justificación.

b. En el juego el Tabú solo se necesita del espacio apropiado ya que la actividad será realizada de forma oral.

2.6.4. En relación con el ganador y perdedor

El docente antes de iniciar la actividad debe dejar en claro si la actividad será evaluación o solo una actuación en clase, donde expondrá las reglas de calificación, ejemplo:

a. Si hablamos de un juego en que se evaluara el nivel de conocimiento de los estudiantes el docente debe explicar cómo se calificara la actuación ya que puede ser grupal o individual, la misma que llevara nota para todos los estudiantes.

b. Si se desea aplicar una actividad lúdica solo para actuación en clase el docente debe explicar que no todos llevaran notas ya que solo un grupo será el ganador de ciertos puntos.

2.7. LA QUÍMICA Y LA LÚDICA

La Química lúdica surge a partir de la necesidad de crear nuevas técnicas de enseñanza para lograr enriquecer los procesos, donde el alumno se ve completamente involucrado formando de esta manera un lazo estrecho con el mundo de la química, Con el empleo de técnicas lúdicas se ve favorecido el aprendizaje eficaz, facilitando su proceso y mejorando las capacidades y habilidades de los estudiantes acorde a la formación integral del ser humano, todo a través de una amplia gama de posibilidades que interactúen el gozo, el placer, la creatividad y el conocimiento creando así a más amantes de la Química (López Lagunilla & Caballero Tinajero, 2017).

La química es considerada como una de las cátedras más complejas y esenciales, por esta misma razón es que muchos estudiantes desde el inicio de los tiempos la han tomado cómo una materia muy complicada y aburrida, en los últimos años las universidades han creado la experimentación donde el estilo de aprendizaje va de la teoría a la práctica misma que ha colaborado a formar nuevas experiencias pero de la misma manera se ha convertido en algo cotidiano por la que no satisface a los educandos y razón por la cual algunos docentes crean nuevo estilos de enseñanza.

Se considera que los juegos grupales dentro de la química permiten al docente organizar a los estudiantes de acorde a su nivel educativo fomentando el trabajo en equipo y la cooperación, de esta manera observamos las características del aprendizaje comprendiendo cuales son las ventajas y desventajas de la aplicación de materiales lúdicos, o si se es favorable que los mismos sean individuales o en equipo.

La lúdica de la química puede dar resultados negativos siempre y cuando estas no se hayan aplicado de manera correcta ya que alterara el proceso de aprendizaje y existirán confusiones por parte de los estudiantes por la que se recomienda que el docente tome en cuenta la complejidad de los temas, cantidad de estudiantes y el tiempo que se requiere.

Indistintamente del tipo de juego didáctico que se desarrolle en el aula, los alumnos/as llevarán a cabo un aprendizaje significativo, y por tanto, van a aprender a aprender; tomarán decisiones adquiriendo “Autonomía e iniciativa personal”; se relacionarán con sus compañeros, a través de un aprendizaje entre iguales, es decir, adquirirán la competencia social y ciudadana además de la competencia lingüística desarrollando en todo momento la competencia “conocimiento e interacción con el mundo, relacionándose así con la Química (Altamirano, 2010).

Para Piaget, el juego es en una orientación del individuo hacia su propio comportamiento, un predominio de la asimilación de conocimientos, señalando que cada ser humano es diferente, por la que su forma de asimilar los conocimientos depende de cada uno.

2.8. MATERIALES LÚDICOS

La lúdica es considerada como un distractor para los seres humanos ya sea para niños o adultos, estas actividades entretenidas no siempre eran complejas pero normalmente están constituidas de reglas a seguir, estas brindaban la oportunidad de crear nuevas habilidades ya

sean físicas como mentales, en estas últimas se han enfocado muchos docentes innovadores para crear recursos didácticos inclinados en la lúdica que ayuden a potenciar la curiosidad, habilidades, destrezas y raciocino de los estudiantes tomando en cuenta temas a explicar y nivel de conocimientos.

La posibilidad de asimilar el juego como estrategia se ha dado gracias a que tiene un valor didáctico que combina aspectos para organizar de manera eficiente el proceso de enseñanza tales como la participación, el dinamismo, el entrenamiento, la interpretación de papeles, la colectividad, la modelación, el carácter problemático, la retroalimentación, la obtención de resultados, la iniciativa, el carácter sistémico y la competencia (Bautista, J. & López, N., 2002).

Los materiales lúdicos que se pueden elaborar tomando en cuenta la cátedra de Química Inorgánica I son los siguientes:

JUEGOS DE EVALUACIÓN DE NIVEL DE CONOCIMIENTOS

1. Bingo químico: en tablas individuales similares a las de bingo se colocarán elementos químicos, el docente en un rodela va a distribuir las esferas señaladas con los símbolos químicos, de acuerdo a como el docente desee los jugadores llenaran la tabla en X, de tres filas, columnas o incluso tabla completa (Altamirano, 2010).

2. El tabú: en unas pequeñas cartas parecidas a los naipes normales, se colocará el elemento químico, materiales de laboratorio o palabras claves del tema explicado y el joven procederá a dar pistas de la palabra que le toco, pero sin mencionarla ya que esa será la palabra tabú.

3. Monopolio Químico: mantendrá las mismas reglas que un monopolio común solo que en esta van a intervenir elementos químicos, materiales de laboratorio, preguntas sobre las familias de la tabla periódica y demás.

4. Palabras y conocimiento: el docente procederá a dictar algunos elementos químicos y los estudiantes con los símbolos de los elementos deben formar palabras nuevas sobre química o el tema a explicar.

5. ¿Quién quiere pasar química?: este puede ser individual como grupal, el docente llevará un cuestionario con una serie de preguntas con 4 alternativas como respuesta exponiendo que los jóvenes poseen solo tres comodines de ayuda y que deben responder a las incógnitas sin equivocación alguna con un tiempo de 30 segundos.

6. Tabla periódica incompleta: el docente creará una tabla periódica incompleta para colocarla en la pared del salón de clase, la misma que será completada con tarjetas y pegatina por parte de los estudiantes y dando una característica del elemento que les toco.

7. La jenga química: es un juego grupal, cada pieza de la jenga extraída por el estudiante es una pregunta a responder, el que no logre responder dicha pregunta puede preguntar a un compañero caso contrario el grupo queda descalificado.

JUEGOS LÚDICOS EN EVALUACIONES ESCRITAS

1. Sopa de letras

2. Crucigrama

2.9. LA LÚDICA Y EL APRENDIZAJE

En las últimas décadas la educación ha decidido tomar como recurso didáctico a la lúdica, misma que se lo especifica como juegos de aprendizaje, se los considera importantes para convertir el proceso enseñanza-aprendizaje en algo más agradable y participativo, ayuda a los estudiantes a encender su imaginación y activar ideas propias y energía en general para realizar las actividades planificadas, de esta manera el docente va a tener acceso a las fortalezas y falencias de los estudiantes para que de esta manera el fortalezca los contenidos y proporcione variados materiales activos y que los objetivos planeados sean cumplidos (Baretta, 2014).

El proceso de aprendizaje se va a fortalecer y hacer la diferencia de los métodos tradicionalistas ya que permiten trabajar con las diferentes habilidades de los estudiantes, conjugando enseñanza y diversión. Ellos viabilizan el desarrollo cognitivo y actitudes como la responsabilidad, iniciativa, comunicabilidad, creatividad, emprendimiento entre otros (Baretta, 2014).

2.10. LA LÚDICA COMO POTENCIADOR DEL APRENDIZAJE EN QUÍMICA

Hallazgos con respecto a la lúdica en la enseñanza demuestran que las relaciones entre pares y estudiante-docente se hacen más estrechas, debido a que los juegos posibilitan la sorpresa, el aprendizaje y el entusiasmo en todos, Y el contacto de enseñanza y aprendizaje es más cercano

porque se determinan con mayor facilidad los inconvenientes y aciertos presentados por cada estudiante y también por el docente (Rodríguez, 2007).

Debido a los lazos que se crean durante el fortalecimiento y creación de conocimientos durante la aplicación de materiales lúdicos en la enseñanza Química Inorgánica se han forjado clases más activas dando como resultado estudiantes más creativos e innovadores que se enfocan en el autoaprendizaje, las evaluaciones aplicadas con estos materiales demuestran un incremento de calificaciones y actividad en clase al mismo tiempo que permite que el docente mantenga el ritmo ordenado de la clase, cabe recalcar que los materiales utilizados pueden ser empleados para diferentes objetivos por ejemplo como incentivos a evaluaciones escritas, utilizarlos en casas abiertas o tareas.

La lúdica permite que la curiosidad y el entusiasmo del estudiante se mantenga en un rango alto y como la química es una materia extensa puede utilizarse todo tipo de información para la creación de materiales lúdicos, es decir que cuando existe motivación sobresalen buenos resultados y por ende buenas calificaciones, al crear actividades recreativas en las que no sea solo necesario la utilización del pizarrón o el laboratorio experimental habitual da como resultado experiencias nuevas y conocimientos significativos y duraderos, los docentes deben enfocarse en la creación de estrategias innovadoras para las clases de Química Inorgánica lo que permita guiar al estudiante a tener nuevas experiencias para salir de lo habitual estimulando las relaciones cognoscitivas, afectivas, verbales, sociales, psicomotoras y así trazar nuevos caminos al mejoramiento del aprendizaje de Química Inorgánica (Rodríguez, 2007).

2.11. LA LÚDICA COMO RECURSO GENUINO DEL AULA DE CLASES

La tarea de enseñar, en cualquier nivel educativo, demanda del educador un esfuerzo importante a la hora de lograr el adecuado ajuste entre contenido que va a enseñar, las estrategias que piensa desplegar, la propuesta que va a ofrecer a su grupo como experiencia de aprendizaje y las posibilidades, tanto reales como potenciales, de sus estudiantes para aprender aquello que el maestro les quiere enseñar (Sarlé P. M., 2010).

El docente tiene el trabajo de hacer del aula de clases un lugar de confianza y creatividad para el estudiante ya que de esta manera se convertirá fiable para la aplicación de cualquier

propuesta educativa ya sea tecnológica o lúdica sin dejar de tomar en cuenta los objetivos que se desean alcanzar con los estudiantes.

2.11.1. Material didáctico y potencialidad lúdica

Si entendemos por materia didáctica a todo medio o recurso a través del cual se puede desarrollar una propuesta pedagógica, coincidirán con nosotras en que, más allá del legado de los precursores, todo elemento que circula en un salón de clases es material de ayuda para el educando. Como diría Jean Vial (1988) podríamos decir que en la llamadas instituciones, todo es educativo por mentalidad y todo es juego por naturaleza. Las mayores virtudes respecto del juego en un material suelen descubrirse, en buena medida, con su uso por parte del docente y fundamentalmente observando detenidamente las actuaciones que con él tienen los estudiantes, el sentido que le otorga. Es así como veremos que cierto tipo de materiales didácticos, como por ejemplo el monopolio químico donde los estudiantes interactúan con fichas en la que responden preguntas y acertijos los mismos que ayudan a que el docente conozca las limitaciones y rapidez de respuesta de los estudiantes y falencias de conocimientos (Vial, 1988).

El material didáctico de cada docente desde el punto de vista de necesidad y educación puede evolucionar tanto en contenido como en aplicación los mismos que tienen como marco de referencia la formación, dialogo, conocimiento y cooperación creando en si a estudiantes capaces, seguros y que puedan realizar trabajos en equipo.

2.12. LA PROPUESTA DIDÁCTICA DEL DOCENTE: RELACIONES ENTRE JUEGO Y CONTENIDO

Hoy en día sabemos que los docentes se han enfocado en dar un giro a sus clases, dando aires tecnológicos y de nuevos conocimientos, pero de este pequeño grupo sobresalen otros profesores que se han enfocado en dar sus clases de una manera didáctica y participativa relacionando lo aprendido con actividades lúdicas.

Si hablamos del juego como contenido, estamos hablando de las vinculaciones entre el juego y la enseñanza, lo cual significa entrar de lleno al corazón de la propuesta didáctica del maestro de educación el mismo que va a ofrecer a los estudiantes experiencias de aprendizaje,

definiendo los modos de aproximación de los contenidos que considera más pertinentes y fructíferos para que el aprendizaje suceda. Es el maestro quien decide instalar el juegos como parte de su propuesta de enseñanza, define las intenciones con las cuales incluye los espacios, los momentos y sus propias intervenciones durante la actividad lúdica (Sarlé P. , 2006).

Un docente en el contexto de explicar una clase de Química Inorgánica I puede proponer una actividad lúdica en grupo, la misma que tiene alguna intencionalidad didáctica o educativa explicada con mayor o menor especificidad o con mayor o menor grado de sistematicidad, estas propuestas pueden presentarse de acuerdo al grado de complejidad del tema o el contenido de determinada área, tomando en cuenta que dicha actividad va a desarrollar y estimular los conocimientos del estudiante incluso porque puede ayudar en el tiempo libre de los estudiantes y docente reforzando temas ya estudiados.

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

No Experimental: porque la investigación se realizó sin manipular las variables basándose fundamentalmente en la observación y creación de materiales lúdicos para dar solución al problema de investigación de la que formo parte la población participante.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

De campo: Porque se ejecutó y se recopiló la información directamente del lugar en el que se realizó la investigación, con los estudiantes de segundo semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales: Química y Biología.

Bibliográfica: Porque la información obtenida se recopiló de diferentes fuentes bibliográficas cómo libros, revistas y artículos científicos relativo a la elaboración de recursos lúdicos para potenciar la capacidad de aprender.

3.3. NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

Descriptiva: Porque nos permitió analizar y describir el proceso de la elaboración de los recursos didácticos, los problemas presentados y las posibles correcciones a la misma, lo que nos ayudó a poseer una visión amplia del problema y así recolectar información fiable y eficaz de los resultados obtenidos.

3.4. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

Sintético: Porque estaba orientada a la recolección de datos para así tener una visión general del problema y obtener información relevante para alcanzar los objetivos propuestos.

Análisis-síntesis: porque fue orientado a la construcción del marco teórico, el cual nos ayudó a tener una visión general del problema y en la recolección de información confiable para llegar a los objetivos deseados.

3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo conformada por los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y Biología de la Universidad Nacional de Chimborazo, en la presente tabla se detalla la cantidad de estudiantes en su totalidad.

Por ser una población minoritaria no fue necesario realizar un muestreo, se trabajó con toda la población para el desarrollo del trabajo de investigación.

Tabla 1. Estudiantes de segundo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales: Química y Biología.

PARTICIPANTES	POBLACIÓN	TOTAL	%
Estudiantes del segundo Semestre	34	34	100

Fuente: Estudiantes de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales: Química y Biología

Elaborado por: Mishel Corral

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.6.1. Técnica:

Encuesta: Fue aplicada a los estudiantes de segundo semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y Biología, constituida por un cuestionario diseñado de una forma anticipada con preguntas claras y concisas las mismas que facilitaron la obtención de información verídica acerca del problema de investigación.

3.6.2. Instrumento:

Cuestionario: Diseñado con 10 preguntas cerradas las mismas que fueron aplicados a los estudiantes de segundo semestre de la Carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales: Química y Biología con el objetivo de adquirir información acerca del problema que se investigó.

3.7. PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Una vez aplicada la encuesta se ejecutó la tabulación y graficación de los resultados obtenidos en el programa estadístico Excel que se reflejara en pasteles los resultados obtenidos y la discusión del mismo.

CAPITULO IV

4. ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Encuesta aplicada a los estudiantes de segundo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales: Química y Biología.

1. ¿Desde su propio criterio, en que rango piensa que los recursos lúdicos puedan

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Poco	3	9%
Mucho	31	91%
Nada	0	0%
Total	34	100%

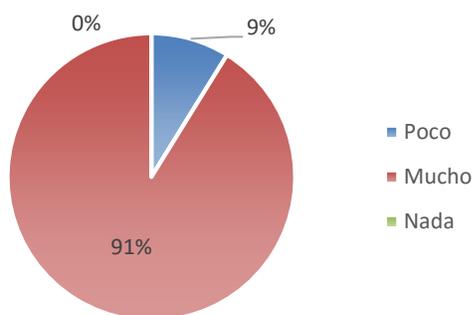
potenciar la capacidad de aprender Química Inorgánica I?

Tabla 2. Recursos lúdicos para potenciar la capacidad de aprender Química Inorgánica I

Fuente: Estudiantes del segundo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales en Química y Biología

Elaborado por: Mishel Corral

Gráfico 1. Recursos lúdicos para potenciar la capacidad de aprender Química Inorgánica I



Fuente: Tabla 2

Elaborado por: Mishel Corral

Análisis

El 91% de los encuestados consideran que los recursos lúdicos ayudan en su mayoría a potenciar la capacidad de aprender Química Inorgánica I, mientras que el 9% siendo un porcentaje bastante bajo afirman que es poca la ayuda que brinda en el proceso de aprendizaje.

Discusión

Los resultados se mostraron positivos al resaltar que los estudiantes consideran que los recursos lúdicos si potencian la capacidad de aprender. El juego genera un ambiente innato de aprendizaje, aprovechando la estrategia didáctica potenciando el desarrollo social, psicológico y cognoscitivo en el estudiante, lo mismo que nos demuestra la importancia de la lúdica dentro del aula de clases no sólo en beneficio del docente cómo método de enseñanza sino también para el desarrollo intelectual y confianza del estudiante.

Desarrollar la comunicación con el grupo de iguales no es solo una actividad agradable y enriquecedora, sino que además responde a las demandas educativas, creando un ambiente cómodo para el estudiante. En una educación innovadora lo importante no es instruir mecánicamente sino generar nuevas ideas, conocimientos y conceptos los mismos que fluyen con ayuda de la lúdica (González, 2014).

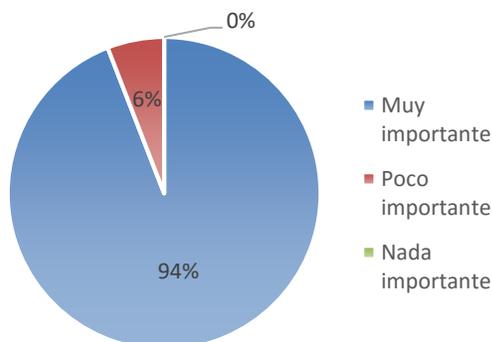
2. ¿Qué importancia le da usted a la elaboración de recursos lúdicos por parte de los docentes para el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en la cátedra de Química Inorgánica I?

Tabla 3. Importancia de la elaboración de recursos lúdicos por parte de los docentes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Muy importante	32	94%
Poco importante	2	6%
Nada importante	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Estudiantes del segundo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales en Química y Biología
Elaborado por: Mishel Corral

Gráfico 2. Importancia de la elaboración de recursos lúdicos por parte de los docentes



Fuente: Tabla 3
Elaborado por: Mishel Corral

Análisis

El 94% consideran que es muy importante la elaboración de recursos lúdicos, 6% que es poco importante, por lo que se puede concluir que un porcentaje considerable reconoce su beneficio en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Discusión

Realizada la socialización de los materiales lúdicos elaborados, que incluyen actividades dinámicas y cuestionarios para fortalecer los conocimientos, se puede inferir que los estudiantes no solo necesitan de clases tradicionales, sino también de actividades creativas que faciliten su aprendizaje y creen un ambiente óptimo en el aula de clases.

Dicha estrategia consiste en brindar apoyo a los educandos por medio del conocimiento de metodologías que pueden ayudarle a su labor profesional, y la clasificación de materiales educativos que puede utilizar en el aula para mejorar el aprendizaje a través de la lúdica, esto permite ofrecer un ambiente de oportunidades y provea a los y las estudiantes de experiencias ricas en dinamismo, posibilidades de experimentación y descubrimiento (Pérez M. D., 2014).

3. ¿Durante el transcurso del presente semestre, su docente de Química Inorgánica I ha aplicado algún material lúdico para fortalecer el aprendizaje de la materia?

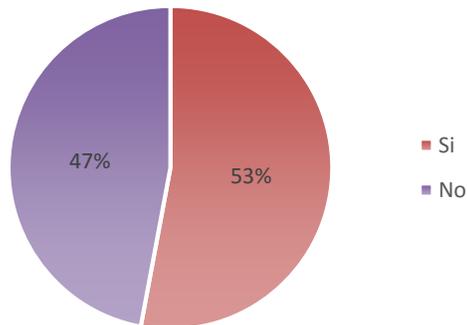
Tabla 4. Aplicación de recursos lúdicos en Química Inorgánica I

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	18	53%
No	16	47%
Total	34	100%

Fuente: Estudiantes del segundo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales en Química y Biología

Elaborado por: Mishel Corral

Gráfico 3. Aplicación de recursos lúdicos en Química Inorgánica I



Fuente: Tabla 4

Elaborado por: Mishel Corral

Análisis

El 53% de los estudiantes señalan que la docente si ha aplicado materiales lúdicos, el 47% no, evidenciando la falta de conocimientos sobre recursos lúdicos.

Discusión

Los estudiantes dan a conocer que el docente si ha aplicado recursos lúdicos en sus clases y la mitad declaro que no, lo que demuestra el desconocimiento sobre materiales lúdicos al mismo tiempo se debe considerar que dichos materiales colaboran con el aprendizaje y deja atrás la educación tradicionalista, completando el proceso de enseñanza de una forma dinámica.

La mayoría de docentes utilizan parcialmente las actividades lúdicas para su trabajo diario, limitando sus clases a ser monótonas con métodos repetitivos y tradicionalistas, pues no aplican métodos didácticos ni dinámica, lo cual se repercuten en el desempeño académico del estudiante. Los recursos lúdicos no es una estrategia nueva, pero lo complicado es que los maestros lo adopten, por esta misma razón los educadores de las nuevas generación crean estrategias metodológicas para que el proceso enseñanza-aprendizaje mejore y sea mucho más activo (Cedillo, 2012).

4. ¿Cuánto cree usted que favorece para su rendimiento académico, la aplicación de recursos lúdicos por parte de sus docentes?

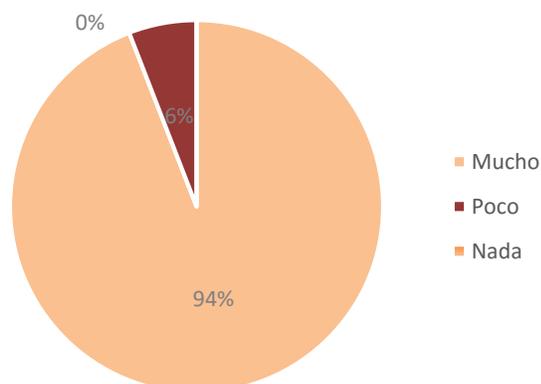
Tabla 5. Nivel en el que favorece los recursos lúdicos en el rendimiento académico

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	32	94%
Poco	2	6%
Nada	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Estudiantes del segundo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales en Química y Biología

Elaborado por: Mishel Corral

Gráfico 4. Nivel en el que favorece los recursos lúdicos en el rendimiento académico



Fuente: Tabla 5

Elaborado por: Mishel Corral

Análisis

El 94% de los estudiantes dan a conocer que los recursos lúdicos favorecen mucho a su rendimiento académico, mientras que el 6% restante consideran que es poco el beneficio de su aplicación en clases.

Discusión

Expuesto los beneficios y aplicabilidad de los recursos lúdicos, se identificó que los estudiantes consideran que los mismos favorecen en gran nivel a su rendimiento académico ya sea por su forma de aprender o la manera en la que se adquiere nuevos conocimientos, tanto para reforzar clases anteriores cómo para la toma de evaluaciones más dinámicas incluyendo la facilitación que tendrá el docente en la obtención de calificaciones.

El componente lúdico puede aprovecharse como fuente de recursos estratégicos por sus numerosas ventajas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, colabora con la motivación y confianza del estudiante, sirve de estrategia comunicativa, cognitiva, para la resolución de problemas y de estrategia de memorización cuando el juego consista en repetir una estructura, todos estos entre otros beneficios son los que encontramos por la aplicación de recursos lúdicos (Benítez, 2010).

5. Si su docente aplicara recursos lúdicos para su clase, que efecto tendría.

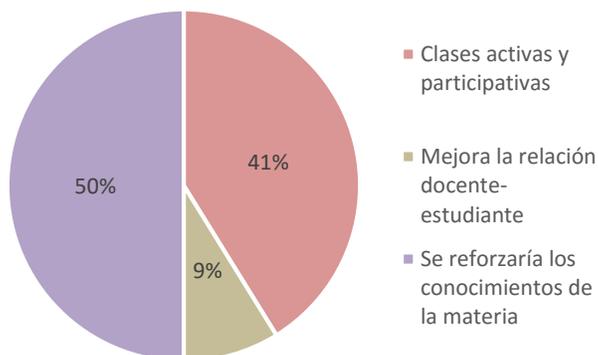
Tabla 6.Efecto de la aplicación de recursos lúdicos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Clases activas y participativas	14	41%
Mejora la relación docente-estudiante	3	9%
Se reforzaría los conocimientos de la materia	17	50%
Total	34	100%

Fuente: Estudiantes del segundo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales en Química y Biología

Elaborado por: Mishel Corral

Gráfico 5. Efecto de la aplicación de recursos lúdicos



Fuente: Tabla 6

Elaborado por: Mishel Corral

Análisis

El 50% de los estudiantes consideran que los materiales lúdicos reforzarían los conocimientos de la asignatura, el 41% que se impartirían clases más activas y participativas y el 9% restante que mejoraría la relación docente estudiante, por la que demuestra que cada una de estas características son importantes en el proceso educativo de la cátedra de Química Inorgánica I.

Discusión

Lo que pretende hacer la aplicación de recursos lúdicos no es solo elaborar clases activas, sino también que la relación docente-estudiante mejore considerablemente, si se logra crear un ambiente óptimo en el aula de clases será mucho más fácil orientar a los estudiantes a la materia que se desea explicar y con ello el nivel académico de los alumnos incrementara sin utilizar métodos tradicionalistas como el dictado o la memorización.

El alumno ha de ser activo y participativo, el mismo que debe autoevaluarse tomando en cuenta sus necesidades y fortalezas. Cuanta más autonomía se tenga en el aprendizaje, mayor competencia comunicativa se alcanzará. Y cuantas más estrategias de aprendizaje se utilicen, más confiado será. De esta manera se logra construir una educación orientada a las necesidades que tiene el estudiante ya sea cognoscitivamente cómo personal enfocándonos en lo que necesita la educación actual (Benítez, 2010).

6. ¿Le interesaría elaborar recursos lúdicos para potenciar su capacidad de aprender en la asignatura de Química Inorgánica I?

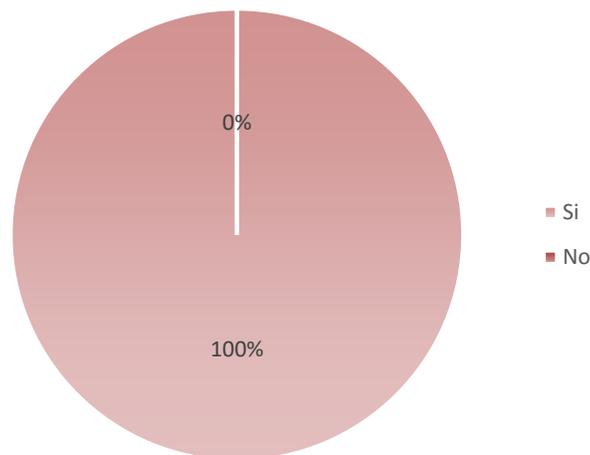
Tabla 7. Elaboración de recursos lúdicos por parte de los estudiantes

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	34	100%
No	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Estudiantes del segundo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales en Química y Biología

Elaborado por: Mishel Corral

Gráfico 6. Elaboración de recursos lúdicos por parte de los estudiantes



Fuente: Tabla 7

Elaborado por: Mishel Corral

Análisis

El 100% desea elaborar recursos lúdicos para potenciar su capacidad de aprender en la asignatura de Química Inorgánica I, lo que demuestra que sienten mucho interés y empatía por los mismos, estos no solo les ayudara en su nivel cognoscitivo sino también cuando ejerzan su profesión cómo docentes.

Discusión

El mostrar propuestas entretenidas y con un beneficio mutuo en el aula de clases es lo que ayuda a que el proceso enseñanza-aprendizaje, es importante que los estudiantes tenga la iniciativa de crear materiales lúdicos ya que cómo alumnos saben lo que necesitan, que materiales serán los correctos y que actividades son necesarias para que todo el curso participe y el educador no tenga problemas al momento de evaluar.

Los recursos lúdicos son fundamentales para el proceso de enseñanza aprendizaje, para enseñar no solo es paciencia o virtudes sino también de estrategias metodológicas de manera que su labor y participación con los estudiantes resulte productiva, en muchas instituciones se hace evidente la escasez de recursos lúdicos y no solo por parte del docente sino también por parte del estudiante. El docente es el que debe dar cierta iniciativa para que los mismos sean elaborados, al alumno que se le logra dar incentivos no hay problema en que desee aprender, mucho más cuando se trata de actividades fuera de lo común cómo juegos al momento de aprender o evaluaciones orales dinámicas (Tomalá Kléber, Murillo Edwin, 2013).

7. A continuación, le presentamos 5 recursos lúdicos, marque con una X el recurso que a usted le parece más útil.

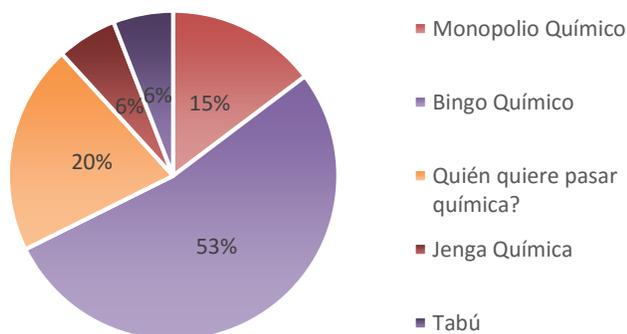
Tabla 8. Presentación de recursos lúdicos a los estudiantes.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Monopolio Químico	5	15%
Bingo Químico	18	53%
¿Quién quiere pasar química?	7	20%
Jenga Química	2	6%
Tabú	2	6%
Total	34	100%

Fuente: Estudiantes del segundo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales en Química y Biología

Elaborado por: Mishel Corral

Gráfico 7. Presentación de recursos lúdicos a los estudiantes



Fuente: Tabla 8

Elaborado por: Mishel Corral

Análisis

El 15% de los estudiantes consideran al monopolio químico como un recurso lúdico útil, el 53% optan por el Bingo Químico como el recurso más adecuado, el 20% el juego ¿Quién quiere pasar Química? es conveniente para el aprendizaje, el 6% eligió el Tabú y el otro 6% del total de estudiantes encuestados optó por la Jenga Química.

Discusión

Los recursos lúdicos que son más aceptados por los estudiantes debido a su fácil manejo fueron el bingo químico y ¿Quién quiere pasar química? porque pueden ser utilizados como evaluadores al inicio, durante y al final de los contenidos de la asignatura de Química Inorgánica I.

8. En la escala del 1 al 4 ¿Cuánto conoce sobre elaboración y aplicación de recursos lúdicos?

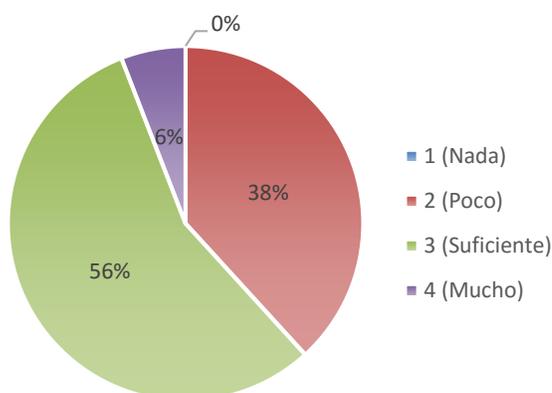
Tabla 9. Conocimientos sobre elaboración y aplicación de recursos lúdicos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
1 (Nada)	0	0%
2 (Poco)	13	38%
3 (Suficiente)	19	56%
4 (Mucho)	2	6%
Total	34	100%

Fuente: Estudiantes del segundo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales en Química y Biología

Elaborado por: Mishel Corral

Gráfico 8. Conocimientos sobre elaboración y aplicación de recursos lúdicos



Fuente: Tabla 9

Elaborado por: Mishel Corral

Análisis

La finalidad de esta pregunta fue obtener información del nivel de conocimientos de los estudiantes sobre la elaboración y aplicación de recursos lúdicos en una escala del 1 al 4, el nivel 2 (Poco) con un porcentaje del 38%, el nivel 3 (Suficiente) en un 56% y el nivel 4 (mucho) que corresponde al 6% del total.

Discusión

De acuerdo a los resultados del análisis del nivel de conocimientos de los estudiantes sobre la elaboración y aplicación de recursos lúdicos, se destaca que la mayoría de la población integrante conoce sobre el tema en cuestión.

Los juegos inspiran a los alumnos a razonar, crear y recrear con actividades que contribuyen al desarrollo intelectual, el seguimiento de instrucciones y el compromiso para cumplir reglas ayuda al proceso educativo a encaminarse a la diferencia y al cumplimiento de actividades a realizar (Cepeda, 2017).

9. ¿Según su criterio cuál cree usted que es la mejor manera de utilizar los recursos lúdicos?

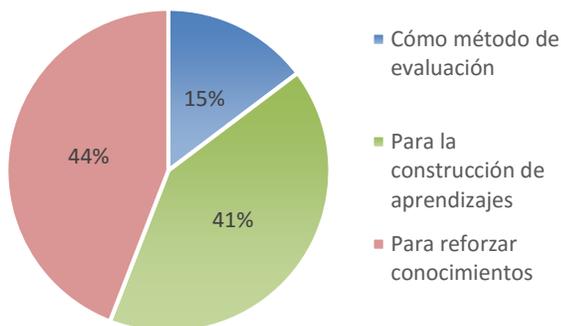
Tabla 10. Utilización adecuada de los materiales lúdicos

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Cómo método de evaluación	5	15%
Para la construcción de aprendizajes	14	41%
Para reforzar conocimientos	15	44%
Total	34	100%

Fuente: Estudiantes del segundo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales en Química y Biología

Elaborado por: Mishel Corral

Gráfico 9. Utilización adecuada de los materiales lúdicos



Fuente: Tabla 10

Elaborado por: Mishel Corral

Análisis

El 15% de los estudiantes destacan que los materiales lúdicos sirven como método de evaluación, el 41% consideran que pueden ser utilizados para la construcción de aprendizajes y el 44% expresa que sería factible para reforzar conocimientos.

Discusión

Según el autor, Rodríguez (2007) uno de los beneficios es que, la lúdica permite que la curiosidad y el entusiasmo del estudiante se mantenga en un rango alto y como la química es una materia extensa puede utilizarse todo tipo de información para la creación de materiales lúdicos, es decir que cuando existe motivación sobresalen buenos resultados y por ende buenas calificaciones, al crear actividades recreativas en las que no sea solo necesario la utilización del pizarrón o el laboratorio experimental habitual da como resultado experiencias nuevas y conocimientos significativos y duraderos.

Los materiales lúdicos elaborados poseen muchos beneficios tanto para el docente cómo para el estudiante, incluye su fácil utilización, el dinamismo y que sea aplicable en el transcurso del semestre académico, ya sea cómo evaluador o para la construcción del aprendizaje.

10. ¿Piensa usted, que si los docentes aplicaran recursos lúdicos en Química Inorgánica I, sería una forma innovadora de impartir clases y dejar atrás el método tradicionalista?

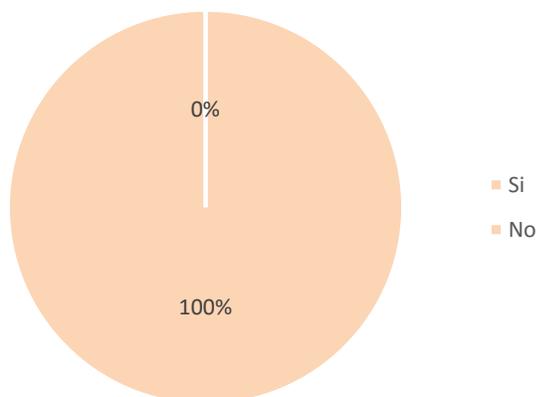
Tabla 11. Los recursos lúdicos cómo una forma innovadora de impartir clases

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Si	34	100%
No	0	0%
Total	34	100%

Fuente: Estudiantes del segundo semestre de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales en Química y Biología

Elaborado por: Mishel Corral

Gráfico 10. Los recursos lúdicos cómo una forma innovadora de impartir clases



Fuente: Tabla 11

Elaborado por: Mishel Corral

Análisis

Toda la población que corresponde a los 34 estudiantes encuestados es decir el 100% considera que la aplicación de recursos lúdicos por parte del docente es una forma innovadora de impartir clases y dejar atrás el método tradicionalista.

Discusión

La utilización de recursos lúdicos convertirá el aula de clases en un sitio de confianza y diversión educativa, en la que tanto el estudiante como el docente van a interactuar de forma dinámica fortaleciendo así el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además el presente trabajo puede ser utilizado por todos los docentes y alumnos, cambiado el nivel de complejidad para ser utilizado como medio de evaluación o para concursos de conocimientos.

Por tanto, es indispensable que el docente de hoy conozca los materiales de enseñanza para utilizarlos adecuadamente, de tal manera que proporcione al estudiante una variedad de experiencias y habilidades que le facilite la aplicación de su aprendizaje en la vida real (Muñoz, 2012).

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- La elaboración de los cinco recursos lúdicos y la aplicación de uno de ellos, despertó el interés de los estudiantes dando resultados positivos reconociendo que dichos materiales potencian su capacidad de aprender Química Inorgánica I no solo por el dinamismo sino también por la facilidad de asimilación de los contenidos, cómo la forma de evaluar: activación de ideas, respuestas rápidas lo que propicia un ambiente óptimo, el educador es una guía y como tal debe conocer todas las necesidades de sus alumnos para que los métodos y técnicas de enseñanza empleados sean los correctos.
- La pedagogía lúdica propicia el aprendizaje de Química Inorgánica I con los estudiantes de segundo semestre, las técnicas y metodologías aplicadas en cada material fueron escogidos minuciosamente, se tomó en cuenta temas de la materia los mismos que colaboraron con el fortalecimiento de contenidos y el proceso enseñanza-aprendizaje permitiendo que el docente interactúe como un estudiante más y comprenda las necesidades de cada educando.
- Los recursos lúdicos aplicados para potenciar el aprendizaje fueron: ¿Quién quiere pasar química?, Tabú, Bingo, Jenga y Monopolio Químico, activaron la participación, curiosidad, motivación, el deseo por aprender, aspectos fundamentales hacia un aprendizaje significativo.
- Los recursos lúdicos elaborados para el aprendizaje de Química Inorgánica I son alternativas didácticas que contribuyen al fortalecimiento y desarrollo de conocimientos por ser una estrategia integradora y participativa que requiere de la interacción de todos los actores educativos.

5.2. RECOMENDACIONES

- Proponer a los futuros docentes de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y Biología indaguen sobre la importancia de la pedagogía lúdica cómo un método de enseñanza en la cátedra de Química Inorgánica I, no solo porque mejora el nivel académico sino porque ayuda a los estudiantes a sentirse cómodos en el aula de clases y durante el proceso educativo y como futuros educadores formen un nuevo tipo de educación donde se deje de lado lo sistemático y repetitivo, abriendo una nueva puerta a la innovación educacional.
- Utilizar diferentes recursos lúdicos, tomando en cuenta las necesidades de los estudiantes, principalmente la forma de captar y crear conocimientos a largo plazo y que ayuden a resolver problemas de la vida cotidiana, ya que las aplicaciones de estrategias educativas infieren mucho en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Incentivar y difundir la elaboración de recursos lúdicos cómo estrategia de enseñanza con el fin de potenciar el proceso educativo, así crear en los estudiantes empatía y la fortaleza para ser mejores dejando de lado el ciclo de la educación memorista, los mismos recursos lúdicos pueden ser creados por los educandos ya que ellos conocen sus necesidades y que les ayudara a mejorar académicamente.

BIBLIOGRAFÍA

- Fanny Freré & Mildred Salto. (10 de Diciembre de 2013). *Revista Ciencia UNEMI*.
Obtenido de Revista Ciencia UNEMI: <file:///C:/Users/user-/Downloads/Dialnet-MaterialesDidacticosInnovadoresEstrategiaLudicaEnE-5210301.pdf>
- López Lagunilla & Caballero Tinajero. (3 de Febrero de 2017). *Jóvenes en la Ciencia, Química Lúdica*. Obtenido de Jóvenes en la Ciencia, Química Lúdica:
<file:///C:/Users/user-/Downloads/2131-7188-1-PB.pdf>
- Alarcón, S. P. (9 de Julio de 2010). *feandalucia.ccoo.es*. Recuperado el 9 de Julio de 2019, de Temas para la educación-"Los recursos didácticos":
<https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd7396.pdf>
- Altamirano, L. (19 de Noviembre de 2010). *Temas para la educación, Didáctica de la química a través de los juegos*. Obtenido de Temas para la educación, Didáctica de la química a través de los juegos:
<https://www.feandalucia.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd7639.pdf>
- Baretta, D. (15 de Marzo de 2014). *educacionyep.gob.es*. Obtenido de Lo lúdico en la enseñanza-aprendizaje del léxico: propuesta de juegos para las clases de ELE:
<https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:394d1a27-bfd7-48d9-b68a-bee490278cba/2006-redele-7-02baretta-pdf.pdf>
- Bautista, J. & López, N. (10 de Octubre de 2002). *El juego didáctico como estrategia de atención a la diversidad. Agora digital. Revista científica*. Recuperado el 2019, de El juego didáctico como estrategia de atención a la diversidad. Agora digital. Revista científica:
https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?tipo_busqueda=CODIGO&clave_re
- Benítez, G. S. (11 de Diciembre de 2010). *marcoele.com*. Recuperado el Junio de 2019, de Las estrategias de aprendizaje: <http://marcoele.com/descargas/11/sanchez-estrategias-ludico.pdf>

- Cedillo, E. T. (02 de Abril de 2012). *repositorio.uta*. Recuperado el 06 de 2019, de Las actividades lúdicas del docente:
http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/3620/1/tebs_2012_409.pdf
- Cepeda, M. (30 de Enero de 2017). *magisterio.com*. Recuperado el 28 de Julio de 2019, de El juego como estrategia lúdica de aprendizaje:
<https://www.magisterio.com.co/articulo/el-juego-como-estrategia-ludica-de-aprendizaje>
- Figuroa, P. (Julio - Diciembre de 2012,). El componente ludico en clase. *marcoELE*, 1 a la 14.
- Flores, H. (2009). *Aplicación de juegos didácticos como metodología de enseñanza: Una Revisión de la Literatura*. Jalpilla: S.L.P.
- Garvey, C. (15 de Enero - Junio de 1985). *El juego como parte del proceso educativo*. Obtenido de El Juego Infantil: <https://www.redalyc.org/pdf/921/92152390006.pdf>
- González, R. P. (06 de Julio de 2014). *bdigital.unal*. Obtenido de La lúdica como estrategia didáctica: <http://www.bdigital.unal.edu.co/41019/1/04868267.2014.pdf>
- Jimenez, C. A. (8 de Junio de 2010). *Cerebro creativo y lúdico*. Obtenido de Cerebro creativo y lúdico: www.ludicacolombia.com
- Márquez, M. A. (Marzo de 2016). *La lúdica cómo instrumento para la enseñanza-aprendizaje*. Obtenido de La lúdica cómo instrumento para la enseñanza-aprendizaje:
<https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/910/MenaC%C3%B3rdobaSamuelEgidio.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Martínez, I. D. (16 de Febrero de 2015). *LA LÚDICA Y EL JUEGO COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAJE Y LA ENSEÑANZA*. Obtenido de LA LÚDICA Y EL JUEGO COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAJE Y LA ENSEÑANZA:
<http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/17976/T42.12%20G586m.pdf?sequence=1>

- Muñoz, P. A. (Marzo de 2012). *aliat.org*. Recuperado el 28 de Julio de 2019, de
Elaboración de material didáctico:
http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/derecho_y_ciencias_sociales/Elaboracion_material_didactico.pdf
- Pérez, M. D. (08 de Marzo de 2014). *biblio3.url.edu*. Recuperado el 06 de 2019, de
Importancia de la diversidad de materiales educativos :
<http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/84/Vasquez-Marissa.pdf>
- Pérez, O. (1965). *Mnual de juegos*. Uruguay: Mosca Hnos.
- Rodríguez, F. P. (05 de 2007). *Competencias comunicativas, aprendizaje y enseñanza de las ciencias; Un enfoque lúdico*. Obtenido de Competencias comunicativas, aprendizaje y enseñanza de las ciencias; Un enfoque lúdico:
http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen6/ART4_Vol6_N2.pdf
- Sánchez, I. B. (05 de Junio de 2012). *uvadoc.uva.es*. Recuperado el 09 de Julio de 2019, de
Recursos didácticos para fortalecer la enseñanza-aprendizaje:
<http://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/1391/TFM-E%201.pdf;jsessionid=D5EA4D3565B0F8CAFA1C92236FCD724B?sequence=1>
- Sarlé, P. (2006). *Juego y Aprendizaje. Los rasgos del juego en la edicación*. Novedades Educativas: Buenos Aires.
- Sarlé, P. M. (2010). *Lo importante es jugar...* Santa Fe: Homo Sapiens Ediciones.
- Tomalá Kléber, Murillo Edwin. (12 de Julio de 2013). *repositorio.unemi*. Recuperado el Julio de 2019, de Recursos didácticos en la enseñanza:
<http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/578/3/RECURSOS%20DID%20C3%81CTICOS%20EN%20LA%20ENSE%20C3%91ANZA%20APRENDIZAJE%20SIGNIFICATIVO%20DEL%20C3%81REA%20DE%20ESTUDIOS%20SOCIALES.pdf>
- Vial, J. (1988). *Juego y Educación*. Madrid: AAKal Universitaria.

6. ANEXOS



Anexo 1. Socialización de los cinco recursos lúdicos incluyendo manuales y beneficios, a los estudiantes de segundo semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y Biología.



Anexo 2. Aplicación del recurso lúdico llamado Bingo Químico para potenciar la capacidad de aprender Química Inorgánica I a los estudiantes de segundo semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y Biología.



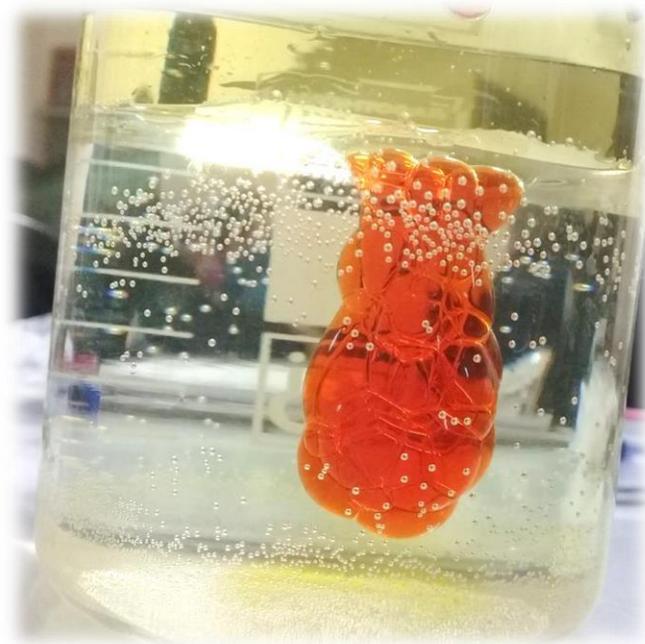
Anexo 3. Aplicación de la encuesta a los estudiantes de segundo semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y Biología.

MANUAL DE INSTRUCCIONES

BINGO QUÍMICO



APRENDAMOS JUGANDO



BINGO QUÍMICO

¿EL BINGO QUÍMICO PUEDE SER UTILIZADO COMO UN MATERIAL DE EVALUACIÓN?

El presente material lúdico llamado Bingo Químico puede ser utilizado para una evaluación confirmativa, ya que el mismo tiene como objetivo indicar al docente si su forma de impartir las clases es correcta y si el proceso de enseñanza aprendizaje es el mejor.

¿CUÁNDO Y CÓMO SE PUEDE APLICAR ESTE MATERIAL LÚDICO?

El Bingo Químico puede ser utilizado en el aula de clases ya que no es necesario lugares abiertos o muy espaciosos, la misma está elaborada para ser aplicada en las unidades 2,3 y 4 de la cátedra de Química Inorgánica I ya este material lúdico está enfocado en los elementos de la tabla periódica.

OBJETIVO DEL JUEGO

El finalista debe poseer los conocimientos suficientes sobre elementos de la tabla periódica y llenar el tablero de acuerdo a la forma pedida por el instructor.

PARTES QUE CONSTITUYEN EL MATERIAL LÚDICO

El juego está constituido de las siguientes partes:

- 70 tablas de bingo
- 200 botones
- 90 esferas señaladas con elementos químicos.
- Una rodela y tabla en la que colocar las esferas.

PREPARACIÓN DEL JUEGO

- Armar la tabla y rodela el bingo.
- Todas las esferitas deben estar dentro de la rodela del juego.
- Debe entregarse una tabla de bingo químico a cada estudiante con 15 botones.
- El docente es el encargado de la rodela y tablero.
- Solo el docente puede ser el jurado por la que no se le permite participar en el bingo.
- Una hoja en blanco por estudiante para que puedan responder las tres características y lo pedido por el docente.

INSTRUCCIONES PARA EL DOCENTE

- El docente debe explicar a los estudiantes como se llenara la tabla del bingo, puede ser en X, mitad de tabla, solo una columna, dos columnas, toda la tabla, entre otros.
- El docente tiene que comunicar a los jugadores cuántas características del elemento deben colocarse.

- El docente tiene la obligación de dar por lo menos 30 segundos de tiempo para que el estudiante pueda colocar las características de los elementos.
- Cuando un estudiante termine de llenar la tabla según lo pedido el docente debe revisar de forma rápida todas las respuestas.
- Si el docente desea, el juego puede hacerse en parejas siempre y cuando el nivel de dificultad sea mayor.

REGLAS PARA LOS JUGADORES

- El jugador que termine de llenar la tabla y de responder las preguntas de acorde a lo sugerido, debe de gritar BINGO QUÍMICO.
- Si el estudiante grita BINGO QUÍMICO sin terminar de llenar la tabla según lo pedido, cómo sanción se le puede tomar una pregunta oral si responde correctamente sigue en el juego o caso contrario será descalificado.
- El premio del bingo va a variar de acorde a lo que el docente quiera.

REGLAS GENERALES

- Es preciso verificar que las esferas con los elementos estén completas.
- En el bingo químico el docente va a extraer de una en una las esferitas de los elementos químicos.
- Si el docente desea que el juego sea rápido puede dar dos tablas a cada estudiante.
- Cada tabla posee 15 elementos químicos posibles de las 90 esferitas.
- Conforme el docente dice el elemento extraído, el jugador debe colocar el botón en el símbolo correspondiente, caso contrario esperar al próximo.
- No está permitido que los jugadores se ayuden, caso contrario serán expulsados del juego
- Una vez el juego haya culminado, todas las tablas debe ser entregadas al docente junto con los botones.

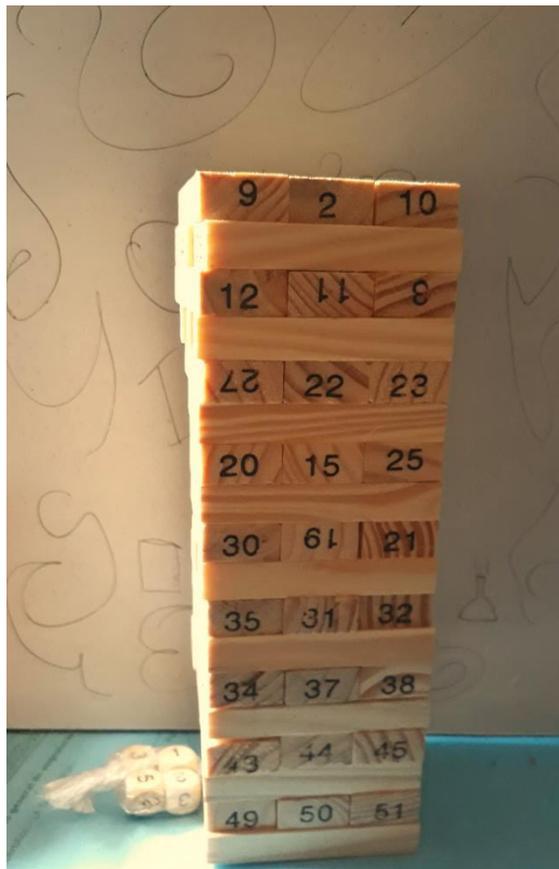
REGLAS DE ACUERDO A LAS ESPUESTAS SUGERIDAS

- El presente juego está elaborado para que el estudiante identifique a los elementos químicos.
- Las características de los elementos deben ser escritas claramente
- Cómo respuestas se aceptan el número de oxidación, estado, distribución electrónica, a que familia pertenecen, usos, entre otros.
- Mínimo 1 característica, máximo 4.
- Si el docente desea cómo requisito final puede pedir que el estudiante forme un compuesto químico con los elementos que posee en su tabla.

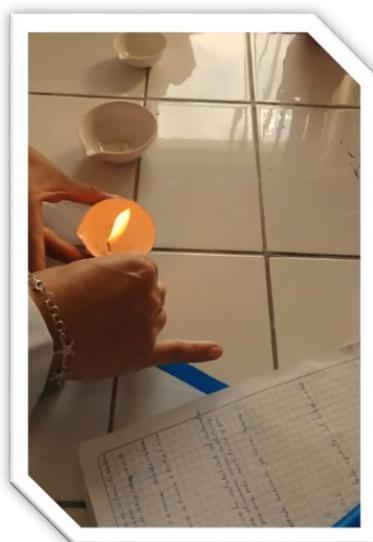
SUERTE EN EL JUGO!!!!

MANUAL DE INSTRUCCIONES

JENGA QUÍMICA



APRENDAMOS JUGANDO



JENGA QUÍMICA

¿CÓMO SE PUEDE UTILIZAR LA JENGA QUÍMICA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE?

El presente material lúdico llamado Jenga Química, puede ser utilizado para una evaluación formativa ya que no permite seguir cómo va el aprendizaje del estudiante y así verificar su nivel de conocimiento para proporcionar una retroalimentación y que de esta manera el docente pueda reforzar las clases que crea necesarias.

¿CUÁNDO Y CÓMO SE PUEDE APLICAR ESTE MATERIAL LÚDICO?

El presente material lúdico puede ser aplicado por el docente al inicio de cualquier clase en la misma aula, la misma posee la facilidad de ser un material de evaluación por la que colabora con la toma de evaluaciones orales didácticas y así que el docente sea beneficiado con la obtención de notas y datos para saber qué temas reforzar.

OBJETIVO DEL JUEGO

Que la torre crezca lo más que pueda y que el estudiante sepa responder la pregunta por cada bloque expulsado.

PARTES QUE CONSTITUYEN EL JUEGO

- ✚ 54 Bloques numerados
- ✚ 4 Dados
- ✚ Un folleto de preguntas de Química Inorgánica I

PREPARACIÓN DEL JUEGO

- ✚ Debe colocarse la jenga de forma vertical, que esté constituida de tres en tres.
- ✚ El folleto de preguntas no debe ser abierto hasta que la primera pieza haya sido sacada y colocada en su lugar.
- ✚ Los dados deben permanecer cerca de la jenga.

REGLAR PARA EL DOCENTE

- ✚ El docente es el único denegado cómo jurado del juego para tomar las preguntas.
- ✚ Solo el docente puede tener el folleto de preguntas.
- ✚ Antes de empezar el juego el docente debe explicar a los estudiantes que tema será evaluado y la calificación de la misma.
- ✚ El docente si desea puede reemplazar las preguntas por las que el desee, siempre y cuando sea del tema a evaluar de Química Inorgánica I.
- ✚ El docente debe ser parcial al momento de evaluar a los jugadores.

REGLAS PARA LOS JUGADORES

- ✚ Los jugadores deben sacar lo más rápido posible la pieza y colocarla correctamente en la cima de la torre.
- ✚ El jugador debe responder la pregunta del docente aproximadamente en un minuto.
- ✚ Depende del jugador si desea o no usar los dados ya que puede sacar la pieza que el mismo desee.
- ✚ El jugador puede sacar una pieza cómo se acomode siempre y cuando sea con dos dedos y una sola mano.

REGLAS GENERALES

- ✚ Si el jugador no responde correctamente la pregunta, no tiene derecho a otro turno.
- ✚ El docente antes del juego debe especificar si por bloque tomara una o dos preguntas y la calificación de la misma.
- ✚ Si el docente desea utilizar el folleto de preguntas es recomendable aplicar el presente juego casi final del semestre ya que el cuestionario posee preguntas de toda la materia de Química Inorgánica I.

SANCIONES Y MULTAS

- ✚ Para el jugador que bote la torre por no sacar bien la pieza, cómo sanción el docente puede tomar de 2 a 3 preguntas con la misma nota de una sola.
- ✚ Si el jugador bota la torre de adrede el mismo debe ser descalificado del juego y la sanción será colocada por el docente.
- ✚ Si el jugador saca la pieza con las dos manos el mismo no tiene derecho a otro turno.

;;;SUERTE EN EL JUEGO

MANUAL DE INSTRUCCIONES

MONOPOLIO QUÍMICO



APRENDAMOS JUGANDO



MONOPOLIO QUÍMICO

¿CÓMO SE PUEDE UTILIZAR EL MONOPOLIO QUÍMICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE?

El presente material lúdico puede ser utilizado como una evaluación diagnóstica o pre-evaluación, ya que ayuda al docente a conocer las fortalezas y debilidades de los estudiantes sobre los conocimientos que poseen en la cátedra de Química Inorgánica I.

¿CUÁNDO Y CÓMO SE PUEDE APLICAR ESTE MATERIAL LÚDICO?

La presente puede aplicarse al final de segundo semestre e inicios de tercer semestre de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de Química y Biología en la cátedra de Química Inorgánica I, ya que de esta manera es más eficaz conocer el nivel de conocimientos de los estudiantes y así saber que temas reforzar y profundizar.

OBJETIVO DEL JUEGO

Ser el último jugador con mayores conocimientos y que no se quede en banca rota.

PARTES QUE CONSTITUYEN EL JUEGO

- El tablero del juego
- 8 Piezas de juego o peones
- 28 tarjetas de propiedades de elementos químicos.
- 16 tarjetas de Día de Lavatorio
- 24 tarjetas de Día de Evaluación
- Un paquete de billetes UMA
- 34 líquidos
- 20 solidos
- 2 dados

PREPARACIÓN DEL JUEGO

- Debe colocarse la tabla de juego en un lugar cómodo y amplio.
- Colocar las tarjetas de “Día de laboratorio” y “Día de evaluación” boca abajo en los espacios asignados en la tabla.
- Cada ficha del jugador debe colocarse en la parte GO!.
- Los jugadores deben lanzar los dados y el que obtenga el número más alto empieza el juego y designa a los demás sus turnos.
- Debe elegirse al encargado del laboratorio.

DISTRIBUCIÓN DEL DINERO (UMA)

- A cada estudiante debe designarse 1.500 UMA en dinero de la siguiente manera:
 - ✓ 2 billetes de 500 UMA
 - ✓ 2 billetes de 100 UMA
 - ✓ 2 billetes de 50 UMA
 - ✓ 6 billetes de 20 UMA
 - ✓ 5 billetes de 10 UMA
 - ✓ 5 billetes de 5 UMA
 - ✓ 5 billetes de 1 UMA

INSTRUCCIONES DEL LABORATORIO

- Se debe designar a un encargado de laboratorio el mismo que puede o no jugar la partida, es aceptable que sea un estudiante o el docente.
- El laboratorio es el encargado de dar las UMA o “el dinero” a cada estudiante en la cantidad designada anteriormente, además de encargarse de las tarjetas de los elementos químicos o “propiedades”, sólidos y líquidos de cobrar y dar el dinero.
- El laboratorio debe hacer que se cumpla lo pedido en cada tarjeta de “Día de laboratorio” y “Día de evaluación” caso contrario debe designarse otro encargado de laboratorio.
- El laboratorio jamás quiebra, si es necesario el laboratorio puede escribir la cantidad necesaria UMA en un trozo de papel, el mismo que es válido.

INSTRUCCIONES SEGÚN LOS CASILLEROS DE LA TABLA

- GO! Es el punto de partida todos los jugadores, cada integrante que pase por Go! el laboratorio debe entregar 200 UMA.
- Cuando un jugador caiga en un elemento químico, propiedad o material de laboratorio puede comprarlo. Si la propiedad tiene dueño debe pagar la renta en UMA designada, la renta varía de acuerdo a la cantidad de sólidos o líquidos que posea.
- Cuando un jugador cae en el A+ por su buena calificación se le otorga otro turno más.
- Cuando el jugador cae en “Clases de biología” debe dirigirse al casillero de “Detente en Clases” y automáticamente pierde un turno.

COMPRA DE PROPIEDADES Y SUS REGLAS

- Si un jugador cae en un elemento químico o propiedad puede comprarla.
- Si ya es la última propiedad y no desea comprarla, el laboratorio tiene el derecho de subastarla.
- Si un jugador cae en un elemento o propiedad es responsabilidad del dueño si cobra o no la renta antes de que siga el juego.

- Si el jugador posee elementos químicos del mismo color tiene derecho a cobrar la suma de todas las rentas juntas incluyendo si posee líquidos o sólidos.
- El dueño de la propiedad puede vender sus elementos al precio que desee o hipotecarla en el laboratorio en caso de necesitar dinero o no quererla.

BANCA ROTA

- Cuando un estudiante esta en banca rota tiene derecho a vender sus elementos y estados de la materia al laboratorio pero a la mitad de precio.
- Puede pedir préstamos al laboratorio siempre y cuando no sean tan altos.
- Está libre de la zona de regreso a clases.

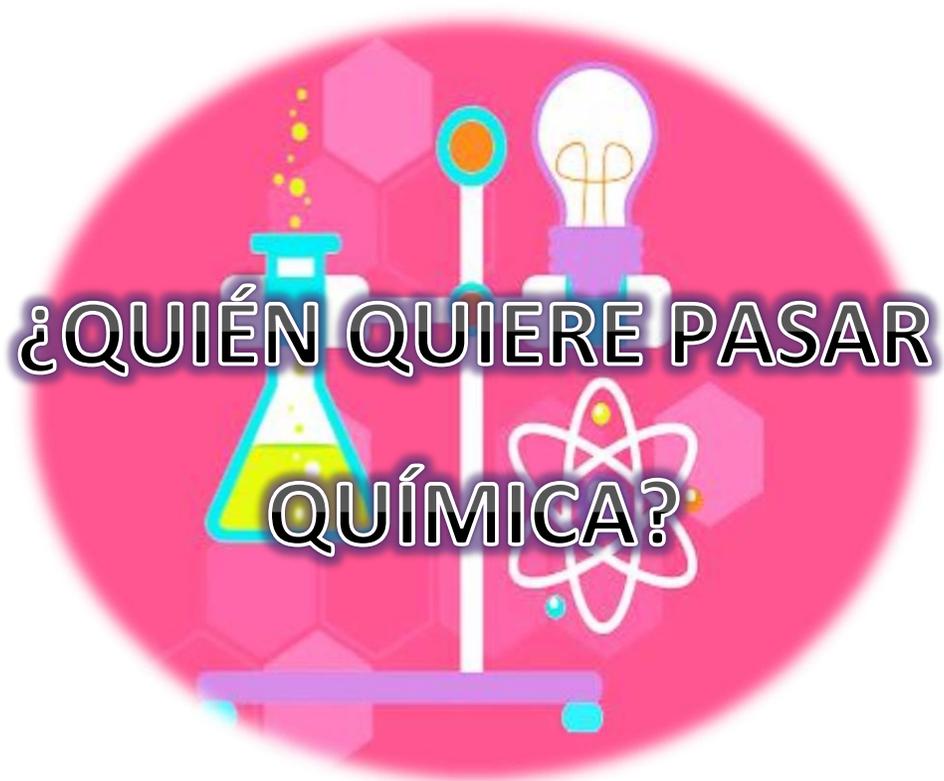
NORMAS GENERALES

- El jugador debe cobrar los 200 UMA al laboratorio ni bien pase GO! caso contrario el laboratorio no tiene obligación de entregárselo después de que el otro jugador empiece.
- Si un estudiante desea dejar el juego antes de hacerlo debe vender sus elementos químicos y entregar el dinero al laboratorio.
- El estudiante que lance los dados cuando no le tocaba como multa pierde un turno.

!!!SUERTE EN EL JUEGO!!!

MANUAL DE INSTRUCCIONES

¿QUIÉN QUIERE PASAR QUÍMICA?



APRENDAMOS JUGANDO!!!!



¿QUIÉN QUIERE PASAR QUÍMICA?

¿CÓMO SE PUEDE UTILIZAR EL PRESENTE MATERIAL LÚDICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE?

El presente material lúdico puede ser utilizado como una evaluación diagnóstica, ya que su objetivo es conocer las fortalezas y debilidades de los estudiantes sobre los conocimientos que poseen en la cátedra de Química Inorgánica I

¿CUÁNDO Y CÓMO SE PUEDE APLICAR ESTE MATERIAL LÚDICO?

El juego ¿QUIÉN QUIERE PASAR QUÍMICA? Puede ser aplicado en el aula de clases ya que no es necesario espacios demasiado abiertos, es recomendable que se aplique casi al final del semestre ya que el mismo posee preguntas de selección múltiple sobre todo lo que es Química Inorgánica I.

OBJETIVO DEL JUEGO

Que el jugador responda el número de preguntas pedido por el docente sin usar muchos comodines y lograr alcanzar la nota más alta.

PARTES QUE CONSTITUYEN EL JUEGO

- ✚ Folleto de preguntas
- ✚ 10 tarjetas de comodines
- ✚ 20 tarjetas con ocho preguntas

PREPARACIÓN DEL JUEGO

- ✚ El docente debe pedir al estudiante sentarse en una silla frente a sus compañeros y dando las espaldas
- ✚ El jugador debe escoger solo tres tarjetas de comodines, las mismas que serán al azar.
- ✚ El docente debe darle como elección una tarjeta de preguntas al azar.

REGLAS PARA EL DOCENTE

- ✚ En caso de evaluación el docente es el único que puede realizar las preguntas.
- ✚ El docente debe explicar al estudiante la calificación de cada pregunta y el premio final.
- ✚ El docente tiene la potestad de dar por lo mínimo 1 comodín y máximo 3.
- ✚ Si el docente desea puede modificar tanto las preguntas como los literales de selección.

- ✚ El docente debe dar por lo mínimo 30 segundos de tiempo para que el estudiante responda las preguntas.
- ✚ Cuando el jugador diga el literal elegido, el docente debe preguntar una sola vez si ¿está seguro?.

REGLAS PARA EL JUGADOR

- ✚ El jugador por ninguna razón debe regresar a ver a sus compañeros, caso contrario se le restará un comodín.
- ✚ El jugador solo puede cambiar de respuesta una vez en el tiempo que el docente le pregunte si está seguro.
- ✚ El jugador estará automáticamente eliminado en el primer error que cometa en las preguntas.
- ✚ El jugador no puede tener segundas oportunidades para participar en el juego.
- ✚ Si alguno de sus compañeros le dice la respuesta, es tomado como trampa y tanto el jugador como su compañero deben ser sancionados de acuerdo a la decisión del docente.

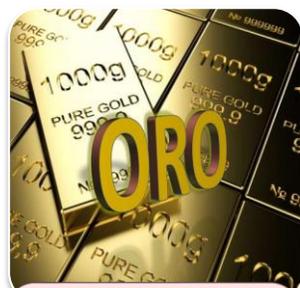
REGLAS GENERALES

- ✚ Si el jugador escoge la ayuda del docente como comodín la misma tiene validez.
- ✚ Si el jugador escoge el comodín de “Pregunta al público” el docente debe escoger a 6 de sus estudiantes de aula y que responda la misma.
- ✚ Si el jugador escoge el comodín de “50-50” el docente debe escoger 2 posibles respuestas de lo opcional en la que una de ellas obviamente será la respuesta.
- ✚ El mismo puede ser jugado entre dos personas, siempre y cuando el docente este de acuerdo y se reduzca los comodines al menos y la dificultad.

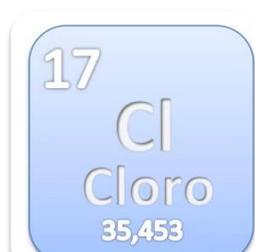
SUERTE EN EL JUEGO!!!!

MANUAL DE INSTRUCCIONES

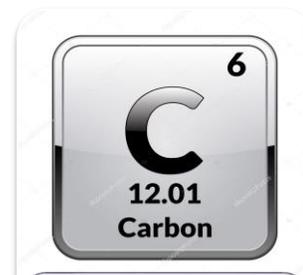
TABÚ QUÍMICO



- Amarillo
- +1
- Metal valioso



- +1,3,5,7
- Gas reactivo
- Blanquea la ropa



- +2,4
- Forma cristalina
- Diamante forma mas pura

APRENDAMOS JUGANDO



TABÚ

¿CÓMO SE PUEDE UTILIZAR EL PRESENTE MATERIAL LÚDICO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE?

El presente material lúdico llamado Tabú puede ser utilizado como una evaluación formativa ya que su objetivo es saber a qué nivel se encuentra el aprendizaje del estudiante para proporcionar una retroalimentación y que de esta manera el docente pueda saber en dónde enfocar más sus clases.

¿CUÁNDO Y CÓMO SE PUEDE APLICAR ESTE MATERIAL LÚDICO?

El juego TABÚ es aplicable para lugares espaciosos ya que los grupos necesitan acomodarse correctamente y se recomienda utilizarlo al final del segundo semestre de Química Inorgánica I porque las tarjetas están constituidas por partes de toda la materia.

OBJETIVO DEL JUEGO

El objetivo del juego es que los estudiantes adivinen la mayor cantidad de tarjetas sin nombrar las palabras tabú.

PARTES QUE CONSTITUYEN EL JUEGO

- 54 tarjetas TABÚ
- Libreta para anotar la puntuación
- Un cronómetro

DESCRIPCIÓN DE LAS CARTAS

- Cada carta está constituida de 1 a 3 pistas y la imagen de la palabra tabú.
- La palabra tabú no debe ser mencionada por ninguna razón.

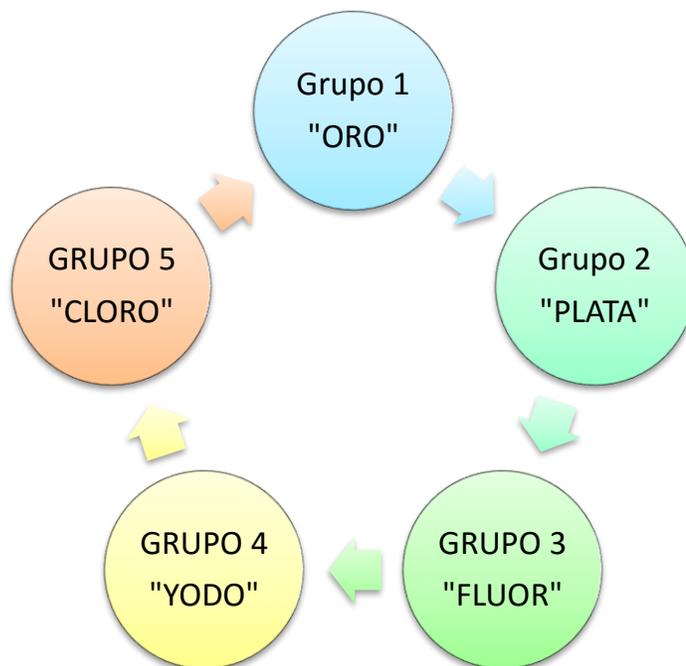
REGLAS PARA EL DOCENTE

- El docente no puede jugar ya que el mismo se encarga de la libreta de puntos.
- Cuando exista trampa el docente debe descalificar al grupo entero.
- El docente es el encargado de marcar el cronómetro.

REGLAS GENERALES

- Deben existir máximo 5 grupos de estudiantes.
- Las tarjetas deben ser repartidas a los grupos de manera igualitaria.
- Se debe elegir el orden de los grupos.
- Los grupos debe elegir un nombre corto o un número.

- En el siguiente esquema se muestra cómo realizar el juego:



Tenemos el nombre de los grupos y el orden, entonces: El grupo ORO escoge una de sus tarjetas y le dice al grupo PLATA las palabras pistas y se les otorga 30 segundos para que dé su respuesta.

- Si no responden en el tiempo asignado tienen menos un punto

REGLAS PARA LOS JUGADORES

- Los jugadores solo tienen 3 oportunidades para responder en grupo.
- Cuando le toque responder a un solo jugador, por ninguna razón debe recibir ayuda de sus compañeros.
- Si existe la ayuda, el grupo será descalificado.
- Ni bien se dé la respuesta del anterior grupo, se debe seguir de manera rápida el juego.
- Por ninguna razón el estudiante puede dar otra pista aparte de las que están en las tarjetas.
- No está permitido hacer sonidos de la palabra tabú.
- Se le puede otorgar más tiempo al jugador siempre y cuando el docente lo permita.
- Los estudiantes también deben estar vigilando al docente, para que el mismo sea parcial.
- Si el docente desea se pueden aumentar tarjetas tabú.

SUERTE EN EL JUEGO!!!!!!