

**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y  
CIENCIA DEL AMBIENTE  
CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y  
CIENCIA DEL AMBIENTE**



---

**LA LÚDICA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE PROFUNDO  
EN EL ÁREA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE EN LOS  
ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA CARLOS ISMAEL NORIEGA JIMÉNEZ DEL CENTRO  
POBLADO DE SACHAVACA, HUAMALÍES, HUÁNUCO.**

---

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN  
ESPECIALIDAD: BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: APRENDIZAJES  
PERTINENTES Y DE CALIDAD**

**TESISTA:**

**Yeltsin Fray, GARCÍA TUCTO**

**ASESOR:**

**Mg. David, COTACALLAPA VILCA**

**HUÁNUCO, PERÚ**

**2021**

## **DEDICATORIA**

Dedicar el presente trabajo de investigación al autor de todo conocimiento, sabiduría y poder: me refiero a Jesús, el Dios todopoderoso; quien me dio la oportunidad de tener lo más preciado: la vida; así culminar mis estudios superiores satisfactoriamente.

Es grato para mí, también, dedicar este trabajo a mi estimado padre Edner, por su apoyo incondicional; de la misma manera, a mi madre Carmen, por sus palabras de diligencia que a menudo lo hacía y aún lo sigue haciendo.

**Yeltsin Fray**

## AGRADECIMIENTO

A Jesús, el Dios encarnado, quien es el camino y la verdad. Por su gracia y sabiduría que me brindó para poder llevar acabo este trabajo de investigación.

A los docentes de la universidad de la facultad de educación. Mi gratitud, por el conocimiento que me brindaron todos esos años de mi estadía en la UNHEVAL.

Al Mg. David Cotacallapa Vilca, asesor de tesis. Su guía y orientación para ejecutar esta tesis su empatía y afecto que me brindó en los momentos difíciles por la que estaba pasando para ese entonces.

A Rolando L. Pinares Shupingahua, director de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez de la provincia de Huamalés. Que tuvo a bien brindarme el acceso a sus aulas para poder llevar acabo la debida aplicación de mi proyecto de tesis.

A los docentes del área de C.T. de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez. Muy amablemente por la venia que me sedieron para ejecutar mi proyecto de tesis.

A Edner García y Carmen Tucto, mis padres. Por su apoyo incondicional espiritual y material, que a sido de mucha ayuda en mi formación profesional.

A Kelin Rayo Tucto, familiar cercano. Amáblemente me dio consejos para desarrollar la parte de los resultados del trabajo

## RESUMEN

El objetivo, determinar la influencia de la lúdica en el aprendizaje profundo en los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa (I.E.) Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, distrito de Huamalíes, Huánuco. El cumplimiento de tal objetivo, haría que la aplicación de este instrumento cognitivo por parte del docente no sería a la ventura, cuando quiere lograr un aprendizaje profundo en la gran mayoría de alumnos. Para tal cual investigación, antes, consideré determinar la influencia del instrumento cognitivo (pupiletras y crucigramas) en la intención, motivación intrínseca y en el proceso de aprender. Al menos estas son imprescindibles para determinar la influencia de la lúdica en el aprendizaje profundo. Para constatar la influencia, el proyecto se fundamentó en una metodología experimental, específicamente, diseño pre experimental con pos prueba, siendo de alcance explicativo y de tipo aplicada; llevando a cabo dos sesiones de clase en los grados: primero, tercero y quinto de secundaria (siendo la población: 41 estudiantes); y luego apliqué un cuestionario que me permitió tener resultados al respecto, resultados que fueron analizados e interpretados debidamente. Llegando a la conclusión: que la influencia de los tal es positiva, en dos a tres de cada 20 estudiantes. Por tanto, no es garantía ni recomendable que un docente lo use, como algo predominante en sus sesiones de clase, ya que, lo que se busca es que más de la mitad de aprendices logren un aprendizaje profundo. Esto nos lleva, por otra parte, a tener el debido cuidado, al hacer muchas declaraciones presumidas sin base investigativa, acerca de temas que tienen apariencia de verdad en todos sus ángulos del aprendizaje, como es, el decir que todos los juegos influyen

positivamente en la gran mayoría de los estudiantes de secundaria, en el aprendizaje profundo; cuando esto no es cierto.

## **ABSTRACTS**

Being the objective, to determine the influence of play on deep learning in high school students of the Carlos Ismael Noriega Jimenez Educational Institution (I.E.) from the town center of Sachavaca, district of Huamalies, Huanuco. The fulfillment of this objective would mean that the application of this cognitive instrument by the teacher would not be haphazard, when it is desired to achieve deep learning in the vast majority of students. For such research, before, I considered determining the influence of the cognitive instrument (pupil books and crossword puzzles) on intention, intrinsic motivation and on the learning process. At least these are essential to determine the influence of play on deep learning. To verify the influence, the project was based on an experimental methodology, specifically, pre-experimental design with post-test, being explanatory and applied in scope; carrying out two class sessions in grades: first, third and fifth of secondary (being the population: 41 students); and then I applied a questionnaire that allowed me to have results in this regard, results that were duly analyzed and interpreted. Coming to the conclusion: that the influence of such is positive, in two to three out of every 20 students. Therefore, it is not a guarantee or recommended that a teacher use it, as something predominant in their class sessions, since what is sought is that more than half of the learners achieve deep learning. This leads us, on the other hand, to exercise due care in making many presumptuous statements without research basis about topics that appear to be true in all their angles of learning, such as saying that all games positively influence the vast majority of high school students, in deep learning; when this is not true.

## INTRODUCCIÓN

Si se quiere desarrollar aprendizaje profundo en los estudiantes (por cierto, tiene mucha relación con las destrezas intelectuales, que es uno de los pilares fundamentales que debe desarrollar el estudiante para que sea competente en el mundo de hoy), se tiene que seleccionar un instrumento cognitivo que sea idóneo para tal caso; porque de lo contrario sería un trabajo sin frutos. Conocer sobre la influencia de los diferentes instrumentos (pupiletras y crucigramas) en el aprendizaje profundo, hace que el docente no lleve a cabo una sesión de clase a la ventura, tomando instrumentos cognitivos vanos con relación a lo que quiere lograr.

El (la) docente, que su propósito es que sus estudiantes de secundaria desarrollen aprendizaje profundo; debe cuanto antes, atender con debido tino a tal asunto; porque puede ser que se esté poniendo todo lo demás en buenas condiciones en una sesión de clase, y tomando a la ligera un instrumento de cognición.

Al determinar la influencia de la lúdica en el aprendizaje profundo, esto, sería como un foco encendido en las tinieblas de una habitación; ya que, permitirá tener una visualización anticipada con respecto a lo que causará en los estudiantes de secundaria, tal instrumento cognitivo.

Por tal motivo, resulta imprescindible que un docente, tenga un conocimiento con base investigativa confiable, con relación a las diversas prácticas lúdicas que se propagan por doquier, en este caso, las pupiletras y crucigramas; para que los alumnos de secundaria mejoren en cuanto al aprendizaje profundo. Este conocimiento de tal asunto sería una ventaja para los enseñantes, cuando el

propósito es, que sus estudiantes desarrollen un aprendizaje profundo, cosa que es muy distante de un aprendizaje superficial o mecánico.

Considerando lo siguiente:

Capítulo I: El problema de investigación, los objetivos, hipótesis y la Operacionalización de las variables.

Capítulo II: El constructo del marco teórico

Capítulo III: Nivel, tipo y diseño de investigación; población y muestra; instrumentos para recolección de datos y las técnicas de procesamiento y análisis de datos.

Capítulo IV: Resultados interpretados por dimensiones para su mayor comprensión.

Capítulo V: Discusión de resultados, conclusiones y sugerencias.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACTS.....	vi
INTRODUCCIÓN .....	vii
ÍNDICE 1	
ÍNDICE DE GRÁFICOS Y CUADROS.....	4
Lista de gráficos .....	4
Lista de cuadro .....	5
CAPÍTULO I.....	6
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	6
1.1. Descripción del problema.....	6
1.2. Formulación del problema. ....	7
Problema general: .....	7
Problemas específicos:.....	8
1.3. Objetivos.....	8
Objetivo general: .....	8
Objetivos específicos:.....	9
1.4. Hipótesis .....	9
Hipótesis general.....	9
Hipótesis específicos .....	9
1.5. Variables .....	10
Variable dependiente:.....	10
Variable independiente: .....	10
Operacionalización de las variables.....	10
1.6. Justificación e importancia .....	11
1.7. Viabilidad .....	12
1.8. Delimitación .....	12
CAPÍTULO II.....	13
MARCO TEÓRICO.....	13
1.9. Antecedentes .....	13
A nivel internacional.....	13
A nivel nacional .....	16

1.10. Bases teóricas .....	17
1.11. Definición de términos básicos .....	28
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>30</b>
<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>30</b>
1.12. Nivel y Tipo de Investigación .....	30
1.13. Diseño y esquema de la Investigación.....	30
1.14. Población y Muestra .....	31
<b>Población .....</b>	<b>31</b>
<b>Muestra.....</b>	<b>31</b>
1.15. Instrumentos para la colecta de datos .....	32
1.16. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	32
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>33</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>33</b>
4.1. Dimensión: Proceso de Aprender .....	33
4.2. Dimensión: La motivación intrínseca por aprender .....	35
4.3. Dimensión: Intención de aprender .....	39
4.4. Interpretación e ilustración .....	42
4.5. Prueba de hipótesis .....	42
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>45</b>
<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>45</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>47</b>
<b>SUGERENCIAS.....</b>	<b>48</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>50</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA .....</b>	<b>52</b>
<b>ANEXO N° 02: MATERIALES QUE SE USÓ (LA APLICACIÓN DEL ESTÍMULO) .....</b>	<b>53</b>
<b>PRIMERO DE SECUNDARIA, SESIÓN 01.....</b>	<b>53</b>
<b>PRIMERO DE SECUNDARIA, SESIÓN 02.....</b>	<b>54</b>
<b>TERCERO DE SECUNDARIA, SESIÓN 01 .....</b>	<b>55</b>
<b>TERCERO DE SECUNDARIA, SESIÓN 02 .....</b>	<b>56</b>
<b>QUINTO DE SECUNDARIA, SESIÓN 01.....</b>	<b>57</b>
<b>QUINTO DE SECUNDARIA, SESIÓN 02.....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXO N° 03: RESOLUCIONES .....</b>	<b>60</b>

**ANEXO N° 04: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS ..... 61**

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y CUADROS

### Lista de gráficos

NÚMERO DE GRÁFICO	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
Gráfico N° 01	Dimensión, proceso de aprender del primer grado de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez.	33
Gráfico N° 02	Dimensión, proceso de aprender del tercer grado de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez.	34
Gráfico N° 03	Dimensión, proceso de aprender del quinto grado de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez.	34
Gráfico N° 04	Dimensión, la motivación intrínseca por aprender del primer grado de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez.	35
Gráfico N° 05	Dimensión, la motivación intrínseca por aprender del tercer grado de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez.	36
Gráfico N° 06	Dimensión, la motivación intrínseca por aprender del quinto grado de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez.	37
Gráfico N° 07	Dimensión, la intención de aprender del primer grado de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez.	39
Gráfico N° 08	Dimensión, la intención de aprender del tercer grado de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez.	40
Gráfico N° 09	Dimensión, la intención de aprender del quinto grado de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez.	41

## Lista de cuadro

NÚMERO DE CUADRO	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
Cuadro N° 01	Operacionalización de las variable	10

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Descripción del problema.

A menudo la gran mayoría de docentes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente (C.T.A) de muchas instituciones educativas rurales del nivel secundario, buscan que sus sesiones de aprendizaje sean amenas y divertidas, preponderando desarrollar múltiples capacidades en sus estudiantes que les permita adquirir una potencialidad de resolver problemas de su entorno, y de esa manera puedan llegar a ser competentes. Para ello, aplican diversidad de juegos en sus sesiones de aprendizaje (instrumento cognitivo); siendo tomada como eje principal de la fuente de información que circula por los medios de comunicación (INTERNET) “jugando se aprende mejor” y otras frases más.

Como también sostienen muchos docentes universitarios al respecto: “Desde el punto de vista de la educación el juego es una excelente metodología para crear nuevos y buenos aprendizajes en nuestros alumnos, ya que es una forma lúdica de transmitir conocimiento” (Gonzales y Sotil, 2013, p.9)

En el momento de desarrollar diferentes temas de dicha ciencia, tienen la intención de que sus estudiantes logren sus aprendizajes (de acuerdo a la significancia que le dan cada docente al logro de aprendizaje); es decir que desarrollen capacidades. Implícitamente lo que se está buscando en realidad es desarrollar un aprendizaje profundo, porque es tal lo que le permite al estudiante, saber cómo intervenir en un suceso o problemática (hacer un buen uso y a toda su potencia de sus capacidades), porque entiende el cómo, para qué y en qué puede hacer uso de los conocimientos que adquirió.

El alumnado del primero, tercero y quinto de secundaria de la Institución Educativa(I.E.) Carlos Ismael Noriega Jiménez ejecuta poca o nada de prácticas de juegos con pupiletras y crucigramas en dicha área ya mencionada. El interés que muestran en los temas que se desarrolla, es el desgano, cansancio y fatiga psicológica; también el aprovechamiento en cuanto a su creciente conocimiento es escaso (por las notas que se registran en los trimestres pasados), por ende, de inmediato se pensaría que no están desarrollando un aprendizaje profundo. Aplicando un estímulo, que son juegos con pupiletras y crucigramas, me permitirá recoger datos al respecto que favoreciera constatar si en verdad influye en el aprendizaje profundo en los estudiantes o es una atribución presumida creyendo que influye a lo mismo que en los estudiantes de primaria (infancia o niñez).

Para llegar a una conclusión confiable de la influencia de los juegos lúdicos en el aprendizaje profundo, cabe bien abordar con una investigación de los juegos de azar, como las pupiletras (sopa de letras) y crucigramas; y preguntarnos lo siguiente: ¿los juegos de azar influyen en el desarrollo del aprendizaje profundo en los estudiantes de secundaria? Responder acertadamente con base investigativa esta pregunta es necesaria para no caer en el error, de estar utilizando o proponiendo una diversidad de juegos de azar sin que tenga un efecto positivo en un aprendizaje profundo en los diversos campos temáticos en el área ya mencionado.

## **1.2. Formulación del problema.**

### **Problema general:**

¿Cuál es la influencia de la lúdica en el aprendizaje profundo, en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco?

### **Problemas específicos:**

- a. ¿Cuál es la influencia de la lúdica en la motivación intrínseca de aprender, en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco?
- b. ¿Cuál es la influencia de la lúdica en la intención de aprender, en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco?
- c. ¿Cuál es la influencia de la lúdica en el proceso de aprender, en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco?

### **1.3. Objetivos**

#### **Objetivo general:**

Determinar la influencia de la lúdica en el aprendizaje profundo, en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, en los estudiantes de secundaria de la I.E.

Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco.

### **Objetivos específicos:**

- a. Determinar la influencia de la lúdica en la motivación intrínseca de aprender, en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco.
- b. Determinar la influencia de la lúdica en la intención de aprender, en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco.
- c. Determinar la influencia de la lúdica en el proceso de aprender, en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco.

## **1.4. Hipótesis**

### **Hipótesis general**

La lúdica influye positivamente en el aprendizaje profundo, en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco.

### **Hipótesis específicos**

H<sub>1</sub>: La lúdica influye positivamente en la motivación intrínseca de aprender, en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, en los estudiantes de secundaria

de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco.

H<sub>2</sub>: La lúdica influye positivamente en la intención de aprender, en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco.

H<sub>3</sub>: La lúdica influye positivamente en el proceso de aprender, en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco.

### 1.5. Variables

#### Variable dependiente:

Aprendizaje profundo

#### Variable independiente:

La lúdica

#### Operacionalización de las variables

Tabla 01  
Operacionalización de las Variables

Variable	Dimensión	Indicador
	Motivación intrínseca	- Interés en la tarea académica.

Variable Dependiente: APRENDIZAJE PROFUNDO	Intención de aprender	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personalizar las tareas.</li> <li>- Obtener satisfacción por su realización.</li> </ul>
	Proceso de aprender	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buscar el significado inherente de las tareas.</li> <li>- Relacionar los conocimientos del momento con los previos.</li> <li>- Formulación de hipótesis.</li> </ul>
Variable Independiente: LA LÚDICA	Juegos de azar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pupiletras</li> <li>- Crucigramas</li> </ul>

*Elaboración: Tesista*

### **1.6. Justificación e importancia**

En nuestra actualidad mucho de los docentes del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente del nivel secundario, creen que todos los juegos desarrollan un aprendizaje profundo, pero esto en realidad es muy incierto, ya que no se cuenta con mucho sustento teórico comprobado científicamente con respecto de la influencia de la lúdica (todos los juegos) en los adolescentes y jóvenes; muchos lo atribuyen como algo cierto tomando como sustento a lo que dicen muchos estudiosos con respecto a la niñez.

La gran mayoría de educadores del área de C.T.A. optan como recurso fundamental en una sesión de aprendizaje los diferentes juegos para desarrollar capacidades. Ahora, tener presente que para garantizar tal afirmación es necesario que esto se pueda constatar su fiabilidad con relación al desarrollo de la capacidad de cognición; esto sería muy urgente, ya que favorecería a los docentes una información de la eficiencia de la lúdica en el desarrollo de dicha capacidad (enfoque de aprendizaje profundo), esto sería una puerta abierta para entender de cómo se debería aplicar la lúdica en una sesión de clase en

secundaria, es decir, ¿los juegos lúdicos serían un trance u ocuparía todo una sesión de clase como una parte predominante?.

Permitiría a los docentes de secundaria del área ya mencionado a que sepan seleccionar los juegos que les permitiría lograr lo que ellos están visionando.

### **1.7. Viabilidad**

Indudablemente es posible su realización, ya que, todos los elementos y el tiempo que necesitamos para obtener lo que se busca, está a favor del investigador.

### **1.8. Delimitación**

Abarcaré los grados de primero, tercero y quinto de secundaria de la I.E. “Carlos Ismael Noriega Jiménez” del centro poblado de Sachavaca del distrito de Monzón, provincia de Huamalíes, región Huánuco.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **1.9. Antecedentes**

##### **A nivel internacional**

El aprendizaje ha sido el tema de interés para muchos profesionales en educación. Por ende, ha sido el motivo por lo que se ha ahondado y aún continúa hasta la actualidad de manera profunda. A la vez se va gestando diversos medios (instrumentos cognitivos) que favorecería eficientemente tal acto educacional, aprender.

Puedo afirmar con acierto y seguridad, que hay medios, o conocido como instrumentos cognitivos que tienen alcances someros en el aprendizaje profundo, no invalidando completamente su eficiencia en la formación de los aprendientes. En seguida mencionaré algunas de ellas que se resaltan en algunas tesis.

Comenzaré con una. Es: la lúdica en la formación psicosocial, la cual dista mucho de un aprendizaje profundo, pero no es independiente del ella, esto quiere decir que no deja de ser necesario en la formación de los educandos. Acerca de esto vemos claramente de manera textual en el siguiente párrafo de una de sus conclusiones que sostiene Cardona:

Con la aplicación de esta estrategia metodológica se encontró que el uso de juegos lúdicos permitió llegar con mayor facilidad a los estudiantes, además estos posibilitan el trabajo cooperativo y promueven que los

estudiantes sean los gestores de su propia formación. (Cardona, 2012, p.68)

La tesista nos da a conocer sobre la facilidad de hacer entender el tema, aplicando diversos juegos. El entender en esta conclusión tiene dos acepciones, puede ser que entendió el mecanismo de resolver los ejercicios de nomenclatura inorgánica, a la que consiste su trabajo de investigación de dicho tesista; como sostiene Roger Cousinet:” A falta de imitación, el maestro recurre a repeticiones sin fin, pide a los alumnos que utilicen y ejerciten la memoria (...)” (como se citó en Santa, 2017, p. 88). Mas no entender el por qué y para qué de realizar tal operacionalización para obtener los compuestos químicos inorgánicos.

Los juegos indudablemente promueven una buena interrelación con sus demás compañeros de clase, esto, por la misma razón de que para jugar se necesita de otros. Esto no es todo lo que debe reunir para que un estudiante sea competente, sino, en ello incluir el desarrollo de un aprendizaje profundo como un ente indispensable que el docente debe preponderar para que sus aprendientes sean lo que el mundo de hoy demanda para el bien de la sociedad, como también respalda Santa en la página 73 de su libro “Aprendizaje y Evaluación”: “La destreza intelectual es una estructura fundamental y la más amplia de la educación”

Por otra parte, la vinculación de juegos lúdicos (instrumento de cognición) en los procesos de enseñanza y aprendizaje de la nomenclatura de química inorgánica, permite aumentar el interés y la motivación de los estudiantes hacia las clases de química, específicamente en el tema, trabajado, estimulando el trabajo cooperativo y obteniendo aprendizajes más efectivos y duraderos.

La participación activa de los estudiantes en la construcción de su propio conocimiento, la cual se logró con la incorporación de los juegos, es vital para lograr una asimilación más efectiva de los diferentes conceptos, lo cual se logró evidenciar en los resultados de las distintas formas de evaluaciones. (Cardona, 2012, p.68)

Aprender jugando es divertido y no incomodo, por lo tanto, se puede afirmar que es muy motivador realizar el mismo mecanismo para conseguir lo que se nos pide. Esto no es garantía de su fiabilidad en cuanto a su influencia en el aprendizaje profundo, porque la motivación tiene muchas direcciones a donde apunte, ya sea, en querer comprender el porqué del mecanismo de cada proceso o querer aprender simplemente el mecanismo del proceso para resolver un ejercicio de nomenclatura inorgánica; agrego algo más: “para que el aprendiz comprenda por qué se deberá ejecutar el movimiento de una forma y no de otra, además de saber por qué se articula un movimiento con los precedentes y con los que sean posteriores” (Santa, 2017, p. 88). Esto es verdaderamente a lo que debe de apuntar la motivación; es el tal, lo que debe causar un instrumento de cognición en cada estudiante.

Para lograr que un estudiante se desenvuelva de manera eficiente se requiere que desarrolle muchas capacidades, una de ellas es que tenga un pensamiento crítico; es decir, para ser críticos se amerita desarrollar un aprendizaje profundo. “La implementación de un programa de intervención cognitiva desde la enseñanza de la Química Orgánica permitió mantener y mejorar en parte el nivel de desarrollo de las habilidades del pensamiento crítico en estudiantes de educación media de la Institución Educativa Distrital Garcés Navas” (Torres,

2011, p.130). Las habilidades del pensamiento crítico, su trasfondo es: el aprendizaje profundo como motor de tal acto. Primero es lo uno, luego lo otro. Cuando se tiene en cuenta este criterio se logrará tener abundantemente alumnos críticos y cuestionadores; que serán gestores de su propio conocimiento.

### **A nivel nacional**

A menudo los docentes del área de C.T.A. están buscando, cómo el estudiante pueda aprender más. Tenemos a un personaje que propone de qué manera el estudiante pueda llenar mucha información en su cerebro. Concluye con lo siguiente en su tesis.

La aplicación del Método lúdico en el grupo experimental, referente al desarrollo de las habilidades cognitivas ha logrado efectos significativos en la dimensión de adquisición de la información mediante la observación, identificación y selección de información proveniente de su realidad. Para lo cual se demuestra estadísticamente cuando en la diferencia de medias del pre test-pos test del grupo experimental se obtuvo el valor de 2.32 y en el grupo control obtuvo el valor de 2.15. Por tanto, se aprecia que hubo un incremento favorable al grupo experimental en esta dimensión. (Barrantes, 2017, p.122)

La acumulación de información en el cerebro en estudiantes de secundaria se podría dar con el método lúdico, pero es menester tener en cuenta que no siempre esa obtención se da comprendiendo el significado del porqué del hecho o tema, tratado en clase. Consideremos esto.

Otras de sus conclusiones que me llamó la atención es el siguiente.

La aplicación del Método lúdico en el grupo experimental, referente al desarrollo de las habilidades cognitivas ha logrado efectos significativos en la dimensión de comprensión y procesamiento de la información mediante el análisis, la representación y la interpretación de la información para explicar diversos fenómenos. Demostrándose estadísticamente cuando en la diferencia de medias del pre test - pos test del grupo experimental se obtuvo el valor de 5.13 y en el grupo control obtuvo el valor de 3.01. Por tanto, se aprecia que hubo un incremento significativo favorable al grupo experimental en esta dimensión. (Barrantes, 2017, pp. 122-123)

En su tercera pregunta específica, la tesista busca constatar de la influencia del método lúdico en el proceso de comprensión y procesamiento, en los temas: tabla periódica, nomenclatura inorgánica y notación cuántica. Su conclusión en verdad crea en uno, la intriga de conocer más a fondo si pueden causar los juegos como dice los resultados de su investigación. En donde argumenta Barrantes (2017). "(...) mediante el análisis, la representación y la interpretación de la información para explicar diversos fenómenos" (p.122). En verdad esto sería un punto de apoyo para afirmar que los diversos juegos pueden causar tal efecto positivo, desarrollando el análisis, la representación e interpretación.

#### **1.10. Bases teóricas**

La adquisición de conocimientos se da de dos maneras, esto es, de acuerdo al mecanismo que le sometemos a realizar al cerebro, y esto ya sea voluntaria e

involuntariamente; la una es procesando el significado de la información, como sostenía Robert Gagné en su teoría del procesamiento de información (psicología cognitiva) y la otra es, meramente procesando el mecanismo de repetición de la información. “Se pueden recordar muchos datos sin necesidad de comprender” (Santa, 2017, p.65). Esta máquina sorprendente que es esa masa encefálica, busca cómo solucionar algún problema cuando la información con que cuente en su archivador entró siendo procesado el significado de cada uno de ellas, esto le permitirá usar la información que crea pertinente, por la misma razón, que ha sido procesado el significado de cada elemento de la información. como sostenía Benjamín Bloom en su segunda categoría del aprendizaje: “La comprensión va más allá del simple recuerdo o retención” (como se citó en Santa, 2017, p.65).

Por otra parte, tenemos a Craik y Lockhart (como se citó en Gonzáles, 1997) afirma: “lo denominaron niveles de procesamiento en la memoria de trabajo” (p.14). Toda información que llega al cerebro es almacenada en la memoria de largo o corto plazo, para ello los seres pensantes realizan diferentes procesos mentales para almacenar uno o varias informaciones. La información que ha pasado el filtro del procesamiento de nivel profundo; el cerebro buscará y usará relacionándolo la una con la otra para aplicarlo cuando se encuentre en situaciones desconocidas que ameritan una solución.

A estos procesamientos pronto le clasificaron en dos grandes grupos que lo denominaron enfoques del aprendizaje. Marton (como se citó en Gonzales, 1997) “se refirió a estos enfoques como “procesamiento superficial” del texto, al nivel de las palabras y las oraciones, y como “procesamiento profundo” del

contenido semántico” (p.14). El procesamiento que hace el cerebro para almacenar información lo hace realizando dos mecanismos distintos. Concluyendo con esta parte, podemos decir que los estudiantes realizan diferentes mecanismos para acumular información. (Marton F. y., 1976) concluyeron: “que hay distintos niveles de procesamiento de un texto” (pp. 4-11). Quiere decir que hay un procesamiento donde se desarrolla mucho más el pensamiento, esto es realmente interesante; para añadir aún más, cito uno de las cinco categorías o niveles de resultados del aprendizaje que representa una estructura fundamental de la educación formal según Robert Gagné:

La habilidad intelectual, llamada también destreza intelectual; comienza con la adquisición de discriminaciones y cadenas simples hasta llegar a conceptos y reglas, los cuales a su vez serán de uso indispensable para la habilidad de resolver problemas. Siendo la más amplia de la educación formal. (como se citó en Santa, 2017, p.73)

Para llegar a poder definir y establecer reglas se requiere antes de ello, tener dominio en realizar discriminaciones e interrelaciones de una información de la otra; pero para tal cosa, su requerimiento indispensable es la comprensión del significado (aprendizaje profundo) aunque sea un conocimiento aparentemente simple. Es decir, para obtener aprendientes competentes que apliquen principios o generalizaciones a nuevas situaciones o problemas se requiere la comprensión (haber comprendido plenamente) (como se citó en Santa, 2017) en su casi o total plenitud de tal información con que se relaciona el aprendiz.

A partir del estudio de las concepciones del aprendizaje se estableció inicialmente dos de ellas: “una denominada como cuantitativas o ingenuas o reproductivas, siguiendo la terminología de Martin y Ramsden y el otro enfoque denominado como cualitativas, sofisticadas o constructivas teniendo en cuenta la terminología de Van Rossum y Schenk” (como se citó en Gonzales Cabanach, 1997, p.11). Esto nos permite enfocarnos en dos procesamientos que cada estudiante efectúa al momento de la adquisición de conocimientos. Pero este procesamiento amerita del uso de recursos cognitivos, que son instrumentos que se ha desarrollado a lo largo de la historia (Santa,2017). El recurso cognitivo que se hace uso en los centros de estudios secundarios es la lúdica, como propuesta confiable en el desarrollo de múltiples capacidades de los estudiantes, incluyendo el aprendizaje profundo.

La característica notable del procesamiento de la memoria de manera superficial y profunda. Marton, Sâljô y Biggs (como citó en Gonzales Cabanach, 1997) afirmaron:

El procesamiento superficial concibe el aprendizaje como una adquisición o incremento de conocimientos, apoyándose básicamente en una memorización más repetitiva que comprensiva, que se aplica a diversas situaciones. El procesamiento profundo concibe el aprendizaje como un proceso que lleva a un mayor conocimiento de la realidad, que facilita una comprensión significativa y que puede generar cambios conceptuales y personales. (pp. 11-12)

Estos dos enfoques nos dan a entender cómo un estudiante adquiere e incrementa sus conocimientos, a base de memorización o a base de

entendimiento. La pregunta que me tiene desconcertada al respecto es lo siguiente: los diversos juegos que se proponen y aplican en el proceso de enseñanza – aprendizaje, ¿a cuál de estas está sirviendo como fuente del aprendizaje de los aprendices, a un aprendizaje profundo o superficial? Comenzar una pequeña experimentación aplicando algunos juegos de azar en estudiantes sería genial, ya que nos arrojaría la autenticidad de estos juegos en la mejora de un aprendizaje profundo, o una especie de incredulidad de otros juegos que se propone como factor desarrollador del enfoque profundo; o llevarnos a proponer cómo y de qué manera aplicarlos diversos juegos en las sesiones aprendizaje en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente.

En la actualidad hay una gama de juegos (recursos cognitivos) que se practica en diversos recintos educativos; para ello sería menester comenzar entendiendo la definición de tal acto que se lleva a cabo con fines de lograr aprendizajes.

Este accionar tuvo sus inicios desde los primeros hombres en la tierra, siendo un conjunto de actividades que cualquiera de nosotros lo realizamos hasta ahora que han pasado mucho tiempo. (Huizinga, 1968) afirma:

En su libro "*Homo Ludens*", publicado en 1938(...). Lo define el juego como "Una acción u ocupación libre, que se desarrolla dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, según reglas absolutamente obligatorias, aunque libremente aceptadas, acción que tiene su fin en sí misma y va acompañada de un sentimiento de tensión y alegría y de la conciencia de "ser de otro modo" que en la vida corriente". Considera que el ser humano se define no solo por su capacidad para

pensar (*homo sapiens*), sino también por su capacidad para el juego (*homo ludens*). (pp. 47-48)

La diversión o recreación está allegada al hombre, por ello es la parte que está más vinculada con el ser humana; que va incluido con un conjunto de reglas establecidas por los jugadores, haciendo que tengan un valle difícil que traspasar, haciéndolo interesante y emotiva. Esto nos llevaría a entender, que una actividad que no fuera aceptada libremente por los jugadores, sino que son establecidas por entes externos a los participantes, no siendo determinadas por los mismos, no sería lo que llamamos juego. Muchos creen que el juego es lo mismo que lúdico, pero eso no es cierto, creo yo, concuerdo con lo que sostienen. Bernabeu y Goldstein (2009): “que los juegos lúdicos se desarrollan en la Secundaria obligatoria o el Bachillerato, dando a entender que los juegos lúdicos son la combinación de los juegos de azar y la inteligencia” (p.54). Y es la edad propicia donde el estudiante puede coadyuvar la una con la otra.

Según estas características que señala dicho autor ya mencionado, puedo asegurar que muchas actividades que son establecidas por los docentes en aula no es simplemente un juego sino algo más. Dejando de lado esta discrepancia es menester pasar a concretar lo que respecta a lo que provoca estos en los aprendices en aula.

En las etapas del desarrollo de la vida del ser humano, desde el nacimiento hasta la muerte, el juego lo realizan con propósitos diferentes de acuerdo a la edad (la etapa de desarrollo psicológico). “El juego no deja de ser una ocupación de principal importancia durante la niñez” (Pérez, 1998, p.13). El docente debe de tener presente que en cada etapa del desarrollo humano es diferente las etapas

del proceso de aprendizaje (complejidad del aprendizaje). Añadiendo al respecto. Froebel, Montessori y Decroly sostienen: “El juego es un entretenimiento para el adulto. Verdadero trabajo para el niño, el juego es un principio fundamental de la educación, ya como manifestación espontánea y natural de auto expresión ya como método de enseñanza y aprendizaje”. Para el niño el juego es un reto que hace que entre en funcionamiento un procesamiento mental más forzado que, para un adolescente, joven y adulto; creo eso. El procesamiento mental se da con más énfasis en el momento de la práctica del juego y el resultado del mismo es poco relevante, es ahí donde se verifica si el estudiante está desarrollando un aprendizaje profundo o superficial. Bernabeu y Goldestein (2009) afirman: “lo que se valora del juego es el proceso y no el resultado” (p. 53). Para un joven o adulto la práctica del juego es tan sencillo como una diversión que solo se interesa en el resultado, donde el proceso mental es más repetitivo que comprensivo; por el contrario, para un niño pensar con ahínco para llegar a lograr el propósito del juego hace que sea más comprensivo y menos repetitivo, considerando indispensable la variable influyente el desarrollo biológico del ser humano.

Para que un conjunto de actividades se constituya un juego, es necesario considerar algunas cualidades. Bernabeu y Goldstein (2009) sustentan: “tiene que ser una actividad libre, estar relacionado con el campo de lo imaginario, tener un destino incierto, ser improductivo, no tener un objetivo previo y producir placer” (p. 53). Esto son los rasgos que lo diferencian de otras actividades como el trabajo, es lo que sostiene dicho autor. Entonces yo diría, los juegos lúdicos son actividades que tienen características como recreativas, reglas establecidas;

la diferencia es que tienen un fin educativo, reglamentadas no de manera libre, sino que son establecidas por un mediador (docente). Este atrevimiento de definir de esta manera al juego lúdico es por el mismo hecho de las características del juego. Bernabeu y Goldstein (2009) señala:

Al realizar un estudio minucioso de lo que sustenta Huizinga y Caillois se establece siete características, los cuales son: es una actividad libre; la realidad imaginaria del juego nace de la combinación adecuada de los datos de la realidad con los de la fantasía; se desarrolla en un tiempo y un espacio propios; se ajusta a ciertas reglas que lo sostiene; tiene siempre un destino incierto; no "sirve para nada" no pretende producir nada, ni obtener ningún bien ni producto final; produce placer, alegría y diversión" (pp.50-51).

Las segunda y sexta característica están relacionadas con el aprendizaje como proceso; la segunda es que está relacionado con el desarrollo del pensamiento abstracto y la sexta con el procesamiento mental que se da en el momento y no en el final del juego.

El papel que cumple los juegos en el proceso del aprendizaje son muchas, nombrar cada uno de ellas sería importante, porque nos permitiría conocer los efectos en el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Veamos algunas de ellas que se correlacionan con el aprendizaje profundo. Bernabeu y Goldstein (2009) afirman:

El juego promueve y facilita cualquier aprendizaje, tanto físico como mental; el juego ayuda al jugador a relacionar las nuevas situaciones

vitales que se les presenta con otras escenas vividas. Según Hilda Cañeque en su obra “Juego y vida”; el juego posee una función anticipatoria: como señala Vigotski, el niño que juega ensaya en el campo lúdico comportamientos para los que no está preparado en la vida real y que anticipa situaciones futuras; el juego es catártico y posibilita aprendizajes de fuerte significación. Se adquiere nuevos esquemas de aprendizaje (...). (p. 51)

Esta retórica convincente, bien argumentada y verdadera hace que el foco se encienda en mi pensamiento, gestándose la siguiente pregunta: ¿En los adolescentes y jóvenes favorecerá lo mismo que en los niños en el proceso de aprendizaje? En verdad, los múltiples juegos indudablemente influyen en el aprendizaje en todas las personas que lo practican, pero la interrogante es: ¿desarrollará un aprendizaje superficial, o un aprendizaje profundo? Como señala Piaget y Bruner (como se citó en Bernabeu y Goldestein, 2009) afirman: “el juego consiste un medio fundamental para la estructuración del lenguaje y el pensamiento” (p.52). Por cierto, está muy relacionado con la niñez. El juego puede ser el motor importante para la comprensión de significados. Bernabeu y Goldestein (2009) afirmaron: “El juego es catártico y posibilita aprendizajes de fuerte significación” (p.52). Esta afirmación pone en tela de juicio con respecto a los que no son niños, sino por el contrario adolescentes, jóvenes o adultos. La diversidad de juegos existentes actualmente, ¿todas ellas posibilitan aprendizajes de fuerte significación, o algunas posibilitan más que otras, o ningunas influencias en el proceso de aprendizaje profundo?; tener en claro

estas interrogantes es urgente para que los que aplican juegos en las sesiones de clase en secundaria sepan de qué manera aplicarlos.

Los diversos juegos que se considera dentro de clases son demasiados, para conocer mejor sobre esto, mencionaré lo que algunos estudiosos los agruparon esta gran cantidad de juegos que se practica a menudo, y cada uno de ellas tiene una particularidad. Roger Caillois (como se citó en Bernabeu y Goldstein, 2009) afirma en su obra "Los juegos y los hombres": "los agrupa los diversos juegos de acuerdo a lo que predomine en ellos, esto es en cuatro bloques, que son: competición, azar, simulacro y vértigo" (p. 48).

Tenemos juegos que comúnmente están inmersos en una sesión de clase en el área de C.T. en nuestra país y región. Los juegos de azar y simulacro son las que continuamente están inmerso dentro de los juegos lúdicos y las que continuamente se aplica en las sesiones de clase del área de C.T. en educación secundaria. Caillois (como se citó en Bernabeu y Goldstein, 2009) afirman: "nos dice que los juegos de azar son fundados en una decisión que no depende del jugador. Dentro de estos encontramos diversos juegos, tales como: la ruleta, los dados, la lotería, los naipes o cartas, bingos entre otros. Estos juegos se caracterizan por ser no trabajoso, esforzado y persistente" (p.48). A través de los juegos de azar se ejercita la memoria, dándose la adquisición de mucho conocimiento, sin embargo, es menester hacernos la pregunta y respondernos cuanto antes: ¿favorece el desarrollo del aprendizaje profundo o superficial? Esclarecer esto sería como la aurora para el docente en cuanto al manejo de tales instrumentos de cognición.

Vigotsky por otra parte señala dos características definitorias de la actividad lúdica, que son: la instalación de un contexto o situación imaginaria y la presencia de reglas, explicitadas o no. Y sustenta que a lo largo de su evolución el niño desarrolla tres clases de juego, que son: los juegos con distintos objetos, los juegos constructivos y los juegos de reglas.

Lo que me llama la atención es que estos estudiosos hablan de su efecto de los juegos lúdicos en el desarrollo de su estructura mental de los niños, mas no de los adolescente y jóvenes.

Lo que concibe Piaget es: el juego como una de las más importantes manifestaciones del pensamiento infantil: a través de la actividad lúdica el niño desarrolla nuevas estructuras mentales.

Los beneficios que trae la práctica lúdica en las sesiones de aprendizaje en los diferentes recintos educativos son en demasía. Esto es lo que puede hacer la dicha práctica mencionado en el contexto educativo. Bernabeu y Goldestein (2009) afirman:

Facilita la adquisición de conocimientos; dinamiza las sesiones de enseñanza – aprendizaje, mantiene y acrecienta el interés del alumnado ante ellas y aumenta su motivación para el estudio; Fomenta la cohesión del grupo y la solidaridad entre iguales; favorece el desarrollo de la creatividad, la percepción y la inteligencia emocional, y aumenta la autoestima; permite abordar la educación en valores, al exigir actitudes tolerantes y respetuosas; aumenta los niveles de responsabilidad de los alumnos ampliando también los límites de libertad. (p. 54)

Es una completa verdad tal afirmación; pero no olvidemos que se puede promover interés, motivación, cohesión, solidaridad, percepción y el aumento de la inteligencia emocional, por el mismo hecho de la interrelación del uno con el otro. Pero la creatividad es un aspecto muy profundo que se requiere de un buen desarrollo de un aprendizaje profundo, de lo contrario el tal no es posible; como publicaron Lorin Anderson y David R. Krathwohl en el año 2000 luego de haber revisado la taxonomía de Bloom. Siendo la última dimensión de las categorías, la creatividad (como se citó en Santa, 2017). Es decir que las otras categorías tendrían que desarrollarse a toda su potencialidad para que la última sea una realidad.

### **1.11. Definición de términos básicos**

#### APRENDIZAJE:

Acción y efecto de aprender algún arte, oficio u otra cosa.

Adquisición por la práctica de una conducta duradera.

Realidad creada a partir de la forma como es percibida las cosas ya sea consciente e inconscientemente. (Santa, 2017)

#### JUEGO:

Acción y efecto de jugar por entretenimiento.

Ejercicio recreativo o de competición sometido a reglas, y en el cual se gana o se pierde. Actividad intrascendente o que no ofrece ninguna dificultad.

#### LÚDICO:

Del juego o relativo a él.

AZAR:

Casualidad, sin orden, sin planeamiento; aleatoriamente.

SUPERFICIAL:

Es algo que carece de firmeza o fundamentación.

El adjetivo superficial hace referencia a aquello que está vinculado con la superficie.

PROFUNDO:

Es algo que resulta más hondo que lo regular, que se encuentra extendido a lo largo o que penetra mucho.

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **1.12. Nivel y Tipo de Investigación**

Más que considerar como nivel, considero idóneo denominar alcance de la investigación; de alcance explicativo, por cierto; por lo que indudablemente se puede visibilizar la causalidad que hay en las variables en la formulación del problema (Hernández, 2014).

Lo que se busca es explicar tal influencia, para conocer su confiabilidad con respecto al aprendizaje profundo.

La presente investigación es de tipo aplicada, ya que pretendo aplicar los juegos de azar en los estudiantes y, conocer la influencia en el aprendizaje profundo en los estudiantes de secundaria. Es por la misma razón, como menciona Ávila (2001): “La aplicación de los conocimientos a la solución de un problema práctico inmediato” (p.38). Es tal lo que estoy realizando en la investigación correspondiente, por ello considero pertinente el tipo de investigación ya citado.

#### **1.13. Diseño y esquema de la Investigación**

Considero pertinente para esta investigación, el diseño experimental, específicamente el pre experimento, basándome a lo que sostiene el sociólogo Sampieri; por lo que hice un control mínimo de las variables, y apliqué un estímulo para ver lo que causa el mismo (Hernández, 2014). Esto me permitió

tener resultados que me ayudaron a dar explicaciones con respecto a lo que busqué.

### Esquema:

<i>G</i>	<i>X</i>	0
----------	----------	---

G: grupo sometido a experimento

X: estímulo aplicado (juegos de azar)

O: medición (pos prueba)

### 1.14. Población y Muestra

#### Población

De la Institución Educativa (I.E.) Carlos Ismael Noriega Jiménez tomé como población a 41 estudiantes, esto es en los grados: primero, tercero y quinto de secundaria.

#### Muestra

Para este proyecto de investigación consideré 41 estudiantes, entre varones y mujeres del primero, tercero y quinto grado del nivel secundario; por lo tanto, se considera como una muestra finita.

### **1.15. Instrumentos para la colecta de datos**

Para el desarrollo del proyecto de investigación usé un cuestionario validado para recopilar datos o información.

El tipo de preguntas que empleé en este cuestionario son de tipo cerrado, según Quesada en la taxonomía del cuestionario: En “preguntas abiertas y cerradas”.

El desarrollo del cuestionario será auto administrado, quiere decir que el conjunto de preguntas será propiciado directamente a los encuestados. (Quesada, 2010)

### **1.16. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Para el debido procesamiento y análisis de datos usé la estadística descriptiva, en conformidad con lo que dice Paragua (2001): “Las estadísticas descriptivas son procedimientos estadísticos que sirven para organizar, resumir, describir, analizar e interpretar conjunto de datos numéricos; es decir, que la aplicación de la estadística descriptiva a la investigación es un proceso”. Para resumir el procedimiento del procesamiento y análisis de datos, la herramienta informática Excel me permitió concretarlo; y el SPSS me cedió llevar a cabo la prueba de hipótesis.

## CAPÍTULO IV

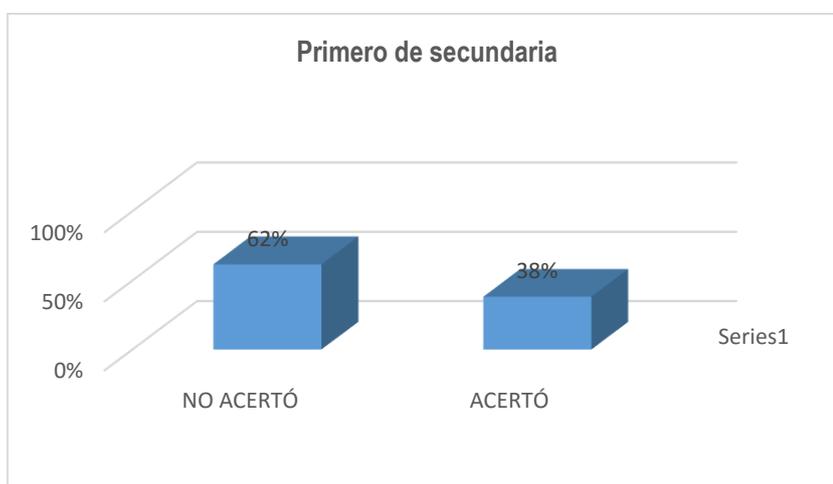
### RESULTADOS

Luego de haber aplicado el instrumento de recolección de datos al grupo que fue sometido el estímulo (la lúdica), se obtuvo los siguientes resultados, que en seguida presentaré por dimensiones, y representaciones gráficas con sus respectivas traducciones, para su mayor comprensión.

#### 4.1. Dimensión: Proceso de Aprender

GRÁFICA 01

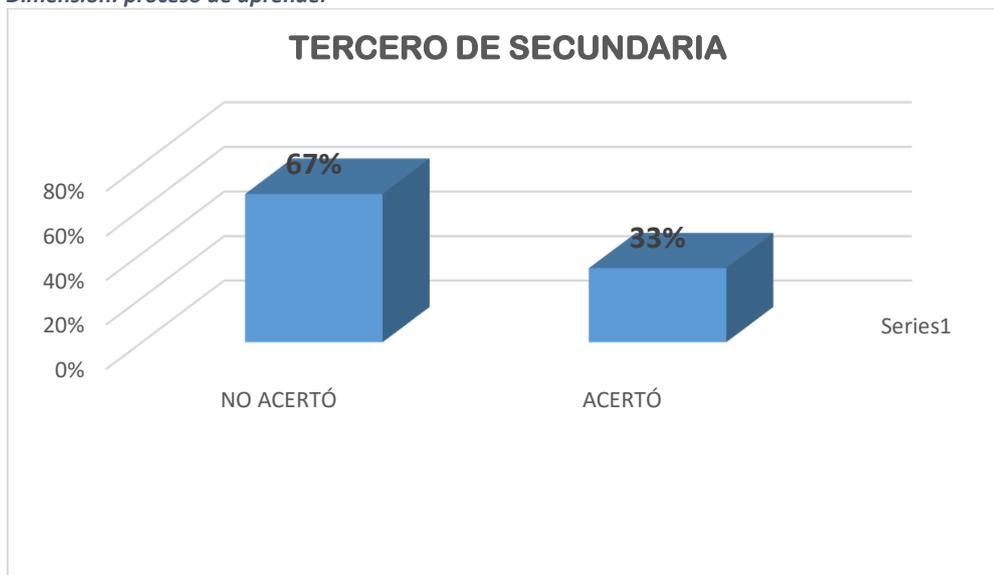
*Dimensión: proceso de aprender*



*Elaboración: Tesista*

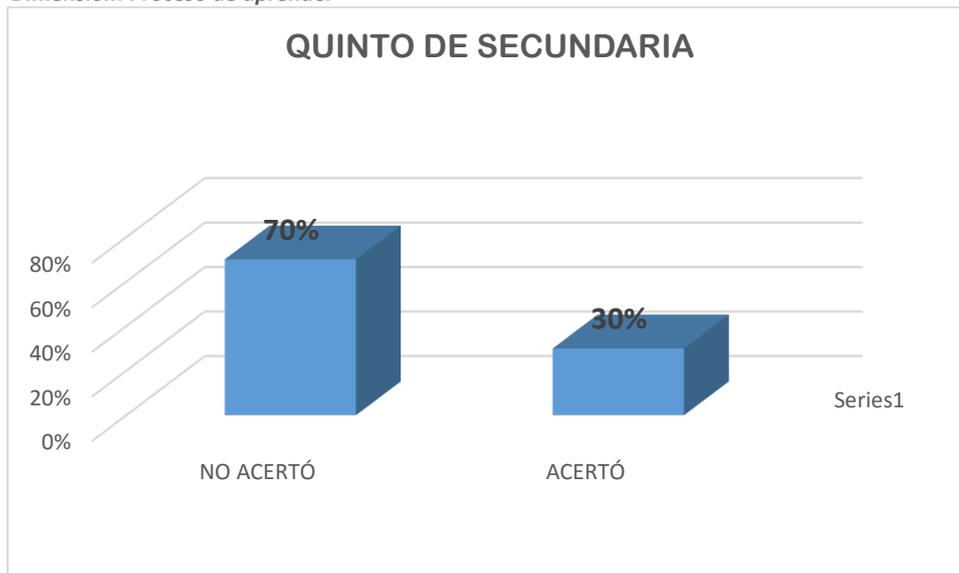
- El 62% de estudiantes de primer grado de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, no acertaron con la respuesta correcta.
- El 38% de estudiantes de primer grado de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, acertaron con la respuesta correcta.

GRÁFICA 02

*Dimensión: proceso de aprender**Elaboración: Tesista*

- El 67% de estudiantes de tercer grado de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, no acertaron con la respuesta correcta.
- El 33% de estudiantes de tercer grado de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, acertaron con la respuesta correcta.

GRÁFICA 03

*Dimensión: Proceso de aprender**Elaboración: Tesista*

- El 70% de estudiantes de quinto de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, no acertaron las respuestas correctas.
- El 30% de estudiantes de quinto de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, acertaron las respuestas correctas.

### **Análisis e interpretación de los resultados**

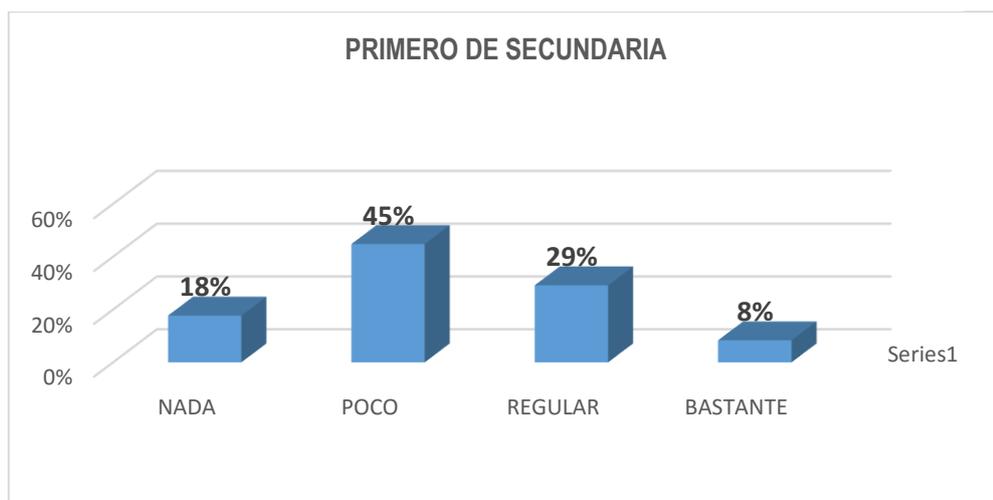
En 7 de cada 10 estudiantes de secundaria de una zona rural, en promedio, no evidencian un desarrollo en el proceso de aprender, cuando el docente hace uso de los juegos de azar (pupiletras y crucigramas) en el acto de conducir una sesión de clase.

Por ende, la influencia de los instrumentos cognitivos ya mencionado, en el proceso de aprender, es positiva, pero en menos de la mitad de estudiantes que hay en aula.

#### **4.2. Dimensión: La motivación intrínseca por aprender**

**GRÁFICA 04**

*Dimensión: Motivación intrínseca por aprender*

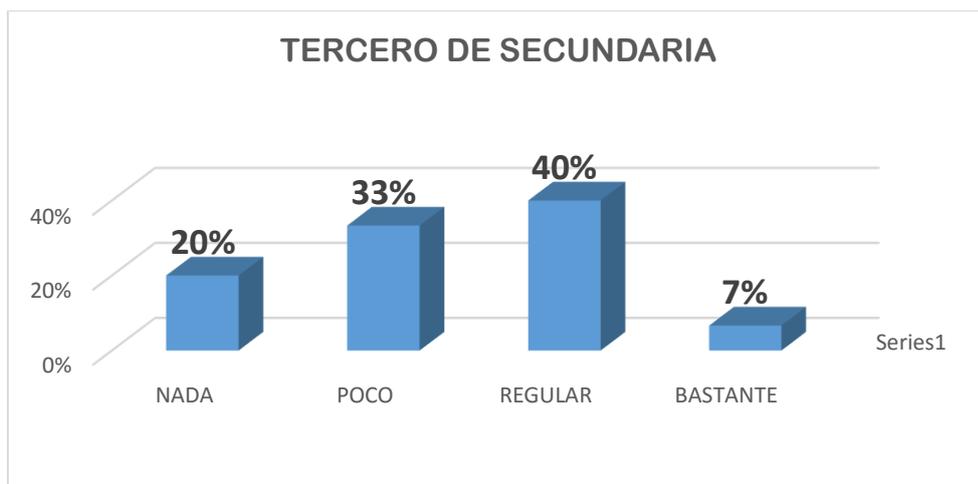


*Elaboración: Tesista*

- El 18% de estudiantes de primer grado de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, nada de motivación intrínseca por aprender, jugando los juegos de azar (pupiletras y crucigramas).
- El 45% de estudiantes de primer grado de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, poca motivación intrínseca por aprender, jugando los juegos de azar (pupiletras y crucigramas).
- El 29% de estudiantes del primer grado de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, regular motivación intrínseca por aprender, jugando los juegos de azar (pupiletras y crucigramas).
- El 28% de estudiantes de primer grado de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció bastante motivación intrínseca por aprender, jugando los juegos de azar (pupiletras y crucigramas).

GRÁFICA 05

*Dimensión: Motivación intrínseca por aprender*

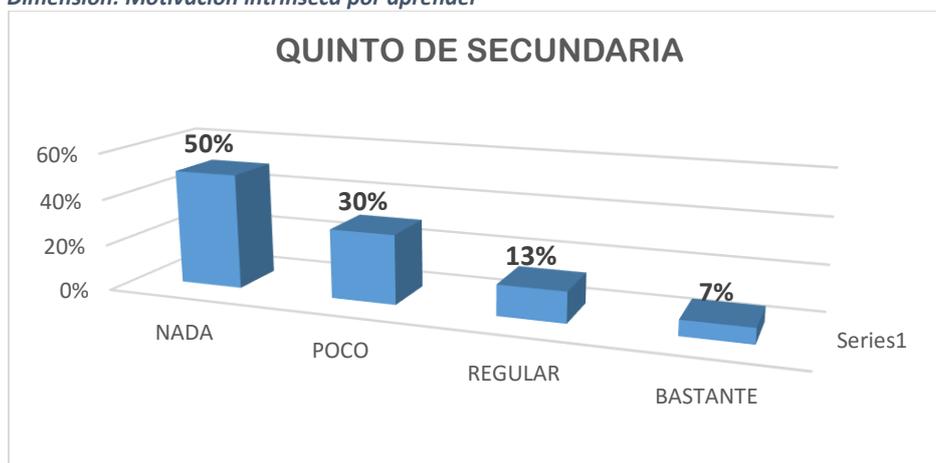


*Elaboración: Tesista*

- El 20% de estudiantes de tercero de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, nada de motivación intrínseca por aprender.
- El 33% de estudiantes de tercero de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, poca motivación intrínseca por aprender.
- El 40% de estudiantes de tercero de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, una regular motivación intrínseca por aprender.
- El 7% de estudiantes de tercero de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, mucha motivación intrínseca por aprender.

GRÁFICA 06

*Dimensión: Motivación intrínseca por aprender*



*Elaboración: Tesista*

- El 50% de estudiantes de quinto de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, ninguna motivación intrínseca por aprender.

- El 30% de estudiantes de quinto de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, poca motivación intrínseca por aprender.
- El 13% de estudiantes de quinto de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, una regular motivación intrínseca por aprender.
- El 7% de estudiantes de quinto de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, mucha motivación intrínseca por aprender.

### **Análisis en interpretación de resultados**

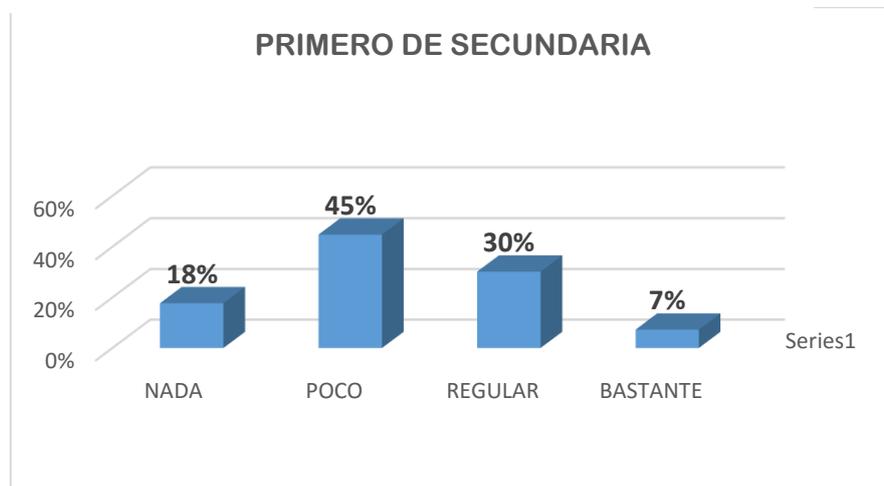
En conclusion. Más de uno de cada cuatro estudiantes de secundaria en una zona rural, no desarrollan ninguna motivación intrínseca por aprender, cuando un docente hace uso de juegos de azar (pupiletras y crucigramas) en el acto de conducir una sesión de clase; desarrollan poca motivación en los mismos; es decir, más de tres de cada diez. Y más de uno de cada cuatro, desarrollan una regular motivación. Por ultimo, más de uno de cada veinte estudiantes, desarrolla bastante motivación en una sesión de clase, cuando se hace uso del instrumento de cognición (juegos de azar).

Es decir, la influencia positiva de los juegos de azar (pupiletras y crucigramas) en la motivación intrínseca por aprender, es en uno de veinte estudiantes. Esto es en realidad, no garantizable.

### 4.3. Dimensión: Intención de aprender

GRÁFICA 07

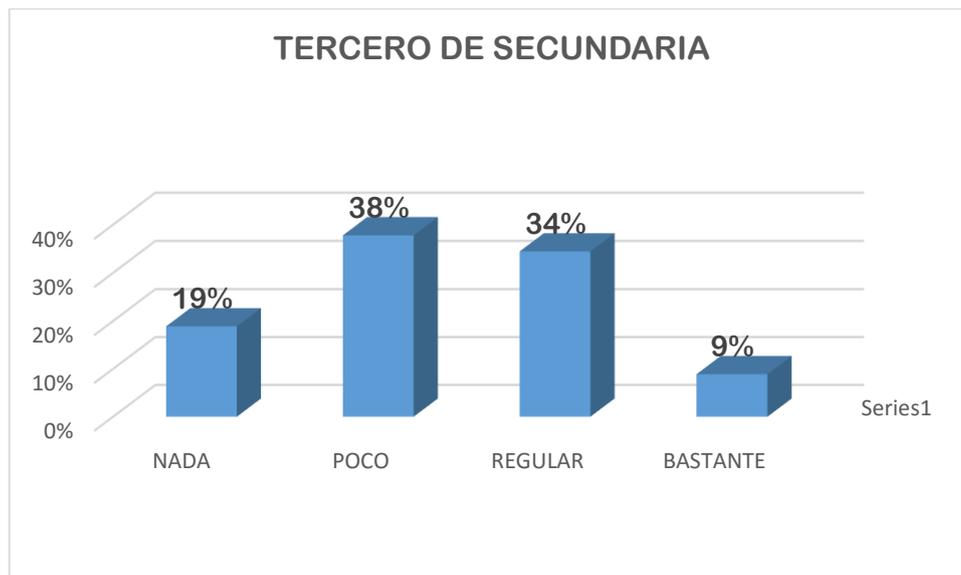
Dimensión: Intención Aprender



Elaboración: Tesista

- El 18% de estudiantes de primer grado de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, nada de intención de aprender, jugando los juegos de azar (pupiletras y crucigramas).
- El 45% de estudiantes de primer grado de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, poca intención de aprender, jugando los juegos de azar (pupiletras y crucigramas).
- El 30% de estudiantes de primer grado de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, regular intención de aprender, jugando los juegos de azar (pupiletras y crucigramas).
- El 7% de estudiantes de primer grado de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, bastante intención de aprender, jugando los juegos de azar (pupiletras y crucigramas).

GRÁFICA 08  
Dimensión: Intención de aprender

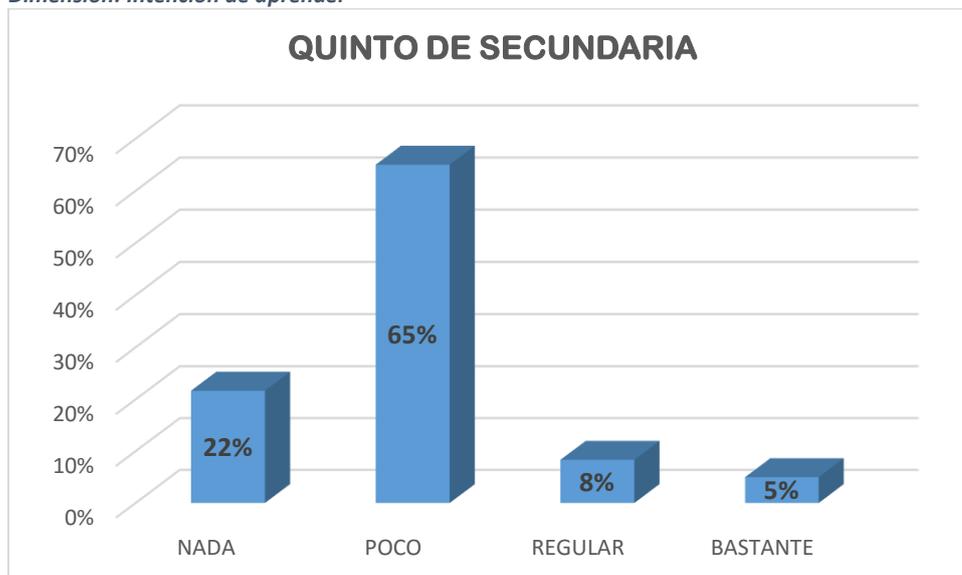


Elaboración: Tesista

- El 19% de estudiantes de tercero de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, nada de intención de aprender.
- El 38% de estudiantes de tercero de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, poca intención de aprender.
- El 34% de estudiantes de tercero de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, una regular intención de aprender.
- El 9% de estudiantes de tercero de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, mucha intención de aprender.

GRÁFICA 09

Dimensión: Intención de aprender



Elaboración: Tesista

- El 22% de estudiantes de quinto de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, ninguna intención de aprender.
- El 65% de estudiantes de quinto de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, poca intención de aprender.
- El 8% de estudiantes del quinto de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, una regular intención por aprender.
- El 5% de estudiantes de quinto de secundaria de la institución educativa Carlos Ismael Noriega Jiménez, evidenció, mucha intención por aprender.

### **Análisis e interpretación de resultados**

En conclusión. Se evidenció en los estudiantes de secundaria de una zona rural; en uno de cada cinco en una sesión de clase (haciendo uso de juegos de azar), nada de intención de aprender; uno de cada dos, hay poca intención; uno de

cada cuatro, una regular intención y más de uno de cada 20, bastante intención por aprender.

#### **4.4. Interpretación e ilustración**

Si un docente de secundaria de C.T.A., en una zona rural, tendría 20 estudiantes en su aula, desarrollando en su sesión de clase, temas con juegos de azar; solo uno a dos de entre tantos discentes, ha desarrollado las tres dimensiones (proceso de aprender, motivación intrínseca por aprender y la intención de aprender) eficientemente. Es decir, los juegos de azar, en una sesión de clase, influye positivamente a su máximo esplendor en el aprendizaje profundo, en uno a dos estudiantes de los veinte. También influye positivamente en 7 estudiantes, pero en poco o regular esplendor.

Si un docente, quiere escoger un instrumento cognitivo idóneo en una sesión de clase en el nivel secundario, para lograr un aprendizaje profundo en sus estudiantes, no debe coger los juegos de azar (pupiletras y crucigramas); por el mismo hecho de que solo influirá de manera eficiente en uno de los veinte que tuviera en aula.

#### **4.5. Prueba de hipótesis**

Sometí a prueba la hipótesis formulada para darle un carácter científico a la presente investigación.

Por lo cual consideré los aspectos de la ritual de la significancia estadística:

##### **Determinación del nivel de significancia de la prueba**

Se asume el nivel de significancia de 5%( es el límite de tolerancia de error), por lo que se admite una probabilidad de 0,05 de rechazar la hipótesis nula;

cometiendo por lo tanto el error tipo I; siendo la probabilidad de ser rechazado la hipótesis alterna o del investigador el 0,95.

$$\alpha = 0,05 \text{ ó } 5\%$$

### **Cálculo estadístico de prueba**

Calculé el estadístico de prueba con los datos que se tiene, mediante el programa de spss.

### **Cálculo del p – valor**

H<sub>i</sub>: 0,0034

### **Formulación de hipótesis**

H<sub>i</sub>: La lúdica influye positivamente en el aprendizaje profundo en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco.

H<sub>0</sub>: La lúdica no influye positivamente en el aprendizaje profundo en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco.

Donde:

H<sub>i</sub>: Hipótesis del investigador

H<sub>0</sub>: Hipótesis nula

### **Toma de decisión**

Si el  $p$  – valor es menor que el nivel de significancia, entonces se acepta la hipótesis del investigador.

$p$  - valor  $< \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis del investigador

Por la tanto concluyo, que mi hipótesis es verdadera; es decir, que la lúdica si influye positivamente en el aprendizaje profundo en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- La aplicación de la lúdica en el grupo experimental, referente al desarrollo de las habilidades cognitivas ha logrado efectos significativos en la dimensión de adquisición de la información mediante la observación, identificación y selección de la información proveniente de su realidad. (Barrantes, 2017, p.122). Discrepo mucho de esta premisa; por el mismo hecho de que la adquisición de información se puede dar sin comprender el por qué y para qué de la información tratado en clase; sino tan solamente comprendiendo el mecanismo. Esto se constató en tal investigación. Se acumula mucha información por efecto de la comprensión del mecanismo, la cual dista suficientemente del aprendizaje profundo.
- Los juegos de azar (pupiletras y crucigramas) son instrumentos de cognición que influyen positivamente en la gran mayoría de los estudiantes de secundaria, de manera eficiente. Tal enunciado, no es cierto en su totalidad. Influye positivamente, pero no de manera eficiente en todos los estudiantes. Y presumir que tiene efectos significativos en la dimensión de comprensión y procesamiento de la información mediante el análisis, la representación y la interpretación de la información para explicar diversos fenómenos; creo es muy presumido al hacer tal afirmación; al englobar a todos los juegos como instrumentos eficientes en tal dimensión de la comprensión; como señala Barrantes (Barrantes, 2017).  
  
Cómo podemos asegurar que hay comprensión, cuando la gran mayoría de alumnos no muestran regular o suficiente motivación intrínseca por aprender

en el por qué y para qué del conocimiento tratado en clase. Es completamente diferente que el estudiante muestre mucha motivación intrínseca por realizar el mismo mecanismo para obtener el resultado que el (la) docente le mostró que hiciera, que un estudiante muestre motivación intrínseca por aprender el por qué y para qué (aspecto importante para desarrollar un aprendizaje profundo) de cada conocimiento impartido en una sesión de clase.

## CONCLUSIONES

- No es confiable, que el docente de C.T.A. de secundaria, logre desarrollar en la gran mayoría de discentes, una motivación intrínseca por aprender, aplicando los juegos de azar (pupiletras y crucigramas); ya que los resultados de la investigación, nos dice: solo uno de los veinte estudiantes de secundaria que tienen en clase, en una zona rural, desarrolle la primera dimensión (motivación intrínseca por aprender) eficientemente.
- En cuanto a la segunda dimensión (intención de aprender); sí hay influencia positiva de los juegos lúdicos (pupiletras y crucigramas) a tal dimensión. Esto; de 5 a 10 de cada 20, influye, de poco a regular; y a más de 1 de cada 20, la influencia es bastante.
- El desarrollo de la tercera dimensión (proceso de aprender); en 8 de cada 20 estudiantes, sí hay una influencia positiva de los juegos de azar (pupiletras y crucigramas).
- Los juegos lúdicos (pupiletras y crucigramas) influye positivamente en el aprendizaje profundo. Esto, en más de 1 de cada 20, la influencia es bastante; y de 7 de cada 20, la influencia es de poco a regular.
- Su confiabilidad con respecto a la aplicación de los juegos de azar, por el docente del área de C.T.A., de una zona rural, para lograr desarrollar un aprendizaje profundo de manera eficiente, sería vano; por el mismo hecho de los resultados de la investigación que se constataron; que de uno de cada veinte estudiantes, es evidente la eficiencia de tal logro.

## SUGERENCIAS

- El (la) docente del área de C.T.A., no debe optar usar el instrumento de cognición (crucigramas y pupiletras) en una sesión de clase en el nivel secundario, si quiere desarrollar en sus aprendices, una motivación intrínseca por aprender; ya que el resultado de dicha investigación nos concreta al respecto: que, de veinte de ellos solo uno va a desarrollar eficientemente.
- El (la) docente del área de C.T.A., no debe optar usar el instrumento de cognición (crucigramas y pupiletras) en una sesión de clase en el nivel secundario, si quiere desarrollar la intención de aprender; ya que el resultado de dicha investigación nos concreta al respecto: que, de uno de cada veinte discentes, en realidad, desarrolla tal dimensión ya mencionado.
- En cuanto al proceso de aprender, si se quiere desarrollar dicha dimensión, es mejor que el docente no tome como eje central en su sesión de clase, los juegos de pupiletras y crucigramas; ya que solo menos de la mitad de estudiantes en aula desarrollarán tal dimensión ya mencionado.
- Los juegos de azar (crucigramas y pupiletras), no se debe de tomar como eje central en las sesiones de clase en el nivel secundaria, al desarrollar temas en el área de C.T.A., cuando se quiere desarrollar un aprendizaje profundo. Estas deben ser como transiciones en el transcurso de las sesiones de aprendizaje; simplemente para recrear a los estudiantes, que les dejará listos para sumergirse al mundo de aprender a aprender.
- El docente de secundaria de una zona rural, debe tomar decisiones sensatas al escoger instrumentos de cognición, cuando quiere desarrollar aprendizaje profundo en sus discentes. No debe optar los juegos de azar, ya que obtendría un resultado eficiente, en uno de cada veinte estudiantes que se

encuentran en su aula. Y esto no es objetivo en cuanto a lo que se quiere lograr en la educación. Nuestros instrumentos cognitivos deben influenciar eficientemente en más de la mitad de alumnos, en el aprendizaje profundo (en las destrezas intelectuales); porque de lo contrario, sería un docente como el arquero con un arco sin cuerda.

- No se debe presumir en nuestro hablar, tales como: que todos los juegos lúdicos, desarrollan en todos los estudiantes de secundaria, un aprendizaje profundo, de manera eficiente. Esto, no es una verdad, al menos en el área de C.T.A. Se comprobó en dicha investigación ya desarrollada.

## BIBLIOGRAFÍA

- Avila, R.B. (2001). *Metodología de la investigación*. Lima, Perú: Estdios y Ediciones R.A.
- Barrantes, P. (2017). *El método lúdico y su influencia en el desarrollo de habilidades cognitivas en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente en estudiantes del tercero de secundaria de la Institución Educativa Fe y Alegría N° 25 - UGEL 05* (tesis de maestría). UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN Enrique Guzmán y Valle, Lima. Perú
- Bernabeo, A. y Goldestein, N. (2009). *Creatividad y Aprendizaje El juego como herramienta pedagógica*. Madrid. España: NARCEA, S.A.
- Cardona, S. L. (2012). *Propuesta metodológica para la enseñanza – aprendizaje de la nomenclatura inorgánica en el grado décimo empleando la*. Manizales, Colombia: Tesis de maestría.
- Gonzáles, W. y Sotil, W. (2013). *El juego, el teatro y al poesía como estrategia de aprendizaje*. Huánuco, Perú: Derechos reservados.
- Gonzáles, R. (1997). Concepciones y enfoques de aprendizaje. *Revista de Psicodidáctica*, p. 14.
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc GRAW-HILL.
- Huizinga, J. (1968). *Homo Ludens*. Buenos Aires: Emecé.
- Martin, E. y Ramsden, P. (1987). *Student Learning research in education and cognitive psychology*. Australia: Milton Keynes: Open Univesity Press.
- Marton, F. y Saljô, R. (1976). On qualitative differences in learning. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4-11.
- Paragua, M. (2014). *Investigación científica. Educación Ambiental con Análisis estadístico*. Editorial Académica Española. OmniScriptum GmbH & Co. KG.
- Pérez, M. C. (1998). *Educación Jugando*. Lima: San Marcos.
- Quesada,N. (2010). *Metodología de la investigación, estadística aplicada en la investigación*. Lima-Perú: Macro EIRL.
- Sandra Liliana, C. A. (2012). *Propuesta metodológica para la enseñanza-aprendizaje de la nomenclatura inorgánica en el grado décimo empleando la lúdica*. Manizales, Colombia: Tesis de maestría.
- Santa, K. D. (2017). *Aprendizaje y Evaluación*. Lima, Perú: San Marcos.
- Torres Merchán, N. Y. (2011). Desarrollo de habilidades cognitivas a través de un programa de inervención en química. *qurriculum*, 117-140.

# ANEXOS

## ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

LA LÚDICA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE PROFUNDO, EN EL ÁREA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE, EN LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS ISMAEL NORIEGA JIMÉNEZ DEL CENTRO POBLADO DE SACHAVACA, HUAMALÍES, HUÁNUCO.								
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	MARCO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p><b>Problema general:</b> ¿Cuál es la influencia de la lúdica en el aprendizaje profundo en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> ¿Cuál es la influencia de la lúdica en la motivación intrínseca de aprender en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca – Huamalíes, Huánuco?</p> <p>¿Cuál es la influencia de la lúdica en la intención de aprender en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco?</p> <p>¿Cuál es la influencia de la lúdica en el proceso de aprender en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la influencia de la lúdica en el aprendizaje profundo en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Determinar la influencia de la lúdica en la motivación intrínseca de aprender en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco.</p> <p>Determinar la influencia de la lúdica en la intención de aprender en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco.</p> <p>Determinar la influencia de la lúdica en el proceso de aprender en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco.</p>	<p><b>Hipótesis general</b> La lúdica influye positivamente en el aprendizaje profundo en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco.</p> <p><b>Hipótesis específicos</b> La lúdica influye positivamente en la motivación intrínseca de aprender en el área de Ciencia, Tecnología Y Ambiente, en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco.</p> <p>La lúdica influye positivamente en la intención de aprender en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco.</p> <p>La lúdica influye positivamente en el proceso de aprender en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez del centro poblado de Sachavaca, Huamalíes, Huánuco.</p>	<p><b>Variable dependiente:</b>  Aprendizaje profundo</p> <p><b>Variable independiente</b>  La lúdica</p>	<p>Motivación intrínseca</p> <p>Intención de aprender</p> <p>Proceso de aprender</p> <p>Juegos de azar</p>	<p>- Interés en la tarea académica.</p> <p>- Personalizar las tareas. - Obtener satisfacción por su realización.</p> <p>- Buscar el significado inherente de las tareas. - Relacionar los conocimientos del momento con los previos. - Formulación de hipótesis</p> <p>- Puletras</p> <p>- Crucigramas</p>	<p>Questionario:  Preguntas cerradas</p>	<p><b>Diseño de investigación y esquema de la investigación:</b>  Experimental, como pre experimentos.</p> <p style="text-align: center;"><b>G X O</b></p> <p>G: grupo a experimentar X: Estímulo (juegos de azar) O: medición (pos prueba)</p> <p><b>Nivel y tipo de investigación:</b>  Tiene un alcance explicativo El mismo es de nivel aplicada.</p>	<p>La I.E. Carlos Ismael Noriega Jiménez, consta con una población de 41 estudiantes, esto es en los grados: primero, tercero y quinto de secundaria.</p> <p>Para este proyecto de investigación se tomará 41 estudiantes, entre varones y mujeres del primero, tercero y quinto grado del nivel secundario, por lo tanto, se considera como una muestra finita.</p>

**ANEXO N° 02: MATERIALES QUE SE USÓ (LA APLICACIÓN DEL ESTÍMULO)**

**PRIMERO DE SECUNDARIA, SESIÓN 01**

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: "CARLOS ISMAEL NORIEGA JIMÉNEZ"

**Dupiletra fácil**

PRIMER GRADO DE SECUNDARIA CIEN. TECNO. Y AMB.

Apellidos y Nombres..... Grado y Sección.....sesión N° 01

1. Evolución del
2. sistema solar
3. a futuro
4. El sol se calentará
5. gradualmente,
6. convirtiendo a la
7. Tierra en una
8. especie de Venus,
9. y a Marte en
10. un lugar con
11. agua líquida.
12. La zona habitable
13. se correrá a
14. mayor distancia
15. del Sol.
16. En unos cinco mil
17. millones
18. de años,
19. el Sol se convertirá
20. en una Gigante roja.
21. Eventualmente se
22. liberará
23. de sus
24. capas
25. exteriores y continua
26. viviendo

C	E	E	M	A	Y	O	R	D	I	S	T	A	N	C	I	A	F	H	L
O	X	V	E	N	U	N	O	S	C	I	N	C	O	M	I	L	B	D	A
M	T	O	R	I	T	R	E	V	N	O	C	E	S	L	O	S	L	E	Z
O	E	L	S	U	N	E	V	E	D	E	I	C	E	P	S	E	U	S	O
U	R	U	E	R	T	A	N	U	N	E	A	R	R	E	I	T	Y	U	N
N	I	C	C	A	P	A	S	C	D	F	G	H	J	L	E	N	B	S	A
A	O	I	E	R	Y	D	E	A	Ñ	O	S	O	J	I	N	E	N	A	H
E	R	O	T	Y	U	I	N	R	T	H	T	R	K	B	U	M	E	D	A
N	E	N	X	C	V	B	O	D	Y	U	G	U	I	R	N	L	E	I	B
A	S	D	E	L	S	O	L	G	G	H	V	T	O	A	A	A	T	U	I
N	Y	E	N	U	N	O	L	C	I	N	J	U	H	R	G	U	R	Q	T
A	C	L	D	V	I	V	I	E	N	D	O	F	Y	A	U	D	A	I	A
B	O	S	I	S	T	E	M	A	S	O	L	A	R	J	Y	A	M	L	B
L	N	E	L	S	O	L	S	E	C	A	L	E	N	T	A	R	A	A	L
A	T	U	N	L	U	G	A	R	C	O	N	S	D	R	T	G	Y	U	E
N	I	R	T	Y	U	I	O	A	A	R	E	R	R	O	C	E	S	G	T
C	N	C	O	N	V	I	R	T	I	E	N	D	O	A	L	A	X	A	T
A	U	E	N	U	N	A	G	I	G	A	N	T	E	R	O	J	A	F	V
S	A	D	F	G	E	S	E	T	N	E	M	L	A	U	T	N	E	V	E

Activar Windows  
Vea a Configuración para activar Wind

27. como una enana blanca.

[http://www.astro.puc.cl/~npadilla/Docencia/Entradas/2016/5/4\\_Astro\\_\\_formacion\\_del\\_sistema\\_solar\\_vida\\_files/2016-05-04.key.pdf](http://www.astro.puc.cl/~npadilla/Docencia/Entradas/2016/5/4_Astro__formacion_del_sistema_solar_vida_files/2016-05-04.key.pdf)

## PRIMERO DE SECUNDARIA, SESIÓN 02

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: "CARLOS ISMAEL NORIEGA JIMÉNEZ"

**Wupiletra fácil**

PRIMER GRADO DE SECUNDARIA CIEN. TECNO. Y AMB.

Apellidos y Nombres..... Grado y Sección..... sesión N° 02

1. Como gravedad
2. se denomina,
3. en física,
4. la fuerza que
5. ejerce la Tierra
6. sobre todos los
7. cuerpos,
8. atrayéndolos hacia
9. su centro.

O	L	X	T	Y	C	O	M	O	G	R	A	V	E	D	A	D
O	L	S	O	D	O	T	E	R	B	O	S	T	Y	U	I	L
A	I	C	A	H	S	O	L	O	D	N	E	Y	A	R	T	A
E	B	V	F	D	U	S	Y	T	R	E	D	F	G	K	L	F
S	N	M	E	D	C	S	F	G	H	H	E	J	J	K	I	U
L	I	U	C	G	E	Y	T	R	D	A	N	Q	Q	W	O	E
A	H	I	A	T	N	C	U	E	R	P	O	S	Y	U	I	R
G	O	K	H	J	T	C	C	S	A	P	M	I	W	R	O	Z
R	Ñ	G	E	E	R	A	E	E	N	F	I	S	I	C	A	A
A	N	V	U	E	O	U	S	E	E	F	N	A	S	D	F	Q
V	M	U	Q	A	A	I	D	U	S	T	A	O	U	I	U	U
E	K	Q	A	R	R	E	I	T	A	L	E	C	R	E	J	E
D	L	W	L	O	T	B	O	I	L	Y	O	A	E	I	U	K
A	D	Y	I	U	R	N	I	O	O	U	A	S	D	F	G	J
D	F	G	O	L	E	M	U	P	P	J	J	A	D	F	Q	E

TERCERO DE SECUNDARIA, SESIÓN 01

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: "CARLOS ISMAEL NORIEGA JIMÉNEZ"



TERCERO GRADO DE SECUNDARIA CIEN. TECNO. Y AMB.

Apellidos y Nombres..... Grado y Sección..... sesión N° 01

1. La intensidad
2. de corriente
3. eléctrica
4. es la cantidad de
5. carga por
6. unidad de
7. tiempo que
8. atraviesa la
9. sección
10. transversal
11. de un hilo
12. conductor.
13. Su unidad de
14. medida es
15. Amperios (A)

L	E	R	R	T	U	N	I	J	I	C	O	P	A	S	D	R	T	Y	U	I	O	H
Y	A	Y	B	V	S	U	U	N	I	D	A	D	D	E	S	D	F	G	H	N	V	H
H	M	I	N	D	N	X	C	R	R	T	Y	U	I	O	U	Y	F	G	T	S	R	D
J	P	T	N	S	E	A	T	R	A	N	S	V	E	R	S	A	L	Y	F	E	A	R
K	E	R	Ñ	T	L	C	A	R	G	A	P	O	R	T	C	A	S	H	D	R	F	T
M	R	F	K	D	E	C	O	R	R	I	E	N	T	E	O	T	X	U	S	T	M	F
L	I	E	L	L	C	N	R	E	R	O	I	U	R	T	N	R	A	I	S	Y	K	Y
S	O	W	E	N	T	E	S	L	A	C	A	N	T	I	D	A	D	D	E	U	J	U
D	S	Q	S	B	R	U	N	I	D	A	D	D	E	E	U	V	D	E	C	I	H	I
F	O	U	Z	V	I	S	E	U	D	S	D	F	G	M	C	I	N	U	C	O	O	O
G	I	Y	D	Y	C	F	R	Y	F	A	T	Y	E	P	T	E	L	N	I	P	I	O
Y	U	H	F	G	A	D	T	G	Q	E	D	D	Y	O	O	S	I	H	O	S	U	P
H	Y	G	G	T	Q	O	Y	F	Z	Z	I	C	V	Q	R	A	U	I	N	D	Y	U
U	T	F	T	R	E	I	U	V	E	D	R	I	I	U	T	L	Y	L	O	F	T	I
T	R	D	A	I	R	Y	I	S	A	H	T	U	J	E	R	A	H	O	I	G	R	A
R	F	S	Q	U	T	U	G	E	D	G	Y	H	K	T	E	V	G	S	U	H	F	E
C	V	A	T	J	H	J	S	N	F	B	U	B	O	R	S	E	B	R	Y	R	V	R

TERCERO DE SECUNDARIA, SESIÓN 02

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: "CARLOS ISMAEL NORIEGA JIMÉNEZ"

**Crucigrama fácil**

TERCERO GRADO DE SECUNDARIA CIEN. TECNO. Y AMB.

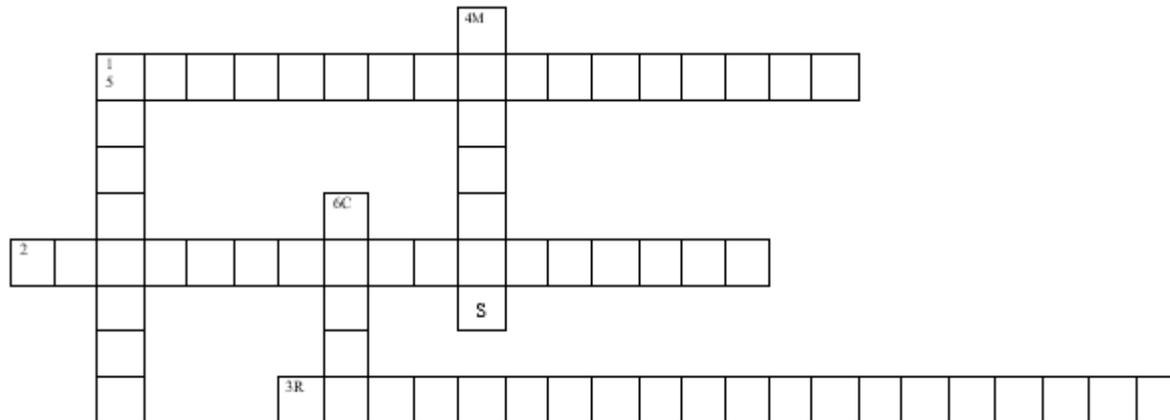
Apellidos y Nombres..... Grado y Sección.....sesión N° 02

HORIZONTALES:

- 16. Es el que permite el paso de la corriente eléctrica, son los:
- 17. Pipa preciosa el interruptor para encender la lámpara de su habitación. Lo que pasa dentro del interruptor es el contacto del:
- 18. El paso de la corriente eléctrica en un plástico no se da con facilidad como en los metales, esto se debe a que todos los cuerpos presentan:

VERTICALES:

- 19. Los materiales que facilitan el paso de la corriente eléctrica son los cuerpos que están compuesto de elementos:
- 20. Un principio fundamental es que toda materia tiene:
- 21. Los hilos de cables que se usan para que el alumbrado público y domiciliar sea una realidad en un pueblo, están hecho de ..... y otros.



QUINTO DE SECUNDARIA, SESIÓN 01

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: "CARLOS ISMAEL NORIEGA JIMÉNEZ"

**Dupiletra fácil**

QUINTO GRADO DE SECUNDARIA CIEN. TECNO. Y AMB.

Apellidos y Nombres..... Grado y Sección..... sesión N° 01

- 28. El sonido es
- 29. una sensación
- 30. producida en el
- 31. oído por determinadas
- 32. oscilaciones de la
- 33. presión exterior.
- 34. La sucesión de
- 35. compresiones y
- 36. enrarecimientos
- 37. que provoca la
- 38. onda acústica al
- 39. desplazarse por el
- 40. medio hace que la
- 41. presión existente
- 42. fluctúe en torno
- 43. a su valor de
- 44. equilibrio;
- 45. estas variaciones
- 46. de presión
- 47. actúan sobre
- 48. la membrana
- 49. del oído.

E	E	G	H	O	N	R	O	T	N	E	E	U	T	C	U	L	F
Q	W	L	A	L	A	C	O	V	O	R	P	E	U	Q	K	A	J
U	N	A	S	E	N	S	A	C	I	Ó	N	D	F	Ñ	L	S	J
E	R	P	R	O	D	U	C	I	D	A	E	N	E	L	B	U	Y
S	D	F	N	M	I	E	R	B	O	S	A	U	T	C	A	V	S
E	R	T	Y	U	I	D	E	P	R	E	S	I	O	N	K	A	E
A	L	E	D	S	E	N	O	I	C	A	L	I	C	S	O	L	N
B	R	O	I	R	E	T	X	E	N	O	I	S	E	R	P	O	O
S	D	F	G	E	D	N	O	I	S	E	C	U	S	A	L	R	I
L	A	O	N	D	A	A	C	U	S	T	I	C	A	A	L	D	S
D	E	L	O	I	D	O	O	I	R	B	I	L	I	U	Q	E	E
E	S	T	A	S	V	A	R	I	A	C	I	O	N	E	S	H	R
N	N	E	T	N	E	T	S	I	X	E	N	O	I	S	E	R	P
B	A	S	V	A	L	E	U	Q	E	C	A	H	O	I	D	E	M
L	E	R	O	P	E	S	R	A	Z	A	L	P	S	E	D	M	O
E	G	S	O	T	N	E	I	M	I	C	E	R	A	R	N	E	C
O	I	D	O	P	O	R	D	E	T	E	R	M	I	N	A	D	A
L	A	M	E	M	B	R	A	N	A	Q	W	F	E	R	B	H	J

JUGANDO SE APRENDE MEJOR

Activar Windows

## QUINTO DE SECUNDARIA, SESIÓN 02

INSTITUCIÓN EDUCATIVA: "CARLOS ISMAEL NORIEGA JIMÉNEZ"

**Crucigrama fácil**

QUINTO GRADO DE SECUNDARIA CIEN. TECNO. Y AMB.

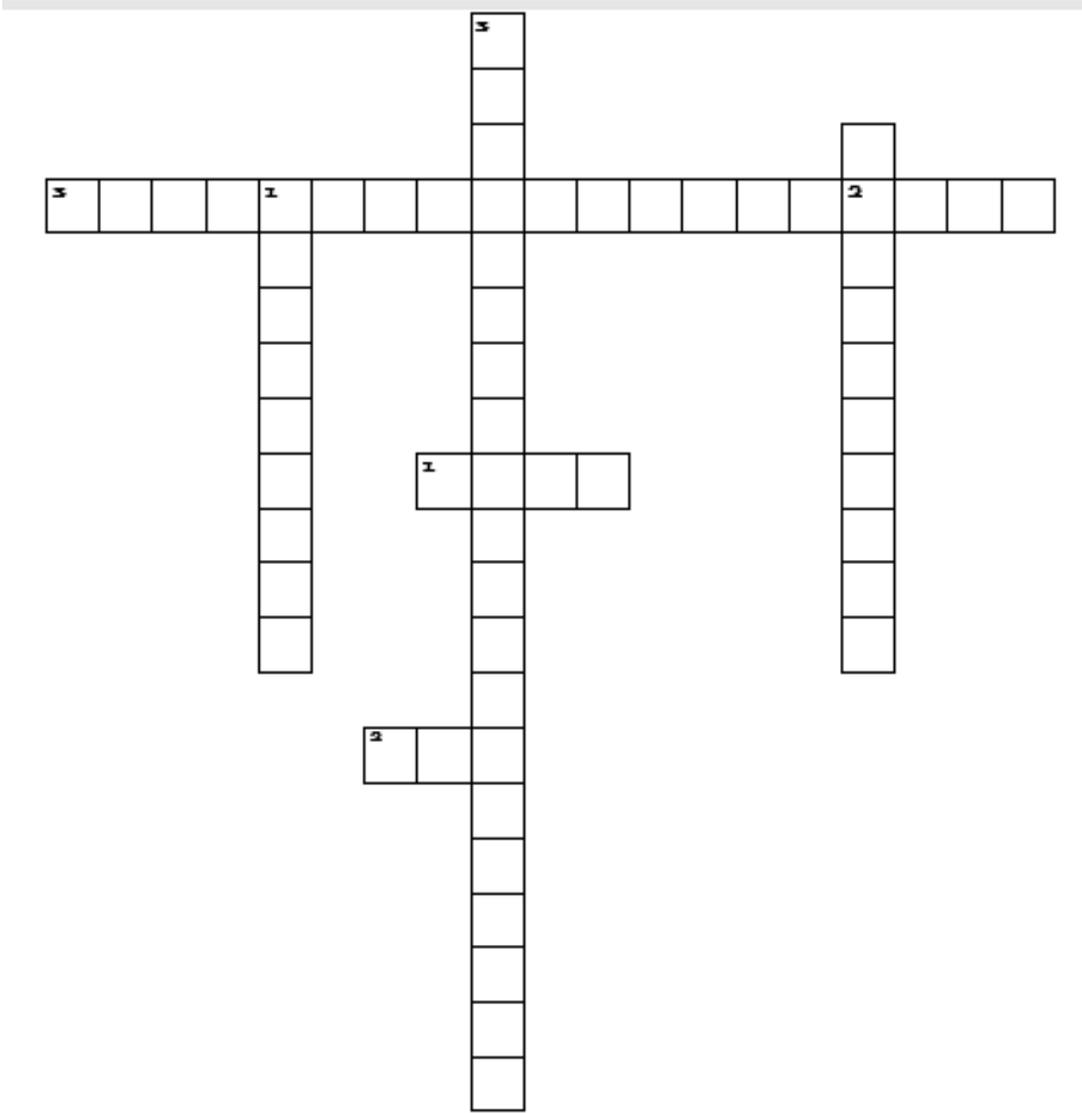
Apellidos y Nombres..... Grado y Sección.....sesión N° 02

## HORIZONTAL

50. Un bote que se encuentra anclado es movido por ondas cuyas crestas están separadas 15 m y cuya rapidez es de 6m/s. ¿Con qué frecuencia las olas llegan al bote?
51. Calcula la longitud de onda de una onda Sonora de frecuencia 340 Hz.
52. Una persona mira un relámpago que se produce a 5Km de distancia y escucha el trueno 15 segundos después. ¿A qué velocidad viajó el sonido?

## VERTICAL

1. Halla la longitud de onda de una nota musical emitida con una frecuencia de 440 Hz que viaja a una velocidad de 340 m/s.
2. Un péndulo simple o matemático realiza 180 oscilaciones en un minuto y medio. Determina su periodo.
3. Si un cuerpo oscila con una frecuencia de 8 Hz, ¿cuántas oscilaciones da en un minuto?



## ANEXO N° 03: RESOLUCIONES



DIRRECCION REGIONAL DE EDUCACION  
UGEL - LEONCIO PRADO

**INSTITUCION EDUCATIVA INTEGRADO "CARLOS I. NORIEGA JIMENEZ" - SACHAVACA**  
Creado Mediante R.D.D. N° 0456 del 16 de Mayo de 1983. Código I.E. 0297143-0624080



MINISTERIO DE EDUCACION  
GOBIERNO DEL PERU

---

## CONSTANCIA

EL DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "CARLOS I. NORIEGA JIMÉNEZ" DE SACHAVACA, DISTRITO DE MONZÓN PROVINCIA DE HUAMALÍES REGIÓN HUÁNUCO, JURISDICCIÓN DE LA UGEL – LEONCIO PRADO.

**HACE CONSTAR:**

Que, el Sr. YELTSIN FRAY, GARCÍA TUCTO identificada con DNI N° 72162920, con domicilio actual Huánuco; de haber aplicado su proyecto de investigación, titulado: "LA LÚDICA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE PROFUNDO EN EL ÁREA DE CIENCIA TECNOLOGÍA Y AMBIENTE, EN LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS ISMAEL NORIEGA JIMENEZ DEL CENTRO POBLADO DE SACHAVACA, HUAMALÍES, HUÁNUCO".

En el mes de octubre de 2018, mientras realiza sus Prácticas Intensivas Rural, en convenio de nuestra I.E y la facultad de Ciencias de la Educación de la UNHEVAL.

Se le expide la presente constancia a solicitud del interesado para los fines que se crea conveniente.

**Sachavaca, 14 de octubre de 2019.**



MINISTERIO DE EDUCACION  
UGEL - LEONCIO PRADO

*Rolando L. Pinares Shupingahuja*

Rolando L. Pinares Shupingahuja  
DIRECTOR

cc/archivo.

## ANEXO N° 04: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

Validación de instrumento para los estudiantes de primero de secundaria



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMINIO VALDIZÁN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

**I. DATOS GENERALES:**

Grado Académico, Apellidos y Nombres del Experto	M <sup>g</sup> . <i>Florencia Claudia, Terejito Mujica</i>
Cargo o Institución donde Labora	Universidad Nacional Herminio Valdizán
Nombre del Instrumento de Evaluación	Cuestionario de Encuesta

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:** Calificar con 1; 2; 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad (donde: 1= No cumple con el criterio, 2= Bajo nivel, 3= Moderado nivel y 4= Alto nivel).

VARIABLE	DIMENSIONES	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	CRITERIOS DE VALIDACIÓN				PROMEDIO PARCIAL	OBSERVACIÓN
			N° DE ÍTEMS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA		
APRENDIZAJE PROFUNDO	Proceso de aprender	Todas las cosas que están dentro del planeta, caen, porque la gravedad los atrae. a. Es correcto b. No es correcto	1	4	4	4	4	
		Una roca de una tonelada sobre una mesa pequeña de madera. Sería quebrada la mesa, por la gran cantidad de masa que tiene la roca. a. Es correcto b. No es correcto	2	4	4	4	4	
		Una persona con las manos levantadas durante varias horas, estaría fatigado, porque los tiene que tener en una posición normal. a. Es correcto b. No es correcto	3	4	4	4	4	
		¿Cuál es la relación de la gravedad de la Tierra con el aire atmosférico? Hipótesis: El aire no puede ser atraído por la gravedad. a. Es correcto b. No es correcto	4	4	4	4	4	
	Intención de aprender	¿Leíste acerca del tema? a. Bastante b. regular c. poco d. nada	5	3	3	3	3	
		¿Buscaste información acerca del tema? a. Bastante b. regular c. poco d. nada	6	3	3	3	3	
		¿Preguntaste del tema a otras personas? a. Bastante b. regular c. poco d. nada	7	3	3	3	3	
	Motivación intrínseca por aprender	¿Encontraste palabras, oraciones y frases que no entendías acerca del tema, en la información que encontraste? a. Bastante b. regular c. poco d. nada	8	3	3	3	3	
		¿Buscaste la forma de entender lo que te quiere decir el autor, de la información que encontraste, acerca del tema? a. Bastante b. regular c. poco d. nada	9	3	3	3	3	
		¿Buscaste relacionar en tu vida diaria la información que encontraste? a. Bastante b. regular c. poco d. nada	10	3	3	3	3	
PUNTAJE TOTAL				34	34	34	34	
PUNTAJE EXPRESADA EN EL SISTEMA VIGESIMAL				17	17	17	17	

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? ( ) SI  NO. En caso de si, ¿Qué dimensión o ítem falta? .....

**II. DECISIÓN DEL EXPERTO:**  
El instrumento debe ser aplicado:  SI  NO

  
 Firma y sello del juez



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES:

Grado Académico, Apellidos y Nombres del Experto	Mg. Piedra Claudio Teofilo Miguel
Cargo o Institución donde Labora	Universidad Nacional Hermilio Valdizán
Nombre del Instrumento de Evaluación	Cuestionario de Encuesta

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN: Calificar con 1; 2; 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad (donde: 1= No cumple con el criterio, 2= Bajo nivel, 3= Moderado nivel y 4= Alto nivel).

VARIABLE	DIMENSIONES	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES					CRITERIOS DE VALIDACIÓN					PROMEDIO PARCIAL	OBSERVACIÓN		
		CTIVIDAD	ANALISIS	CONSEJO	ACTIVIDAD	M. DE ELECCIÓN	N° DE ÍTEMS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD				
APRENDIZAJE PROFUNDO	Proceso de aprender	El sol se calentará gradualmente; y esto hará, que el planeta se convierta parecido a Marte. a. Es correcto b. No es correcto	1	4	4	4	4								
		Al pasar 5 millones de años, el Sol se hará una gigante roja, que luego explotará. Así dejará de existir todos los planetas. a. Es correcto b. No es correcto	2	4	4	4	4								
		El Sol en algún momento, luego de millones de años dejará de existir en el universo. a. Es correcto b. No es correcto	3	4	4	4	4								
		¿Cuál es la relación del incremento de la calentura del Sol con los seres humanos del planeta Tierra? Hipótesis: Que los habitantes del planeta Tierra inventarán máquinas sofisticadas para poder huir del problema. a. Es correcto b. No es correcto	4	4	4	4	4								
	Intención de aprender	¿Leíste acerca del tema? b. Bastante b. regular c. poco d. nada	5	3	3	3	3								
		¿Buscaste información acerca del tema? b. Bastante b. regular c. poco d. nada	6	3	3	3	3								
		¿Preguntaste del tema a otras personas? b. Bastante b. regular c. poco d. nada	7	3	3	3	3								
	Motivación intrínseca por aprender	¿Encontraste palabras, oraciones y frases que no entendías acerca del tema, en la información que encontraste? b. Bastante b. regular c. poco d. nada	8	3	3	3	3								
		¿Buscaste la forma de entender lo que te quiere decir el autor, de la información que encontraste, acerca del tema? b. Bastante b. regular c. poco d. nada	9	3	3	3	3								
		¿Buscaste relacionar en tu vida diaria la información que encontraste? b. Bastante b. regular c. poco d. nada	10	3	3	3	3								
PUNTAJE TOTAL			34	34	34	34									
PUNTAJE EXPRESADA EN EL SISTEMA VIGESIMAL			17	17	17	17									

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? ( ) SI (X) NO. En caso de sí, ¿Qué dimensión o ítem falta?.....

II. DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado: (X) SI ( ) NO

Firma y sello del juez

## Validación de instrumento para los estudiantes de tercero de secundaria


**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE**

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I. DATOS GENERALES:**

Grado Académico, Apellidos y Nombres del Experto	Mg. Pineda Claudio, Teófilo Miguel
Cargo o Institución donde Labora	Universidad Nacional Hermilio Valdizán
Nombre del Instrumento de Evaluación	Cuestionario de Encuesta

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:** Calificar con 1; 2; 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad (donde: 1= No cumple con el criterio, 2= Bajo nivel, 3= Moderado nivel y 4= Alto nivel).

VARIABLE	DIMENSIONES	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES					CRITERIOS DE VALIDACIÓN				PROMEDIO PARCIAL	OBSERVACIÓN	
		ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	N° DE ÍTEMS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA			CLARIDAD
APRENDIZAJE PROFUNDO	Proceso de aprender	La cantidad de corriente eléctrica es la cantidad de corriente eléctrica que pasa en un intervalo de tiempo. a. Es correcto b. No es correcto	1	4	4	4	4	4	4	4	4		
		El intervalo de tiempo se refiere a una mínima cantidad de tiempo que se toma en cuenta, expresado en segundos. a. Es correcto b. No es correcto	2	4	4	4	4	4	4	4	4		
		A la unidad de medida de la intensidad de corriente eléctrica se lo habría podido asignar otro símbolo que no sea coulomb. a. Es correcto b. No es correcto	3	4	4	4	4	4	4	4	4		
		¿Cuál es la relación entre la intensidad de corriente con el circuito eléctrico? Hipótesis: Los circuitos eléctricos sirven para transmitir la corriente eléctrica. a. Es correcto b. No es correcto	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
	Motivación intrínseca por aprender	¿Leiste acerca del tema? c. Bastante b. regular c. poco d. nada	5	3	3	3	3	3	3	3	3		
		¿Buscaste información acerca del tema? c. Bastante b. regular c. poco d. nada	6	3	3	3	3	3	3	3	3		
		¿Preguntaste del tema a otras personas? c. Bastante b. regular c. poco d. nada	7	3	3	3	3	3	3	3	3		
		¿Encontraste palabras, oraciones y frases que no entendías acerca del tema, en la información que encontraste? c. Bastante b. regular c. poco d. nada	8	3	3	3	3	3	3	3	3		
		¿Buscaste la forma de entender lo que quiere decir el autor, de la información que encontraste, acerca del tema? c. Bastante b. regular c. poco d. nada	9	3	3	3	3	3	3	3	3		
		¿Buscaste relacionar en tu vida diaria la información que encontraste? c. Bastante b. regular c. poco d. nada	10	3	3	3	3	3	3	3	3		
<b>PUNTAJE TOTAL</b>								34	34	34	34		
<b>PUNTAJE EXPRESADA EN EL SISTEMA VIGESIMAL</b>								17	17	17	17		

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? ( ) SI ( ) NO. En caso de si, ¿Qué dimensión o ítem falta?.....

**II. DECISIÓN DEL EXPERTO:**  
El instrumento debe ser aplicado:  SI ( ) NO

  
 Firma y sello del juez



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES:

Grado Académico, Apellidos y Nombres del Experto	Mg. Pineda, Claudio, Teófilo Miguel
Cargo o Institución donde Labora	Universidad Nacional Hermilio Valdizán
Nombre del Instrumento de Evaluación	Cuestionario de Encuesta

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN: Calificar con 1; 2; 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad (donde: 1= No cumple con el criterio, 2= Bajo nivel, 3= Moderado nivel y 4= Alto nivel).

VARIABLE	DIMENSIONES	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES						CRITERIOS DE VALIDACIÓN					PROMEDIO PARCIAL	OBSERVACIÓN	
		RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	N° DE ÍTEMS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD					
APRENDIZAJE PROFUNDO	Proceso de aprender	La intensidad de corriente eléctrica se refiere a la velocidad con que las cargas eléctricas viajan de un lugar a otro. a. Es correcto b. No es correcto	1	4	4	4	4								
		El flujo de las cargas eléctricas es sinónimo de lo intenso que se movilizan estas cargas eléctricas. a. Es correcto b. No es correcto	2	4	4	4	4								
		La cantidad de carga eléctrica que viaja a una velocidad, por medios que le permiten en un tiempo determinado; es posible calcular la cantidad de carga eléctrica en un lapso. a. Es correcto b. No es correcto	3	4	4	4	4								
		¿Cuál es la relación de la cantidad de carga eléctrica con las baterías de los celulares? Hipótesis: La cantidad de carga eléctrica hace posible que las baterías de los autos y otros sean más veloces. a. Es correcto b. No es correcto	4	4	4	4	4								
	Intención de aprender	¿Leiste acerca del tema? d. Bastante b. regular c. poco d. nada	5	3	3	3	3								
		¿Buscaste información acerca del tema? d. Bastante b. regular c. poco d. nada	6	3	3	3	3								
		¿Preguntaste del tema a otras personas? d. Bastante b. regular c. poco d. nada	7	3	3	3	3								
	Motivación intrínseca por aprender	¿Encontraste palabras, oraciones y frases que no entendías acerca del tema, en la información que encontraste? d. Bastante b. regular c. poco d. nada	8	3	3	3	3								
		¿Buscaste la forma de entender lo que te quiere decir el autor, de la información que encontraste, acerca del tema? d. Bastante b. regular c. poco d. nada	9	3	3	3	3								
		¿Buscaste relacionar en tu vida diaria la información que encontraste? d. Bastante b. regular c. poco d. nada	10	3	3	3	3								
PUNTAJE TOTAL			34	34	34	34									
PUNTAJE EXPRESADA EN EL SISTEMA VIGESIMAL			17	17	17	17									

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? ( ) SI ( ) NO. En caso de si, ¿Qué dimensión o ítem falta?.....

II. DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado:  SI ( ) NO

Firma y sello del juez

Validación de instrumento para los estudiantes de quinto de secundaria



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE**

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I. DATOS GENERALES:**

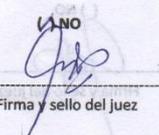
<b>Grado Académico, Apellidos y Nombres del Experto</b>	Mg. Pinedo Claudio, Rosillo Miguel
<b>Cargo o Institución donde Labora</b>	Universidad Nacional Hermilio Valdizán
<b>Nombre del Instrumento de Evaluación</b>	Cuestionario de Encuesta

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:** Calificar con 1; 2; 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad (donde: 1= No cumple con el criterio, 2= Bajo nivel, 3= Moderado nivel y 4= Alto nivel).

VARIABLE	DIMENSIONES	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES					CRITERIOS DE VALIDACIÓN				PROMEDIO PARCIAL	OBSERVACIÓN		
		CIEMBO	EFICIENCIA	COHERENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD	N° DE ÍTEMS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA			CLARIDAD	
APRENDIZAJE PROFUNDO	Proceso de aprender	ÍTEMS												
		Las oscilaciones es el recorrido que hace una partícula en forma de onda. a. Es correcto b. No es correcto					1	4	4	4	4			
		El sonido es una vibración o perturbación que produce un cuerpo(s) cuando es impactado por otro cuerpo. a. Es correcto b. No es correcto					2	4	4	4	4			
		Si las ondas sonoras con cualquier frecuencia, golpean el tímpano del oído, lo dañarán en gran medida. a. Es correcto b. No es correcto					3	4	4	4	4			
	¿Qué efectos causa en el tímpano de las personas las ondas sonoras con una frecuencia de 50 Hz? Hipótesis: Los efectos de las ondas sonoras con frecuencia 50 Hz no son muy perjudiciales al cerebro. a. Es correcto b. No es correcto					4	4	4	4	4				
	Intención de aprender	¿Leiste acerca del tema? e. Bastante b. regular c. poco d. nada					5	3	3	3	3			
		¿Buscaste información acerca del tema? e. Bastante b. regular c. poco d. nada					6	3	3	3	3			
		¿Preguntaste del tema a otras personas? e. Bastante b. regular c. poco d. nada					7	3	3	3	3			
		Motivación intrínseca por aprender	¿Encontraste palabras, oraciones y frases que no entendías acerca del tema, en la información que encontraste? e. Bastante b. regular c. poco d. nada					8	3	3	3	3		
			¿Buscaste la forma de entender lo que te quiere decir el autor, de la información que encontraste, acerca del tema? e. Bastante b. regular c. poco d. nada					9	3	3	3	3		
¿Buscaste relacionar en tu vida diaria la información que encontraste? e. Bastante b. regular c. poco d. nada					10	3	3	3	3					
<b>PUNTAJE TOTAL</b>							34	34	34	34				
<b>PUNTAJE EXPRESADA EN EL SISTEMA VIGESIMAL</b>							17	17	17	17				

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? ( ) SI ( ) NO. En caso de si, ¿Qué dimensión o ítem falta?.....

**II. DECISIÓN DEL EXPERTO:**  
 El instrumento debe ser aplicado:  SI  NO

  
 Firma y sello del juez



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES:

Grado Académico, Apellidos y Nombres del Experto	M <sup>o</sup> Pineda Claudio Teófilo Miguel
Cargo o Institución donde Labora	Universidad Nacional Hermilio Valdizán
Nombre del Instrumento de Evaluación	Cuestionario de Encuesta

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN: Calificar con 1; 2; 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad (donde: 1= No cumple con el criterio, 2= Bajo nivel, 3= Moderado nivel y 4= Alto nivel).

VARIABLE	DIMENSIONES	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES						CRITERIOS DE VALIDACIÓN				PROMEDIO PARCIAL	OBSERVACIÓN	ANEXOS		
		PROFUNDIDAD	AMPLIACIÓN	APLICACIÓN	COHERENCIA	RELEVANCIA	PRECISIÓN	N° DE ÍTEMS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA				CLARIDAD	
APRENDIZAJE PROFUNDO	Proceso de aprender	William hizo hervir el agua en una olla. Luego de 5 horas aproximadamente el agua habrá disminuido su calentura. Esto ocurrió porque se evaporó tal sustancia. a. Es correcto b. No es correcto						1	4	4	4	4				
		El agua está compuesta por moléculas, que cuando estas están en movimiento, presentan energía potencial, más de 0J; y una energía cinética, más de 0J. a. Es correcto b. No es correcto						2	4	4	4	4				
		Se dice que alguien es potente porque tiene mucha energía. a. Es correcto b. No es correcto						3	4	4	4	4				
		¿Cuál es la relación del trabajo mecánico que realizó Cristian con la energía cinética, al empujar la roca de 1000Kg? Hipótesis: La energía cinética está presente en cuerpos o sistemas que se encuentran en movimiento. a. Es correcto b. No es correcto						4	4	4	4	4				
	Intención de aprender	¿Leiste acerca del tema? a. Bastante b. regular c. poco d. nada						5	3	3	3	3				
		¿Buscaste información acerca del tema? a. Bastante b. regular c. poco d. nada						6	3	3	3	3				
	Motivación intrínseca por aprender	¿Preguntaste del tema a otras personas? a. Bastante b. regular c. poco d. nada						7	3	3	3	3				
		¿Encontraste palabras, oraciones y frases que no entendías acerca del tema, en la información que encontraste? a. Bastante b. regular c. poco d. nada						8	3	3	3	3				
		¿Buscaste la forma de entender lo que te quiere decir el autor, de la información que encontraste, acerca del tema? a. Bastante b. regular c. poco d. nada						9	3	3	3	3				
		¿Buscaste relacionar en tu vida diaria la información que encontraste? a. Bastante b. regular c. poco d. nada						10	3	3	3	3				
PUNTAJE TOTAL								34	34	34	34					
PUNTAJE EXPRESADA EN EL SISTEMA VIGESIMAL								17	17	17	17					

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? ( ) SI ( ) NO. En caso de sí, ¿Qué dimensión o ítem falta?.....

II. DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado:  SI  NO

Firma y sello del juez

## Validación de instrumento para los estudiantes de primero de secundaria

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

**I. DATOS GENERALES:**

Grado Académico, Apellidos y Nombres del Experto	Mg. FIDEL RAFAEL ROJAS INGA
Cargo o Institución donde Labora	Universidad Nacional Hermilio Valdizán
Nombre del Instrumento de Evaluación	Cuestionario de Encuesta

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:** Calificar con 1; 2; 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad (donde: 1= No cumple con el criterio, 2= Bajo nivel, 3= Moderado nivel y 4= Alto nivel).

VARIABLE	DIMENSIONES	ÍTEM	CRITERIOS DE VALIDACIÓN				PROMEDIO PARCIAL	OBSERVACIÓN
			N° DE ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA		
APRENDIZAJE PROFUNDO	Proceso de aprender	Todas las cosas que están dentro del planeta, caen, porque la gravedad los atrae. a. Es correcto b. No es correcto	1	4	4	4	4	
		Una roca de una tonelada sobre una mesa pequeña de madera. Sería quebrada la mesa, por la gran cantidad de masa que tiene la roca. a. Es correcto b. No es correcto	2	4	3	4	4	
		Una persona con las manos levantadas durante varias horas, estaría fatigado; porque los tiene que tener en una posición normal. a. Es correcto b. No es correcto	3	4	4	4	4	
		¿Cuál es la relación de la gravedad de la Tierra con el aire atmosférico? Hipótesis: El aire no puede ser atraído por la gravedad. a. Es correcto b. No es correcto	4	3	4	4	3	
	Intención de aprender	¿Leíste acerca del tema? a. Bastante b. regular c. poco d. nada	5	4	4	4	4	
		¿Buscaste información acerca del tema? a. Bastante b. regular c. poco d. nada	6	4	4	4	4	
		¿Preguntaste del tema a otras personas? a. Bastante b. regular c. poco d. nada	7	3	3	3	4	
	Motivación intrínseca por aprender	¿Encontraste palabras, oraciones y frases que no entendías acerca del tema, en la información que encontraste? a. Bastante b. regular c. poco d. nada	8	4	4	3	4	
		¿Buscaste la forma de entender lo que te quiere decir el autor, de la información que encontraste, acerca del tema? a. Bastante b. regular c. poco d. nada	9	4	4	4	4	
		¿Buscaste relacionar en tu vida diaria la información que encontraste? a. Bastante b. regular c. poco d. nada	10	4	4	4	3	
PUNTAJE TOTAL				38	38	38	38	
PUNTAJE EXPRESADA EN EL SISTEMA VIGESIMAL				19	19	19	19	

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? ( ) SI ( ) NO. En caso de si, ¿Qué dimensión o ítem falta? .....

**II. DECISIÓN DEL EXPERTO:**  
El instrumento debe ser aplicado:  SI ( ) NO

Firma y sello del juez



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES:

Grado Académico, Apellidos y Nombres del Experto	Mg. Fidel Rafael Rojas Irujo
Cargo o Institución donde Labora	Universidad Nacional Hermilio Valdizán
Nombre del Instrumento de Evaluación	Cuestionario de Encuesta

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN: Calificar con 1; 2; 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad (donde: 1= No cumple con el criterio, 2= Bajo nivel, 3= Moderado nivel y 4= Alto nivel).

VARIABLE	DIMENSIONES	ÍTEM	CRITERIOS DE VALIDACIÓN				PROMEDIO PARCIAL	OBSERVACIÓN
			N° DE ÍTEM	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA		
APRENDIZAJE PROFUNDO	Proceso de aprender	El sol se calentará gradualmente; y esto hará, que el planeta se convierta parecido a Marte. a. Es correcto b. No es correcto	1	4	4	3	4	
		Al pasar 5 millones de años, el Sol se hará una gigante roja, que luego explotará. Así dejará de existir todos los planetas. a. Es correcto b. No es correcto	2	4	3	3	4	
		El Sol en algún momento, luego de millones de años dejará de existir en el universo. a. Es correcto b. No es correcto	3	4	4	3	4	
		¿Cuál es la relación del incremento de la calentura del Sol con los seres humanos del planeta Tierra? Hipótesis: Que los habitantes del planeta Tierra inventarán máquinas sofisticadas para poder huir del problema. a. Es correcto b. No es correcto	4	3	4	4	4	
	Intención de aprender	¿Leíste acerca del tema? b. Bastante b. regular c. poco d. nada	5	3	4	4	3	
		¿Buscaste información acerca del tema? b. Bastante b. regular c. poco d. nada	6	4	3	4	3	
		¿Preguntaste del tema a otras personas? b. Bastante b. regular c. poco d. nada	7	3	4	4	3	
	Motivación intrínseca por aprender	¿Encontraste palabras, oraciones y frases que no entendías acerca del tema, en la información que encontraste? b. Bastante b. regular c. poco d. nada	8	4	4	4	4	
		¿Buscaste la forma de entender lo que te quiere decir el autor, de la información que encontraste, acerca del tema? b. Bastante b. regular c. poco d. nada	9	4	3	4	4	
		¿Buscaste relacionar en tu vida diaria la información que encontraste? b. Bastante b. regular c. poco d. nada	10	4	4	4	4	
PUNTAJE TOTAL				37	37	37		
PUNTAJE EXPRESADA EN EL SISTEMA VIGESIMAL				18,5	18,5	18,5		

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? ( ) SI ( ) NO. En caso de sí, ¿Qué dimensión o ítem falta?.....

II. DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado:  SI  NO

Firma y sello del juez

## Validación de instrumento para los estudiantes de tercero de secundaria


**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN**  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
 CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I. DATOS GENERALES:**

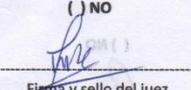
Grado Académico, Apellidos y Nombres del Experto	M <sup>g</sup> . FIDEL RAFAEL ROJAS INGA
Cargo o Institución donde Labora	Universidad Nacional Hermilio Valdizán
Nombre del Instrumento de Evaluación	Cuestionario de Encuesta

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:** Calificar con 1; 2; 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad (donde: 1= No cumple con el criterio, 2= Bajo nivel, 3= Moderado nivel y 4= Alto nivel).

VARIABLE	DIMENSIONES	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES					CRITERIOS DE VALIDACIÓN				PROMEDIO PARCIAL	OBSERVACIÓN		
		CONTENIDO	FORMA	ESTRUCTURA	COHERENCIA	RELEVANCIA	N° DE ÍTEMS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA			CLARIDAD	
APRENDIZAJE PROFUNDO	Proceso de aprender	La cantidad de corriente eléctrica es la cantidad de circuito eléctrico que pasa en un intervalo de tiempo. a. Es correcto b. No es correcto	1	4	3	4	4							
		El intervalo de tiempo se refiere a una mínima cantidad de tiempo que se toma en cuenta, expresado en segundos. a. Es correcto b. No es correcto	2	3	4	4	3							
		A la unidad de medida de la intensidad de corriente eléctrica se lo habría podido asignar otro símbolo que no sea coulomb. a. Es correcto b. No es correcto	3	3	3	4	4							
		¿Cuál es la relación entre la intensidad de corriente con el circuito eléctrico? Hipótesis: Los circuitos eléctricos sirven para transmitir la corriente eléctrica. a. Es correcto b. No es correcto	4	3	4	3	3							
	Motivación intrínseca por aprender	¿Leíste acerca del tema? c. Bastante b. regular c. poco d. nada	5	3	4	3	4							
		¿Buscaste información acerca del tema? c. Bastante b. regular c. poco d. nada	6	4	3	4	3							
		¿Preguntaste del tema a otras personas? c. Bastante b. regular c. poco d. nada	7	4	3	4	4							
		¿Encontraste palabras, oraciones y frases que no entendías acerca del tema, en la información que encontraste? c. Bastante b. regular c. poco d. nada	8	4	4	4	3							
		¿Buscaste la forma de entender lo que te quiere decir el autor, de la información que encontraste, acerca del tema? c. Bastante b. regular c. poco d. nada	9	4	4	3	4							
		¿Buscaste relacionar en tu vida diaria la información que encontraste? c. Bastante b. regular c. poco d. nada	10	4	4	3	4							
<b>PUNTAJE TOTAL</b>							36	36	36	36				
<b>PUNTAJE EXPRESADA EN EL SISTEMA VIGESIMAL</b>							18	18	18	18				

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? ( ) SI ( ) NO. En caso de si, ¿Qué dimensión o ítem falta?.....

**II. DECISIÓN DEL EXPERTO:**  
El instrumento debe ser aplicado: (X) SI ( ) NO

  
 Firma y sello del juez



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES:

Grado Académico, Apellidos y Nombres del Experto	MR. FIDEL RAFAEL ROJAS INGA
Cargo o Institución donde Labora	Universidad Nacional Hermilio Valdizán
Nombre del Instrumento de Evaluación	Cuestionario de Encuesta

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN: Calificar con 1; 2; 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad (donde: 1= No cumple con el criterio, 2= Bajo nivel, 3= Moderado nivel y 4= Alto nivel).

VARIABLE	DIMENSIONES	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES					CRITERIOS DE VALIDACIÓN					PROMEDIO PARCIAL	OBSERVACIÓN	
		RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD	Nº DE ÍTEMS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA	CLARIDAD				
APRENDIZAJE PROFUNDO	Proceso de aprender	La intensidad de corriente eléctrica se refiere a la velocidad con que las cargas eléctricas viajan de un lugar a otro. a. Es correcto b. No es correcto	1	4	3	4	4							
		El fluido de las cargas eléctricas es sinónimo de lo intenso que se movilizan estas cargas eléctricas. a. Es correcto b. No es correcto	2	3	3	4	4							
		La cantidad de carga eléctrica que viaja a una velocidad, por medios que le permiten en un tiempo determinado; es posible calcular la cantidad de carga eléctrica en un lapso. a. Es correcto b. No es correcto	3	3	3	4	4							
		¿Cuál es la relación de la cantidad de carga eléctrica con las baterías de los celulares? Hipótesis: La cantidad de carga eléctrica hace posible que las baterías de los autos y otros sean más veloces. a. Es correcto b. No es correcto	4	3	3	4	4							
	Intención de aprender	¿Leiste acerca del tema? d. Bastante b. regular c. poco d. nada	5	3	4	4	4							
		¿Buscaste información acerca del tema? d. Bastante b. regular c. poco d. nada	6	4	4	4	4							
		¿Preguntaste del tema a otras personas? d. Bastante b. regular c. poco d. nada	7	4	4	4	4							
	Motivación intrínseca por aprender	¿Encontraste palabras, oraciones y frases que no entendías acerca del tema, en la información que encontraste? d. Bastante b. regular c. poco d. nada	8	4	4	4	4							
		¿Buscaste la forma de entender lo que te quiere decir el autor, de la información que encontraste, acerca del tema? d. Bastante b. regular c. poco d. nada	9	4	4	3	4							
		¿Buscaste relacionar en tu vida diaria la información que encontraste? d. Bastante b. regular c. poco d. nada	10	4	4	3	3							
PUNTAJE TOTAL			36	36	38	39								
PUNTAJE EXPRESADA EN EL SISTEMA VIGESIMAL			18	18	19	19,5								

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? ( ) SI ( ) NO. En caso de si, ¿Qué dimensión o ítem falta?.....

II. DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado:  SI ( ) NO

Firma y sello del juez

## Validación de instrumento para los estudiantes de quinto de secundaria


**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE**

**FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS**

**I. DATOS GENERALES:**

Grado Académico, Apellidos y Nombres del Experto	MG. FIDEL RAFAEL ROJAS INGA
Cargo o Institución donde Labora	Universidad Nacional Hermilio Valdizán
Nombre del Instrumento de Evaluación	Cuestionario de Encuesta

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:** Calificar con 1; 2; 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad (donde: 1= No cumple con el criterio, 2= Bajo nivel, 3= Moderado nivel y 4= Alto nivel).

VARIABLE	DIMENSIONES	ÍTEMS	CRITERIOS DE VALIDACIÓN				PROMEDIO PARCIAL	OBSERVACIÓN	
			N° DE ÍTEMS	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA			CLARIDAD
APRENDIZAJE PROFUNDO	Proceso de aprender	Las oscilaciones es el recorrido que hace una partícula en forma de onda. a. Es correcto b. No es correcto	1	4	3	4	4		
		El sonido es una vibración o perturbación que produce un cuerpo(s) cuando es impactado por otro cuerpo. a. Es correcto b. No es correcto	2	3	3	4	3		
		Si las ondas sonoras con cualquier frecuencia, golpean el tímpano del oído, lo dañarán en gran medida. a. Es correcto b. No es correcto	3	4	3	3	3		
		¿Qué efectos causa en el tímpano de las personas las ondas sonoras con una frecuencia de 50 Hz? Hipótesis: Los efectos de las ondas sonoras con frecuencia 50 Hz no son muy perjudiciales al cerebro. a. Es correcto b. No es correcto	4	3	3	3	3		
	Motivación intrínseca por aprender	Intención de aprender	¿Leiste acerca del tema? e. Bastante b. regular c. poco d. nada	5	4	4	4	3	
			¿Buscaste información acerca del tema? e. Bastante b. regular c. poco d. nada	6	3	4	4	3	
		Intención de aprender	¿Preguntaste del tema a otras personas? e. Bastante b. regular c. poco d. nada	7	4	4	3	4	
			¿Encontraste palabras, oraciones y frases que no entendías acerca del tema, en la información que encontraste? e. Bastante b. regular c. poco d. nada	8	4	4	3	3	
			¿Buscaste la forma de entender lo que te quiere decir el autor, de la información que encontraste, acerca del tema? e. Bastante b. regular c. poco d. nada	9	4	4	3	4	
			¿Buscaste relacionar en tu vida diaria la información que encontraste? e. Bastante b. regular c. poco d. nada	10	4	4	3	4	
PUNTAJE TOTAL				37	36	34	34		
PUNTAJE EXPRESADA EN EL SISTEMA VIGESIMAL				18,5	18	17	17		

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? ( ) SI ( ) NO. En caso de si, ¿Qué dimensión o ítem falta?.....

**II. DECISIÓN DEL EXPERTO:**  
El instrumento debe ser aplicado:  SI ( ) NO

  
 Firma y sello del juez



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
CARRERA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES:

Grado Académico, Apellidos y Nombres del Experto	Mg. FIDEL RAFAEL ROJAS INGA
Cargo o Institución donde Labora	Universidad Nacional Hermilio Valdizán
Nombre del Instrumento de Evaluación	Cuestionario de Encuesta

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN: Calificar con 1; 2; 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad (donde: 1= No cumple con el criterio, 2= Bajo nivel, 3= Moderado nivel y 4= Alto nivel).

VARIABLE	DIMENSIONES	ÍTEMES	CRITERIOS DE VALIDACIÓN				PROMEDIO PARCIAL	OBSERVACIÓN
			N° DE ÍTEMES	RELEVANCIA	COHERENCIA	SUFICIENCIA		
APRENDIZAJE PROFUNDO	Proceso de aprender	William hizo hervir el agua en una olla. Luego de 5 horas aproximadamente el agua habrá disminuido su calentura. Esto ocurrió porque se evaporó tal sustancia. a. Es correcto b. No es correcto	1	3	3	4	3	
		El agua está compuesta por moléculas, que cuando estas están en movimiento, presentan energía potencial, más de OJ; y una energía cinética, más de OJ. a. Es correcto b. No es correcto	2	3	3	3	3	
		Se dice que alguien es potente porque tiene mucha energía. a. Es correcto b. No es correcto	3	3	4	3	3	
		¿Cuál es la relación del trabajo mecánico que realizó Cristian con la energía cinética, al empujar la roca de 1000Kg? Hipótesis: La energía cinética está presente en cuerpos o sistemas que se encuentran en movimiento. a. Es correcto b. No es correcto	4	3	4	3	3	
	Intención de aprender	¿Leíste acerca del tema? a. Bastante b. regular c. poco d. nada	5	3	3	3	3	
		¿Buscaste información acerca del tema? a. Bastante b. regular c. poco d. nada	6	3	3	3	4	
		¿Preguntaste del tema a otras personas? a. Bastante b. regular c. poco d. nada	7	4	3	4	4	
	Motivación intrínseca por aprender	¿Encontraste palabras, oraciones y frases que no entendías acerca del tema, en la información que encontraste? a. Bastante b. regular c. poco d. nada	8	4	3	4	4	
		¿Buscaste la forma de entender lo que te quiere decir el autor, de la información que encontraste, acerca del tema? a. Bastante b. regular c. poco d. nada	9	4	3	4	3	
		¿Buscaste relacionar en tu vida diaria la información que encontraste? a. Bastante b. regular c. poco d. nada	10	4	3	3	3	
PUNTAJE TOTAL				34	32	34	33	
PUNTAJE EXPRESADA EN EL SISTEMA VIGESIMAL				17	16	17	16,5	

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? ( ) SI ( ) NO. En caso de si, ¿Qué dimensión o ítem falta?.....

II. DECISIÓN DEL EXPERTO:

El instrumento debe ser aplicado:  SI ( ) NO

Firma y sello del juez



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, a los 10 días del mes de junio del año dos mil veintiuno reunidos bajo la plataforma de Cisco Webex de la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán"; los profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación, que fueron designados como miembros del Jurado según Resolución N° 0592-2021-UNHEVAL-FCE/D de fecha 04 de junio de 2021, conformados por:

Presidente : Dra. Gilda HIDALGO HIDALGO  
 Secretario (a) : Mg. Doris GUZMAN SOTO  
 Vocal : Mg. Cesar Abelardo ACOSTA INGARUCA

Con el asesoramiento del Mg. David Cotacallapa Vilca; el (la) Bachiller: Yeltsin Fray GARCÍA TUCTO aspirante al Título de Licenciado (a) en Educación en la Especialidad: Biología, Química y Ciencia del Ambiente, dio por iniciado el proceso de sustentación de la tesis titulada: LA LÚDICA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE PROFUNDO EN EL ÁREA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE EN LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS ISMAEL NORIEGA JIMENEZ DEL CENTRO POBLADO DE SACHAVACA, HUAMALIES, HUÁNUCO a las 16:00 horas y concluyó a las 17:45 horas,

Concluido el proceso de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos, el (la) aspirante obtuvo el siguiente resultado:

		Nota
Deficiente	: (00; 13)	: (_____)
Regular	: ( 14 )	: ( <u>14</u> _____)
Bueno	: (15; 16)	: (_____)
Muy Bueno	: (17; 18)	: (_____)
Excelente	: (19; 20)	: (_____)

**PROMEDIO** : 14 catorce  
 (en números) (en letras)

Quedando el (la) aspirante como: APROBADO por unanimidad

Dando por concluido el presente acto académico, firmando los miembros del Jurado en señal de conformidad

PRESIDENTE  
 DNI N° 22416816

SECRETARIO  
 DNI N° 22415327

VOCAL  
 DNI N° 21080390\_



## REGISTRO DE EVALUACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

ESPECIALIDAD: Biología, Química y Ciencia del Ambiente

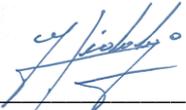
BACHILLER	CONSOLIDADO REGISTRO DE CALIFICACIÓN				PROMEDIO FINAL	
	Presidente	Secretario	Vocal	Promedio	En números	En letras
Yeltsin Fray GARCÍA TUCTO	14	14	14	14	14	catorce

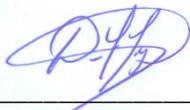
Huánuco, \_\_10\_\_ de \_\_junio\_\_ del 2021

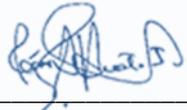
Presidente : \_\_\_\_ Dra. Gilda HIDALGO HIDALGO \_\_\_\_

Secretario (a) : \_\_\_\_ Mg. Doris GUZMAN SOTO \_\_\_\_

Vocal : \_\_\_\_ Mg. Cesar ACOSTA INGARUCA \_\_\_\_

  
PRESIDENTE  
DNI N° 22416816\_

  
SECRETARIO  
DNI N° 22415327\_

  
VOCAL  
DNI N° 21080390\_



## REGISTRO DE CALIFICACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

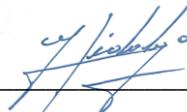
ESPECIALIDAD: Biología, Química y Ciencia del Ambiente

BACHILLER	CRITERIOS Y PUNTOS						TOTAL
	1 (0-2)	2 (0-2)	3 (0-2)	4 (0-8)	5 (0-4)	6 (0-2)	
Yeltsin Fray GARCÍA TUCTO	2	2	2	4	2	2	14

1. PRESENTACIÓN.
2. LOCUCIÓN.
3. EQUILIBRIO EMOCIONAL.
4. NIVEL DE CONOCIMIENTO.
5. ORDEN Y COHERENCIA.
6. HABILIDAD PARA ABSOLVER PREGUNTAS.

Huánuco, \_\_\_10\_\_\_ de \_\_\_junio\_\_\_ del 2021

NOMBRE DEL JURADO : \_\_\_\_\_ Dra. Gilda Hidalgo Hidalgo \_\_\_\_\_

FIRMA DEL JURADO : \_\_\_\_\_  




## REGISTRO DE CALIFICACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

ESPECIALIDAD: Biología, Química y Ciencia del Ambiente

BACHILLER	CRITERIOS Y PUNTOS						TOTAL
	1 (0-2)	2 (0-2)	3 (0-2)	4 (0-8)	5 (0-4)	6 (0-2)	
Yeltsin Fray GARCÍA TUCTO	2	2	2	4	2	2	14

1. PRESENTACIÓN.
2. LOCUCIÓN.
3. EQUILIBRIO EMOCIONAL.
4. NIVEL DE CONOCIMIENTO.
5. ORDEN Y COHERENCIA.
6. HABILIDAD PARA ABSOLVER PREGUNTAS.

Huánuco, \_\_\_10\_\_\_ de \_\_\_junio\_\_\_ del 2021

NOMBRE DEL JURADO : \_\_\_\_\_ Mg. Doris Guzmán Soto \_\_\_\_\_

FIRMA DEL JURADO : \_\_\_\_\_  




## REGISTRO DE CALIFICACIÓN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

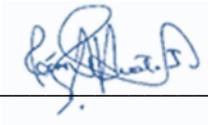
ESPECIALIDAD: Biología, Química y Ciencia del Ambiente

BACHILLER	CRITERIOS Y PUNTOS						TOTAL
	1 (0-2)	2 (0-2)	3 (0-2)	4 (0-8)	5 (0-4)	6 (0-2)	
Yeltsin Fray GARCÍA TUCTO	2	2	2	4	2	2	14

1. PRESENTACIÓN.
2. LOCUCIÓN.
3. EQUILIBRIO EMOCIONAL.
4. NIVEL DE CONOCIMIENTO.
5. ORDEN Y COHERENCIA.
6. HABILIDAD PARA ABSOLVER PREGUNTAS.

Huánuco, \_\_\_\_10\_\_\_\_ de \_\_\_\_junio\_\_\_\_ del 2021

NOMBRE DEL JURADO : \_\_\_\_\_Mg. Cesar Acosta Ingaruca\_\_\_\_\_

FIRMA DEL JURADO : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



## CONSTANCIA N°00097-2021-UNHHEVAL-FCE/UI

### CONSTANCIA DE APTO DE SIMILITUD

#### LA DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN:

Hace constar que:

- Yeltsin Fray, GARCÍA TUCTO

Autor del borrador de la tesis, titulado: **LA LÚDICA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE PROFUNDO EN EL ÁREA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE EN LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS ISMAEL NORIEGA JIMENEZ DEL CENTRO POBLADO DE SACHAVACA, HUAMALIES, HUÁNUCO.** Carrera Profesional Biología, Química y Ciencia del Ambiente.

Ha obtenido, un reporte de similitud general del **4%/30%** con el aplicativo **TURNITIN**, porcentaje de similitud permitido, para tesis de pregrado. En consecuencia, es **APTO**. Se adjunta el reporte de similitud

Se expide la presente constancia, para los fines pertinentes.

Cayhuayna, 19 de noviembre de 2021



**Dr. Zósimo Pedro Jacha Ayala**  
 Director de la Unidad de Investigación  
 Facultad de Ciencias de la Educación

**AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICAS DE PREGRADO  
IDENTIFICACIÓN PERSONAL (especificar los datos de los autores de la tesis)**

**Apellidos y Nombres:** GARCÍA TUCTO, YELTSIN FRAY

DNI: 72162920

Correo Electrónico: [gtyf9305@gmail.com](mailto:gtyf9305@gmail.com)

Teléfonos: casa ..... Celular: 962706856 Oficina: .....

**Apellidos y Nombres:** .....

DNI: ..... Correo Electrónico: .....

Teléfonos: casa..... Celular ..... Oficina .....

**Apellidos y Nombres:** .....

DNI: ..... Correo Electrónico: .....

Teléfonos: casa ..... Celular ..... Oficina .....

**1. IDENTIFICACIÓN DE TESIS**

<b>PREGRADO</b>
<b>FACULTAD DE:</b> CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN <b>E.P.</b> : BIOLOGÍA, QUÍMICA Y CIENCIA DEL AMBIENTE

**Título Profesional Obtenido:**

POR TESIS

**Título de la Tesis**

LA LÚDICA Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE PROFUNDO EN EL ÁREA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y AMBIENTE EN LOS ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS ISMAEL NORIEGA JIMÉNEZ DEL CENTRO POBLADO DE SACHAVACA, HUAMALÍES, HUÁNUCO

**Tipo de acceso que autoriza (n) el (los) autor (es)**

Marca	Categoría de acceso	Descripción del acceso
"x"		
X	<b>Público</b>	<b>Es público y accesible al documento de texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio.</b>
	<b>Restringido</b>	<b>Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, más no al texto completo.</b>

Al elegir la opción “público”, a través de la presente autorizo o autorizamos teléfonos: casa de manera gratuita al Repositorio Institucional – UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el portal web **repositorio.unheval.edu.pe**. un plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o gravarla, siempre en cuando se respete la autoridad y sea citada correctamente.

**En caso haya (n) marcado la opción “restringido”, por favor detallar las razones por las que eligió este tipo de acceso.**

.....  
 .....

Asimismo, pedimos indicar el período de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido.

- ( ) 1 año  
 ( ) 2 años  
 ( ) 3 años  
 ( ) 4 años

Luego del periodo señalado por usted (es), automáticamente la tesis pasará a ser de acceso público.

Fecha de firma



Firma del autor y/o autores

Firma del autor y/o autores

Firma del autor y/o autores