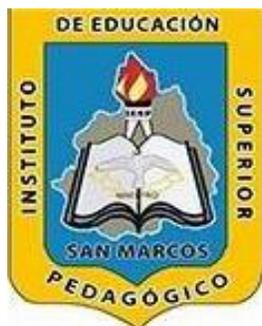


**“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”**

**INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO  
PÚBLICO “SAN MARCOS” - SAN MARCOS**



**INFLUENCIA DEL PROGRAMA INSPIRATION EN EL NIVEL DE  
APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN  
LOS ESTUDIANTES DE 5° GRADO “C” DE EDUCACIÓN  
PRIMARIA DE LA I.E. N° 82081 “SAGRADO CORAZON DE  
JESÚS” DE SAN MARCOS, PEDRO GÁLVEZ, 2022.**

**TESIS PRESENTADA POR**

**CERDÁN VILLAR, Lilia Haydee**

**MUÑOZ MENDOZA, Melva Nataly**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE PROFESOR DE COMPUTACIÓN E  
INFORMÁTICA**

**ASESORA: Mg. Milagros del Pilar Gaona Portal**

**SAN MARCOS - CAJAMARCA - PERÚ**

**2023**

**INFLUENCIA DEL PROGRAMA INSPIRATION EN EL NIVEL DE  
APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LOS  
ESTUDIANTES DE 5° GRADO “C” DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA I.E.  
N° 82081 “SAGRADO CORAZON DE JESÚS” DE SAN MARCOS, PEDRO  
GÁLVEZ, 2022.**

## **DEDICATORIA**

Principalmente dedicamos este trabajo a Dios, por brindarnos amor, sabiduría y paciencia, que nos ayuda en los momentos más difíciles, y a la vez también dedicamos este trabajo a nuestros padres, puesto que nos brindaron apoyo y fortaleza en el desarrollo y en el transcurso de cada año de nuestra carrera pedagógica.

**Las autoras**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios en primer lugar por darnos la oportunidad de seguir viviendo, a nuestros padres por su apoyo y amor, a nuestra familia por estar siempre a nuestro lado, también se le agradece a todos nuestros docentes del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público “San Marcos” de San Marcos, por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra profesión, de manera especial, a la profesora Milagros del Pilar Gaona Portal, asesora de nuestro trabajo de investigación, quien nos ha guiado con paciencia y responsabilidad.

Asimismo, al director, docente y niños de la Institución educativa N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, por su valioso apoyo para nuestra investigación.

**Las autoras**

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado:

En atención a lo dispuesto por la superioridad y a normas legales vigentes, nos presentamos ante ustedes, para manifestarles que en nuestra condición de ex - estudiantes, del Instituto de Educación Superior Pedagógico Público “San Marcos” de San Marcos, presentamos a vuestra digna consideración, el presente trabajo de investigación que lleva por título: INFLUENCIA DEL PROGRAMA INSPIRATION EN EL NIVEL DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LOS ESTUDIANTES DE 5° GRADO “C” DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA I.E. N° 82081 “SAGRADO CORAZON DE JESÚS” DE SAN MARCOS, PEDRO GÁVEZ, 2022. El mismo que ha sido realizado en base al procedimiento de la investigación pre experimental, con su diseño correspondiente.

La información se ha estructurado en cuatro capítulos teniendo en cuenta el protocolo de investigación sugerido por la institución.

En el primer capítulo se expone el planteamiento del estudio. En el segundo capítulo se presenta el marco teórico. El tercer capítulo trata acerca del marco metodológico. En el cuarto capítulo se muestran los resultados. Finalmente, presentamos la difusión de resultados, las conclusiones y recomendaciones, las referencias bibliográficas y anexos de la presente investigación.

En tal sentido, esperamos que con su justo criterio lo evalúen, se nos haga las observaciones del caso, asegurándonos mejorar la investigación en trabajos posteriores.

**Las autoras**

## ÍNDICE

CARÁTULA .....	i
TÍTULO DE LA TESIS .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
PRESENTACIÓN .....	v
ÍNDICE .....	vi
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	xi
CAPÍTULO I .....	xii
PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO .....	xii
1.1. Planteamiento y formulación del problema general .....	10
1.2. . Problemas específicos .....	13
1.3. . Justificación del problema .....	14
1.3.1. Justificación legal .....	14
1.3.2. Justificación didáctica.....	16
1.4. Limitaciones de la investigación .....	17
1.5. Delimitación de objetivos .....	18
1.5.1. <i>Objetivo general</i> .....	18
1.5.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	18
CAPÍTULO II.....	19
MARCO TEÓRICO .....	19
1.1. Antecedentes de la investigación .....	20
1.1.1. <i>Internacionales</i> .....	20
1.1.2. <i>Nacionales</i> .....	22
1.1.3. <i>Regionales</i> .....	25
1.2. Bases teóricas .....	27
SUBCAPÍTULO I: Programa Inspiration .....	27
1.2.1. Teoría del software propuesta por Alan Turing .....	27
1.2.2. Teoría de la Computación .....	27
1.2.3. Ingeniería del Software.....	28

1.2.4.	Diversidad de la ingeniería de software .....	28
1.2.5.	Modelos de proceso de software.....	29
1.2.6.	Definición de software.....	29
	<b>SUBCAPÍTULO II: Aprendizaje .....</b>	<b>36</b>
1.3.	Definición de términos básicos .....	48
	<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>50</b>
	<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>50</b>
3.1.	Tipo de investigación .....	51
3.2.	Método de investigación.....	51
3.3.	Diseño de la investigación .....	51
3.4.	Población y muestra .....	52
3.4.1.	<i>Población</i> .....	52
3.4.2.	<i>Muestra</i> .....	52
3.5.	Variables de estudio.....	53
3.5.1.	<i>Variable 1</i> .....	53
3.5.2.	<i>Variable 2</i> .....	53
3.5.3.	<i>Variable interviniente</i> .....	53
3.5.4.	<i>Operacionalización de variables</i> .....	53
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	56
3.7.	Hipótesis de trabajo u operacionales .....	57
3.7.1.	<i>Hipótesis general</i> .....	57
3.7.2.	<i>Hipótesis específicas</i> .....	57
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	58
	<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>59</b>
	<b>EJECUCIÓN DEL TRABAJO TEÓRICO - PRÁCTICO Y RESULTADOS .....</b>	<b>59</b>
4.1.	Programación del trabajo teórico – práctico .....	60
4.2.	Tratamiento estadístico e interpretación de datos.....	111
4.3.	Prueba de hipótesis.....	124
4.4.	Discusión de resultados .....	124
	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>126</b>
	<b>REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>128</b>

**ANEXOS .....130**

## RESUMEN

La presente investigación titulada “INFLUENCIA DEL PROGRAMA INSPIRATION EN EL NIVEL DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LOS ESTUDIANTES DE 5º GRADO “C” DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA I.E. N° 82081 “SAGRADO CORAZON DE JESÚS” DE SAN MARCOS, PEDRO GÁVEZ, 2022”, tiene como objetivo: determinar la influencia del uso del programa Inspiration en el nivel de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en la competencia explica el mundo físico basándose en conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo en los estudiantes del quinto grado sección “C” de educación primaria de la I.E. N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2022, es una investigación cuantitativa explicativa, el proceso de la investigación consistió en aplicar una prueba de entrada (pre test) relacionada a la competencia descrita en el objetivo antes mencionado, luego se ejecutó un programa consistente en diez sesiones de aprendizaje relacionado al programa Inspiration asociada al área de Ciencia y Tecnología en la competencia: explica el mundo físico basándose en conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo, posteriormente se aplicó la prueba de salida (post test) sobre la competencia respectiva; los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos se procesaron estadísticamente recurriendo a la estadística descriptiva e inferencial, por lo que se llegó a la conclusión que: el uso del programa Inspiration influye significativamente en el nivel de aprendizaje de la competencia: explica el mundo físico basándose en conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo en los estudiantes de quinto grado sección “C” de la I.E. N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús”, puesto que se ha llegado a un coeficiente T de Student igual a 11.112 y un sig. bilateral de 0.000.

Palabras claves: Programa Inspiration, influencia, mundo físico, seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo.

## ABSTRACT

This research titled “INFLUENCE OF THE INSPIRATION PROGRAM ON THE LEVEL OF LEARNING IN THE AREA OF SCIENCE AND TECHNOLOGY IN THE STUDENTS OF 5TH GRADE “C” OF PRIMARY EDUCATION OF THE I.E. N° 82081 “SAGRADO CORAZON DE JESÚS” DE SAN MARCOS, PEDRO GÁLVEZ, 2022”, aims to: determine the influence of the use of the Inspiration program on the level of learning in the area of Science and Technology in the competition explains the physical world based on knowledge about living beings, matter and energy, biodiversity, earth and universe in fifth grade students, section “C” of primary education of the I.E. N° 82081 “Sacred Heart of Jesus” of San Marcos, Pedro Gálvez, 2022, is an explanatory quantitative research, the research process consisted of applying an entry test (pre-test) related to the competence described in the aforementioned objective , then a program consisting of ten learning sessions related to the Inspiration program associated with the area of Science and Technology in the competition was executed: it explains the physical world based on knowledge about living beings, matter and energy, biodiversity, earth and universe, subsequently The exit test (post test) was applied on the respective competence; The results obtained from the application of the instruments were statistically processed using descriptive and inferential statistics, so the conclusion was reached that: the use of the Inspiration program significantly influences the level of learning of the competence: it explains the physical world based on knowledge about living beings, matter and energy, biodiversity, earth and universe in fifth grade students, section “C” of the I.E. No. 82081 “Sacred Heart of Jesus”, since a Student's T coefficient equal to 11.112 and one sig. bilateral 0.000.

Keywords: Inspiration Program, influence, physical world, living beings, matter and energy, biodiversity, earth and universe.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

## 1.1. Planteamiento y formulación del problema general

Hoy por hoy la tecnología es importante, porque en la actual sociedad de la información se caracteriza por el uso generalizado de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC). Según Carneiro et al. (2021):

Las tecnologías de la información y la comunicación permiten la construcción de redes de comunicación e interacción con personas de otros lugares y tienen un potencial reconocido para apoyar el aprendizaje, la construcción social del conocimiento y el desarrollo de habilidades y competencias para aprender autónomamente. (p. 95)

Actualmente, en el ámbito de la educación se manifiestan cambios sustanciales con iniciativas para implementar el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación en las aulas de clases con el propósito de aumentar las probabilidades de alcanzar los objetivos de aprendizaje de los estudiantes amparado por la formación docente que avale el empleo de la tecnología para minimizar el vacío digital entre docentes y estudiantes.

Carneiro et al. (2021) El uso de tecnologías en la educación puede tener la finalidad de desarrollar las capacidades cognitivas del individuo; puede también tener el enfoque del trabajo colaborativo y en red para el desarrollo de la participación y de la ciudadanía; puede aun tener a la vista el desarrollo de una fuerza laboral apta para promover innovaciones y proyectos tecnológicos punteros para que el país sea competitivo en la economía del conocimiento; o puede simplemente atender a la demanda difusa de conocimiento de los recursos informáticos latente entre el público escolar formado por niños, jóvenes y adultos. (p. 45)

Caneiro et al. (2021) La ilusión de que las TIC podían ser la llave para resolver gran parte de los problemas educativos y para dar un rápido impulso a la calidad de la enseñanza se ha ido desvaneciendo ante los grandes retos pendientes y la dificultad

de modificar la organización de las escuelas y la forma de enseñar de los profesores. Sin embargo, nuevas reflexiones, modelos e iniciativas están surgiendo y permiten albergar renovadas expectativas. (p. 11)

En el mundo entero vivimos en una sociedad en que la ciencia y la tecnología ocupan un lugar fundamental en el sistema productivo y en la vida cotidiana en general.

Según Federación de Enseñanza de CC.OO. de Andalucía, (2011). Parece difícil comprender el mundo moderno sin entender el papel que las mismas cumplen. La población necesita de una cultura científica y tecnológica para aproximarse y comprender la complejidad y globalidad de la realidad contemporánea, para adquirir habilidades que le permitan desenvolverse en la vida cotidiana y para relacionarse con su entorno, con el mundo del trabajo, de la producción y del estudio. Las Ciencias de la Naturaleza se han incorporado en la vida social de tal manera que se han convertido en clave esencial para interpretar y comprender la cultura contemporánea. (p. 1)

El programa Inspiration es una herramienta informática diseñada especialmente para la elaboración de esquemas de representación (estrategias de aprendizaje significativo) como los mapas conceptuales, diagramas, red, tablero de imágenes y los mapas mentales. Este programa ayuda al nivel de aprendizaje de los contenidos más relevantes de cualquier tema, además de aplicar habilidades cognitivas como la síntesis, análisis, jerarquización, clasificación, asimilación y comprensión.

En América latina Ontiveras et al. (2013) afirma que, el Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED) nació en el año 2010 como una iniciativa impulsada desde las universidades mexicanas interesadas en fortalecer la educación mediada por las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). La misión del SINED es contribuir a elevar la calidad, cobertura y equidad de la educación en México, a través de la institucionalización

de redes sociales educativas, así como trabajar para el aprovechamiento, integración, desarrollo y difusión de tecnologías, productos y servicios educativos innovadores que promuevan la generación y gestión del conocimiento para el crecimiento económico y el bienestar social. (p. 163).

En el Perú, la nueva estructura curricular se definió el Área de Ciencia y Ambiente para la Primaria y el Área de Ciencia, Tecnología y Ambiente para la Secundaria. Esta propuesta se basa en que el desarrollo de la ciencia va de la mano con el desarrollo de la tecnología, lo que permite ampliar las capacidades cognoscentes del hombre y también sus capacidades para introducir transformaciones de todo orden en pro de mejorar las condiciones de vida. Sin embargo, esos mismos productos de la CYT están poniendo en peligro la propia existencia de la humanidad. De allí que el tercer componente que se propuso fue la dimensión ética de la CYT (Ambiente) 9 justamente para que las nuevas generaciones dejen de lado la visión dogmática de la CYT y, por el contrario, desarrollen una visión crítica. Posteriormente esta concepción, por su incompreensión, ha sido transfigurada a la simplista fórmula de C+T. INSTITUTO PERUANO DE EVALUACIÓN, ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN BASICA (IPEBA, 2011) (p. 8)

Según MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDU, s.f.) “En las regiones coinciden en sus demandas sobre la ciencia y la tecnología, aunque la mayoría tiende a priorizar lo ambiental como una urgencia, especialmente la conservación del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales”. (p. 12)

Este estudio se realizará en la Institución educativa 82081 “Sagrado Corazón de Jesús”, se trabajará con los estudiantes de quinto grado “C” de primaria, en la cual se observó que los estudiantes no pueden organizar y sintetizar adecuadamente su información de alguno temas del área de ciencia y tecnología, en esta área de aprendizaje contribuye en formar ciudadanos capaces

de buscar, organizar, sistematizar y analizar información, entender el mundo que los rodea, desenvolverse en él, tomar decisiones pertinentes y organizar sus ideas en distintos contextos de manera creativa. Los estudiantes de Educación Básica se favorecen por el desarrollo del área de ciencia y tecnología.

La gran mayoría de los estudiantes tienen dificultad para comprender los temas del área de ciencia y tecnología y lo toman como un obstáculo imposible de progresar en un espacio académico o en un proceso de organizar su información. Esto ocasiona que los estudiantes experimenten estados de desmotivación durante el proceso de aprendizaje.

La causa es que el área de Ciencia y tecnología es un poco compleja, por la cual los estudiantes tienen problemas en su aprendizaje y además de ello presentan dificultades para organizar información de los temas de dicha área, a veces se aburren con los contenidos, porque no lo entienden o porque son muy amplios.

La consecuencia es que los estudiantes si siguen así, pues reprobarían el área de Ciencia y Tecnología, por ello deben de usar el programa de Inspiration, para que así aprendan a sintetizar su información a través de la organización de organizadores visuales, así mejorarán su nivel de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología.

Todo lo descrito anteriormente, nos conlleva a plantearnos la siguiente interrogante: ¿Cuál es la influencia del uso del programa Inspiration en el nivel de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en los estudiantes del 5° grado “C” de educación primaria de la I.E. N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2021?

## **1.2. . Problemas específicos**

- ¿Cuál es el nivel de aprendizaje, antes de desarrollar el programa Inspiration en el nivel de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en la competencia explica el mundo físico

basándose en conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo en los estudiantes del 5° grado “C” de educación primaria de la I.E. N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús de San Marcos, Pedro Gálvez, ¿2022?

- ¿Cómo evoluciona el manejo del programa Inspiration en el nivel de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en la competencia explica el mundo físico basándose en conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo en los estudiantes del 5° grado “C” de educación primaria de la I.E. N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez 2022?
- ¿Cuál es el nivel de aprendizaje, después de desarrollar el programa Inspiration en el área de ciencia y tecnología en la competencia explica el mundo físico basándose en conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo en los estudiantes del 5° grado “C” de educación primaria de la I.E. N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez 2021?

### **1.3. . Justificación del problema**

#### **1.3.1. Justificación legal**

Este trabajo se realizó atendiendo al cumplimiento de las siguientes normas legales vigentes:

##### **a. Ley General de Educación N° 28044.**

#### **Título III**

#### **Estructura del sistema educativo.**

#### **Capítulo V**

#### **La educación superior.**

**Artículo 49°.** La educación superior es la segunda etapa del sistema Educativo que consolida la formación integral de las personas, produce conocimientos, desarrolla la investigación y forma profesionales en el más alto nivel de especialización y perfeccionamiento en todos los campos del

saber, el arte, la cultura, la ciencia y la tecnología a fin de cubrir la demanda de la sociedad y contribuir al desarrollo y sostenibilidad del país.

Para acceder a la Educación Superior se requiere haber concluido los estudios correspondientes a la Educación Básica.

**b. Decreto Ley N° 25762. Ley Orgánica del Ministerio de Educación.**

**Título II**

**Conformación y competencia.**

**Capítulo I**

**Del Ministerio de Educación, sus atributos y estructura orgánica.**

**Artículo 5° inciso f.** Promover la investigación y el desarrollo científico y tecnológico en el área de su competencia.

**c. Ley N° 30512. Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes.**

**Capítulo I**

**Objeto, ámbito, finalidad, rectoría y definición.**

**Artículo 3°. Fines de la Educación Superior.**

a) Formar a personas en los campos de la ciencia, la tecnología y la docencia, para contribuir con su desarrollo individual, social inclusivo y su adecuado desenvolvimiento en el entorno laboral regional, nacional y global.

b) Promover el emprendimiento, la innovación, la investigación aplicada, la educación permanente y el equilibrio entre la oferta formativa y la demanda laboral.

**Artículo 21°. Investigación aplicada e innovación.**

Las EES desarrollan investigación aplicada e innovación a través del trabajo coordinado de los docentes y estudiantes y de alianzas y sinergias con los sectores productivos, instituciones

públicas o privadas, nacionales e internacionales. Los IES también pueden desarrollar estas actividades.

**d. Resolución Directoral Institucional N° 84-2021-GOB-REG-CAJ/DRE-CAJ-IESP-SM.**

SE RESUELVE:

APROBAR el Reglamento de Investigación del IESPP “San Marcos” que consta de XI capítulos, 61 artículos, 9 disposiciones complementarias y transitorias y ocho anexos, que como anexo forman parte de la presente Resolución.

**e. Resolución Directoral N° 043-2022-GOB-REG-CAJ/DRE-CAJ/IESP-SM.**

SE RESUELVE:

APROBAR los Títulos de los Proyectos de Investigación conforme al anexo adjunto.

**1.3.2. Justificación didáctica**

Las nuevas tecnologías, el avance continuo de la computación y la aparición de nuevos programas o softwares obligan a la educación a adaptarse a estos cambios, por ende, realizamos este estudio de investigación para que los estudiantes del quinto grado de educación primaria vayan adquiriendo conocimientos del programa Inspiration, el cual es muy didáctico y les permitirá mejorar su aprendizaje.

El presente trabajo de investigación se realizó con el fin de conocer el uso del programa Inspiration, esta herramienta informática es muy importante porque permite la elaboración de mapa de ideas, mapas conceptuales, en donde los estudiantes también pueden desarrollar sus habilidades cognitivas como la síntesis, análisis, jerarquización, clasificación, asimilación y comprensión, para así mejorar su nivel de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en la competencia explica

el mundo físico basándose en conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo

La aplicación del programa Inspiration es importante para la Institución Educativa N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús”, ya que el uso de las tecnologías de información y comunicación permitieron reforzar, mejorar e incrementar las destrezas de los estudiantes, haciéndose visible a través del incremento de calificativos de los estudiantes.

#### **1.4. Limitaciones de la investigación**

##### ***1.4.1. Limitaciones bibliográficas***

Carencia de habilidades para ubicar buscadores, revistas u otras fuentes de información en la red.

##### ***1.4.2. Limitaciones de experiencia***

Se debe tener en cuenta que es la primera vez que se realizó una tesis para titulación por lo que su magnitud y detalles de la misma son particulares a otras investigaciones que se ha realizado anteriormente, de allí que se tuvo que revisar reiterativamente la investigación.

##### ***1.4.3. Limitaciones en el desarrollo de áreas***

El desarrollo de las áreas de investigación aplicada I, II, y III de manera virtual.

##### ***1.4.4. Limitaciones en el tratamiento estadístico***

La escasa experiencia en la sistematización de la información, producto de la aplicación de los instrumentos de investigación referidos a las variables de estudio. sobre todo, en la aplicación de las Normas APA y el tratamiento estadístico.

##### ***1.4.5. Limitaciones en las normas que regulan la presentación de trabajos académicos***

Está referido a las dificultades que presentamos en la aplicación de la séptima edición de las normas APA.

## **1.5. Delimitación de objetivos**

### ***1.5.1. Objetivo general***

Determinar la influencia del uso del programa Inspiration en el nivel de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en la competencia explica el mundo físico basándose en conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo en los estudiantes del 5° grado “C” de educación primaria de la I.E. N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2022.

### ***1.5.2. Objetivos específicos***

**a.** Identificar el nivel de aprendizaje, antes de desarrollar el programa Inspiration en el nivel de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en la competencia explica el mundo físico basándose en conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo en los estudiantes del 5° grado “C” de educación primaria de la I.E. N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2022.

**b.** Precisar la evolución del manejo del programa Inspiration por parte de los estudiantes del 5° grado “C” de educación primaria de la I.E. N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2022

**c.** Identificar el nivel de aprendizaje, después de desarrollar el programa Inspiration en el nivel de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología en la competencia explica el mundo físico basándose en conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo en los estudiantes del 5° grado “C” de educación primaria de la I.E. N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2022.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO TEÓRICO**

## **2.1. Antecedentes de la investigación**

### **2.1.1. Internacionales**

Pérez Valverde (2015) en su tesis denominada: *“El uso de las TIC’S y su Incidencia en el Interaprendizaje en el área de las Ciencias Naturales de los estudiantes del séptimo grado de Educación General Básica de la escuela “Nicolás Martínez” de la parroquia san Bartolomé de Pinllo del cantón Ambato, de la provincia del Tungurahua”*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato-Ecuador, tuvo como objetivo general, Determinar la incidencia del uso de las TICS en el interaprendizaje en el área de las Ciencias Naturales de los estudiantes del Séptimo año de la Escuela de Educación General Básica “Nicolás Martínez”, Parroquia San Bartolomé de Pinllo, Ciudad de Ambato, de la Provincia de Tungurahua., de este trabajo investigativo obtenemos las siguientes conclusiones:

Las TICS inciden poderosamente en el área de Ciencias Naturales para propiciar el interaprendizaje entre los estudiantes dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje, pero la aplicación de la innovación educativa a través de los múltiples recursos multimedia no ha sido fomentada por los docentes del plantel por el desconocimiento del manejo de software educativos.

- Dentro del plantel educativo se evidencia que no se aplica estrategias adecuadas para la aplicación de las Tics para la enseñanza en el área de Educación General Básica por parte de los docentes, esto ha llevado en los discentes a tener escasos conocimientos sobre el manejo de las Tics para desenvolverse en la búsqueda de conocimiento de manera espontánea y, al incumplimiento de normativas establecidas por el Ministerio de Educación en la aplicación para las horas pedagógicas mediante la planificación.
- El interaprendizaje de los estudiantes dentro del área de Ciencias Naturales no ha sido potenciado de manera adecuada por parte de sus docentes, en vista que es evidente el

tradicionalismo pedagógico durante el proceso educativo, omitiéndose el fundamento principal propuesto del currículo en protagonizar al estudiante de manera activa para su aprendizaje para potenciar distintas habilidades de desenvolvimiento y construyan sus conocimientos de manera significativa.

- El inadecuado uso de la tecnología para el mejoramiento del interaprendizaje de los estudiantes por parte de los docentes, no ha contribuido en la creación de sitios Web o blog gratuitos que abarquen los contenidos del texto escolar de Ciencias Naturales de manera interactiva, esto obstaculiza para que los discentes accedan de forma práctica para ampliar saberes y evidenciar logros.

Roldán & Murillo (2015) investigación titulada “Incidencia de un Software Educativo en el aprendizaje del Bloque Curricular No. 3 de Ciencias Naturales”. Universidad Estatal El Milagro, El Milagro, Ecuador; tuvo como objetivo, determinar la incidencia del uso de un software educativo en el aprendizaje de los contenidos del bloque curricular de Ciencias Naturales El Agua un medio de vida, en los estudiantes del séptimo Grado de la Escuela de Educación Básica El Triunfo, durante el periodo lectivo 2014 – 2015, es una investigación, es una investigación no experimental, la muestra estuvo conformada por 38 estudiantes del séptimo año de educación básica, la técnica de investigación fue el test pedagógico, con su instrumento cuestionario de ítems relacionados a la segunda variable; de los resultados obtenidos y procesados se llegó a las siguientes conclusiones:

- En la Escuela Fiscal El Triunfo observamos que los docentes de Ciencias Naturales no utilizan recursos didácticos tecnológicos durante sus clases para la enseñanza de los contenidos del bloque curricular El agua un Medio de vida, optando por planificar sus clases de forma monótona sin generar interés en los estudiantes, únicamente recurriendo a los recursos didácticos permanentes.

- El nivel de aprendizaje de los educandos de Séptimo Año Básico, según sus calificaciones de la evaluación del Primer Quimestre de Ciencias Naturales, los mismos que reposan en los archivos de la secretaria de la institución educativa, donde las equivalencias significan los contenidos del bloque curricular El agua un medio de vida, indicaron que aproximadamente el 82% de los educandos No Alcanza los Aprendizajes Requeridos, situación que durante el desarrollo de nuestra investigación, pudimos comprobar que se debe a la no utilización de los recursos tecnológicos.
- La docente de Ciencias Naturales nunca ha diseñado, ni implementado un software educativo que contribuya el aprendizaje significativo de los contenidos del bloque curricular El agua un medio de vida, a pesar de contar con los medios tecnológicos necesarios, razón por la cual se limitaba a emplear en sus clases el pizarrón, el texto del estudiante, el cuaderno de trabajo y las exposiciones memorísticas, olvidando que los contenidos de Ciencias Naturales brindan una gran oportunidad para el empleo de la TICS.

### **2.1.2. Nacionales**

Quispe Cutipa (2016) en su tesis denominada: *“Efecto del Software Educativo Inspiration en el aprendizaje significativo de Personal Social en los estudiantes de la I.E.P N° 70552 “Miguel de San Román” Isla Juliaca - 2016”*. Universidad Alas Peruanas, Juliaca-Perú, tuvo como objetivo general, demostrar los efectos de la aplicación del software educativo Inspiration en el aprendizaje significativo de Personal Social en los estudiantes de la Institución Educativa Primaria N° 70552 “Miguel de San Román” Isla-Juliaca., de este trabajo investigativo obtenemos las siguientes conclusiones.

- La aplicación del software educativo Inspiration mejora significativamente en aprendizaje significativo de los estudiantes de educación primaria en personal social, dado que  $T_c \square 2.35$  cae

en la región de rechazo, debemos rechazar la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna, se concluye que el aprendizaje significativo mejora significativamente con la aplicación del Software Educativo Inspiration de la asignatura de personal social en los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Primaria N° 70552 “Miguel de San Román” Isla.

- La aplicación del Software Educativo Inspiration también, se observa que las notas varían entre 08 y 13 respectivamente y después del uso lo que significa que mejora significativamente dado que  $T_c \square 2.252$  cae en la región de rechazo, debemos rechazar la hipótesis nula y concluir que la eficacia del Software Educativo Inspiration difiere significativamente en el aprendizaje significativo de representaciones, además se observa que las notas varían entre 14 y 19 respectivamente de la asignatura de personal social en los estudiantes del quinto grado de la Institución Educativa Primaria N° 70552 “Miguel de San Román” Isla.

Almeyda Barzola (2020) en su tesis denominada: *“Organizadores gráficos en el aprendizaje de Formación Histórica del Perú en estudiantes del ciclo II de una universidad privada-Lima,2018”*. Universidad Ricardo Palma, Lima-Perú, tuvo como objetivo general, Determinar de qué manera el uso de los organizadores gráficos influyen en el aprendizaje de la asignatura de Formación Histórica del Perú en los estudiantes del ciclo II de una universidad privada, Lima, 2018, de este trabajo investigativo tenemos las siguientes conclusiones.

- El uso de los Organizadores Gráficos influye significativamente ( $p= 0.000 < 0,05$ ) en el aprendizaje de la asignatura de Formación Histórica del Perú en los estudiantes del Ciclo II de una universidad privada Lima-Perú-2018. Comprobando que los organizadores gráficos aplicados en la asignatura son una valiosa técnica que logró potenciar en los estudiantes el desarrollo de los saberes: “el saber” que se refiere a lo cognitivo, “el saber hacer” a los procedimental, el “saber ser”

y el “saber convivir” en lo actitudinal, estableciendo el desenvolvimiento de un aprendizaje significativo que sostiene la Teoría

de Ausubel ya que permitió lograr los objetivos propuestos en la investigación.

- El uso de los mapas conceptuales influye significativamente ( $p= 0.000 < 0,05$ ) en el aprendizaje cognitivo en la asignatura de Formación Histórica del Perú del ciclo II de una universidad privada Lima- Perú-2018. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Se comprobó en los estudiantes del grupo experimental que reconocieron los acontecimientos y características de temas desarrollados en la asignatura Formación Historia del Perú donde integraron los saberes previos y construyeron nuevos conocimientos con el uso de la técnica de mapas conceptuales que permitió el impulso del aprendizaje cognitivo como propone la Teoría del procesamiento de la información de Miller y la Teoría del esquema de Anderson que resaltan la construcción cognitiva y así obtener un desarrollo efectivo de las competencias trazadas por la asignatura.

- El uso de los mapas mentales y línea de tiempo contribuyen significativamente ( $p= 0.000 < 0,05$ ) en el aprendizaje procedimental en la asignatura de Formación Histórica del Perú del ciclo II de una universidad privada Lima- Perú-2018. Por ello, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Se comprobó que el aprendizaje procedimental se vio potenciado en los temas del conocimiento histórico a través de la elaboración de mapas mentales potenciando sus destrezas, habilidades y pensamiento creativo, la Teoría de la Codificación de Paivio de esta manera nos confirmaría la efectividad de la construcción de contenidos a través de la información visual y verbal que a su vez podrían ubicarse en el tiempo y espacio de la historia, a través de la elaboración de la línea de tiempo, reconociendo cronológicamente los hechos ocurridos en Perú y el mundo.

### 2.1.3. Regionales

Carrera y Rojas (2016) en su tesis denominada: *“Influencia del programa Inspiration en la comprensión de textos escritos del área de Comunicación en los estudiantes del 5° grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 82085 de Paucamarca-districto Gregorio Pita, San Marcos, año 2016”*. Instituto Superior de Educación Público “San Marcos”, tuvo como objetivo general, determinar el grado de influencia del programa Inspiration en la comprensión de textos escritos del área de Comunicación en los estudiantes del 5° grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 82085 de Paucamarca-districto Gregorio Pita, San Marcos, año 2016, de este trabajo investigativo obtenemos las siguientes conclusiones.

- Con la ejecución del presente trabajo de investigación, los estudiantes se han sentido motivados.
- La aplicación del programa Inspiration ha mejorado la comprensión de textos escritos del área de Comunicación.
- Al elaborar los organizadores visuales los estudiantes participaron activamente, asociando ideas, imágenes, frases, etc.
- La aplicación del programa Inspiration estimula la creatividad de los estudiantes.
- La utilización de organizadores visuales facilita el aprendizaje de diversas actividades del área de Comunicación.

Caruajulca (2017) investigación titulada *“Influencia del programa Sony Vegas Profesional 13 en el desarrollo de las actividades de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes del 6° grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 821075 “Huayobamba”, Pedro Gálvez- San Marcos, en el año 2017”*. Instituto de Educación Superior Pedagógico Público San Marcos, San Marcos, Perú; tuvo como objetivo, Determinar la influencia

del programa Sony Vegas Profesional 13 en el desarrollo de las actividades en el área Ciencia y Tecnología en los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 821075, Huayobamba, Pedro Gálvez - San Marcos, en el año 2017, es una investigación aplicada con nivel de comprobación de hipótesis y de diseño preexperimental, la muestra estuvo conformada por 15 estudiantes del sexto grado de educación primaria de la I.E. N° 821075 de Huayobamba, la técnica de investigación fue la evaluación con su instrumento el test; de acuerdo a los resultados obtenidos se llegó a las siguientes conclusiones:

- El programa Sony Vegas Profesional 13 influye positivamente en el aprendizaje del desarrollo de las actividades en el área Ciencia y Tecnología en los estudiantes del sexto grado de educación primaria de la Institución Educativa N° 821075, Huayobamba, Pedro Gálvez - San Marcos, en el año 2017.
- EL nivel de logro en el área de Ciencia y Tecnología antes de desarrollar el programa Sony Vegas profesional 13, se encuentra en inicio en los estudiantes del 6° Grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 821075 “Huayobamba”, Pedro Gálvez- San Marcos, en el año 2017.
- Al desarrollar el Programa Sony Vegas Profesional 13 en las actividades de aprendizaje en el Área de Ciencia y Tecnología, este presenta una evolución positiva en los estudiantes del 6° Grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 821075 “Huayobamba”, Pedro Gálvez- San Marcos, en el año 2017.
- EL nivel de logro en el área de Ciencia y Tecnología después de desarrollar el programa Sony Vegas profesional 13, se encuentra en la escala de logro “logrado” en los estudiantes del 6° Grado de Educación Primaria de la Institución Educativa N° 821075 “Huayobamba”, Pedro Gálvez- San Marcos, en el año 2017.

## **2.2. Bases teóricas**

### **SUBCAPÍTULO I: Programa Inspiration**

#### **2.2.1. Teoría del software propuesta por Alan Turing**

En marzo de 2013 el Museo de la Ciencia de Londres daba la noticia de que uno de los hallazgos de Alan Turing, la invención de una máquina teórica –fundamento de los ordenadores actuales-, había sido elegida por el público como la invención británica más importante del siglo XX. Turing tuvo tiempo suficiente para idear la célebre máquina de Turing, un dispositivo hipotético con capacidades similares a las de un ordenador actual y uno de los elementos fundamentales de la teoría de la computación. Su genialidad también se manifestó durante la II Guerra Mundial con el descifrado de los códigos alemanes de Enigma, lo que permitió a los países Aliados acortar la guerra. Concluida la guerra construye Pilot Model ACE, uno de los primeros ordenadores, basado en un diseño suyo. (Lahoz, 2013, p. 1).

Esta teoría de Alan Turing a la ciencia de la computación e informática o a las tecnologías de la información y comunicación es importante, porque ayuda a mejorar el procesamiento de la información, ya que Alan Turing es el iniciador de las Softwares, a él se le atribuye directamente esta creación fabulosa que ha venido a transformar nuestra realidad tanto cuantitativamente como cualitativamente, desde que la persona utiliza un ordenador para sus actividades está internalizando una nueva forma de comunicación y de realización de sus tareas, ahora a la actualidad tal vez ya no sea novedoso, pero las tecnologías de la información y comunicación han logrado transformar de una manera radical la vida de las personas (Lahoz, 2013 ).

#### **2.2.2. Teoría de la Computación**

La Teoría de la Computación estudia modelos abstractos de los dispositivos concretos que conocemos como computadores, y analiza lo que se puede y no se puede hacer con ellos. Este

estudio teórico se inició varias décadas antes de la aparición de los primeros computadores reales y continúa creciendo, a medida que que la computación incrementa su sofisticación. Esta teoría tiene dos modelos Lenguajes y gramáticas formales. Pocos años después se estableció que hay una estrecha relación entre autómatas y gramáticas: los lenguajes de la llamada jerarquía de Chomsky corresponden a los lenguajes que pueden ser reconocidos por tipos especiales. Castro Korgi (2004)

La teoría de la computación es un conjunto de conocimientos racionales, sistematizados y funcionales que se centran en el estudio de la abstracción de los procesos que ocurren en la realidad con el fin de reproducirlos con ayuda de sistemas formales, es decir, a través de códigos de caracteres e instrucciones lógicas, reconocibles por el ser humano, con capacidad de ser modeladas en las limitaciones de dispositivos que procesan información y que efectúan cálculos como, por ejemplo, el ordenador. Para ello, se apoya en la teoría de autómatas, a fin de simular y estandarizar dichos procesos, así como para formalizar los problemas y darles solución (Castro Korgi, 2004).

### **2.2.3. Ingeniería del Software**

Sommerville (2011), “La ingeniería de software es una disciplina de ingeniería que se interesa por todos los aspectos de la producción de software, desde las primeras etapas de la especificación del sistema hasta el mantenimiento del sistema después de que se pone en operación” (p.7)

### **2.2.4. Diversidad de la ingeniería de software**

Sommerville (2011) La ingeniería de software es un enfoque sistemático para la producción de software que toma en cuenta los temas prácticos de costo, fecha y confiabilidad, así como las necesidades de clientes y fabricantes de software. Como este enfoque sistemático realmente implementado varía de manera drástica dependiendo de la organización que desarrolla el software, el tipo de software y los individuos que intervienen en el proceso de desarrollo, no existen métodos y técnicas universales de ingeniería de software que sean

adecuados para todos los sistemas y las compañías. Más bien, durante los últimos 50 años evolucionó un conjunto de métodos y herramientas de ingeniería de software. Quizás el factor más significativo en la determinación de qué métodos. (p.10)

### **2.2.5. Modelos de proceso de software**

Cada modelo del proceso representa a otro desde una particular perspectiva y, por lo tanto, ofrece sólo información parcial acerca de dicho proceso. Por ejemplo, un modelo de actividad del proceso muestra las actividades y su secuencia, pero quizá sin presentar los roles de las personas que intervienen en esas actividades. En esta sección se introducen algunos modelos de proceso muy generales (en ocasiones llamados “paradigmas de proceso”) y se muestran desde una perspectiva arquitectónica. En otras palabras, se ve el marco (framework) del proceso, pero no los detalles de las actividades específicas. Tales modelos genéricos no son descripciones definitivas de los procesos de software. Más bien, son abstracciones del proceso que se utilizan para explicar los diferentes enfoques del desarrollo de software. Se pueden considerar marcos del proceso que se extienden y se adaptan para crear procesos más específicos de ingeniería de software. (Sommerville,2011, p. 29)

### **2.2.6. Definición de software**

En la actualidad, la mayoría de profesionales y muchos usuarios tienen la fuerte sensación de que entienden el software. Pero, ¿es así? La descripción que daría un libro de texto sobre software sería más o menos así. Según Pressman (2010):

No hay duda de que podrían darse definiciones más completas. Pero es probable que una definición más formal no mejore de manera apreciable nuestra comprensión. Para asimilar

lo anterior, es importante examinar las características del software que lo hacen diferente de otros objetos que construyen los seres humanos. El software es elemento de un sistema lógico y no de uno físico. (p. 3)

Por tanto, software tiene características que difieren considerablemente de las del hardware:

**a. El software se desarrolla o modifica con intelecto; no se manufactura en el sentido clásico.**

Aunque hay algunas similitudes entre el desarrollo de software y la fabricación de hardware, las dos actividades son diferentes en lo fundamental. En ambas, la alta calidad se logra a través de un buen diseño, pero la fase de manufactura del hardware introduce problemas de calidad que no existen (o que se corrigen). (Pressman, 2010, p.4)

### ***2.2.7 Dominios de aplicación del software***

Actualmente, hay siete grandes categorías de software de computadora que plantean retos continuos a los ingenieros de software:

**a. Software de sistemas:** Según Pressman (2010), “conjunto de programas escritos para dar servicio a otros programas. Determinado software de sistemas (por ejemplo, compiladores, editores y herramientas para administrar archivos) procesa estructuras de información complejas pero deterministas” (p. 6). <sup>4</sup>Otras aplicaciones de sistemas (por ejemplo, componentes de sistemas operativos, manejadores, software de redes, procesadores de telecomunicaciones) procesan sobre todo datos indeterminados.

**b. Software de aplicación:** programas aislados que resuelven una necesidad específica de negocios. Según Pressman (2010, “Las aplicaciones en esta área procesan datos comerciales o técnicos en una forma que facilita las operaciones de negocios o la toma de decisiones administrativas o técnicas” (p. 6).

**c. Software de ingeniería y ciencias:** se ha caracterizado por algoritmos “devoradores de números”. Según Pressman (2010):

Las aplicaciones van de la astronomía a la vulcanología, del análisis de tensiones en automóviles a la dinámica orbital del transbordador espacial, y de la biología molecular a la manufactura automatizada. Sin embargo, las aplicaciones modernas dentro del área de la ingeniería y las ciencias están abandonando los algoritmos numéricos convencionales. El diseño asistido por computadora, la simulación de sistemas y otras aplicaciones interactivas, han comenzado a hacerse en tiempo real e incluso han tomado características del software. (p. 6)

**d. Software incrustado:** Según Pressman (2010), “reside dentro de un producto o sistema y se usa para implementar y controlar características y funciones para el usuario final y para el sistema en sí” (p. 6).

**e. Software de línea de productos:** “es diseñado para proporcionar una capacidad específica para uso de muchos consumidores diferentes” (Pressman, 2010, p. 7). El software de línea de productos se centra en algún mercado limitado y particular (por ejemplo, control del inventario de productos) o se dirige a mercados masivos de consumidores (procesamiento de textos, hojas de cálculo, gráficas por computadora, multimedia, entretenimiento, administración de base de datos y aplicaciones para finanzas personales o de negocios).

**f. Aplicaciones web:** llamadas “webapps”, esta categoría de software centrado en redes agrupa una amplia gama de aplicaciones. “En su forma más sencilla, las webapps son poco más que un conjunto de archivos de hipertexto vinculados que presentan información con uso de texto y gráficas limitadas” (Pressman, 2010, p. 7). Sin embargo, desde que surgió Web 2.0, las webapps

están evolucionando hacia ambientes de cómputo sofisticados que no sólo proveen características aisladas, funciones de cómputo y contenido para el usuario final, sino que también están integradas con bases de datos corporativas y aplicaciones de negocios.

**g. Software de inteligencia artificial:** hace uso de algoritmos no numéricos para resolver problemas complejos que no son fáciles de tratar computacionalmente o con el análisis directo. “Las aplicaciones en esta área incluyen robótica, sistemas expertos, reconocimiento de patrones (imagen y voz), redes neurales artificiales, demostración de teoremas” (Pressman, 2010, p. 7).

### ***2.2.8 La naturaleza del software***

En la actualidad, el software tiene un papel dual. Es un producto y al mismo tiempo es el vehículo para entregar un producto. En su forma de producto, brinda el potencial de cómputo incorporado en el hardware de cómputo o, con más amplitud, en una red de computadoras a las que se accede por medio de un hardware local. Ya sea que resida en un teléfono móvil u opere en el interior de una computadora central, el software es un transformador de información —produce, administra, adquiere, modifica, despliega o transmite información que puede ser tan simple como un solo bit o tan compleja como una presentación con multimedios generada a partir de datos obtenidos de decenas de fuentes independientes—. Como vehículo utilizado para distribuir el producto, el software actúa como la base para el control de la computadora (sistemas operativos), para la comunicación de información (redes) y para la creación y control de otros programas (herramientas y ambientes de software).

El software distribuye el producto más importante de nuestro tiempo: información. Transforma los datos personales (por ejemplo, las transacciones financieras de un individuo) de modo que puedan ser más útiles en un contexto local, administra la

información de negocios para mejorar la competitividad, provee una vía para las redes mundiales de información (la internet) y brinda los medios para obtener información en todas sus formas. (Pressman, 2010, p. 7)

### **2.2.9 Inspiartion**

#### **a. Introducción**

Inspírese con Inspiration® 7.6, la mejor herramienta para desarrollar ideas y organizar los pensamientos. Esta guía está diseñada para ayudarle a iniciar Inspiration de manera rápida y fácil.

Contiene:

- Lo nuevo en Inspiration 7.6
- Más acerca de Inspiration 7
- Requisitos del sistema
- Instrucciones de instalación
- Información sobre Servicio al cliente
- Introducción a Inspiration
- Cursillo (“Inspiration”, 2005).

#### **2.2.10 Lo nuevo en Inspiration 7.6**

**a. Compatibilidad de pizarras.** Inspiration 7.6 ha sido mejorado para ser compatible con las pizarras interactivas y otros sistemas con base en stylus. Utilice el stylus para el reconocimiento directo de escritura a mano. Mueva la barra de herramientas principal hacia la parte inferior de la pizarra para asegurarse de que puede obtener acceso fácilmente a todas las herramientas requeridas para crear un esquema o un organizador gráfico. Estas opciones nuevas se encuentran bajo Propiedades de aplicación en el menú Utilidad (“Inspiration”, 2005).

### ***2.2.11 Transferencia al procesador de palabras con un solo clic***

Transfiera fácilmente los proyectos de Inspiration a un procesador de palabras, con el fin de formatearlos y editarlos para su publicación. Cuando esté listo para finalizar su trabajo, simplemente haga clic en el botón Transferir en la barra de herramientas. Inspiration inicia automáticamente su procesador de palabras preferido (Microsoft® Word o AppleWorks®) y transfiere el esquema o diagrama de Inspiration (“Inspiration”, 2005).

### ***2.2.12 Notas visualmente integradas***

Empiece el proceso de escritura mientras continúa trabajando en el formato visual. Ahora puede incluir notas como un elemento en el diagrama. Puede ver múltiples notas simultáneamente y ordenarlas como desee dentro del diagrama. Puede separar una nota arrastrándola para alejarla de su símbolo y colocándola en cualquier parte del diagrama. Suelte una nota a fin de que toque su símbolo (o seleccione Volver a asociar la nota en el menú Símbolo) y la nota se mueve con su símbolo (“Inspiration”, 2005).

### ***2.2.13 Hipervínculo a cualquier archivo***

Reúna y presente información de varias fuentes, incluso documentos creados en Inspiration o cualquier otra aplicación, al crear un hipervínculo a cualquier archivo. Esta función reemplaza la función Familia incluida en versiones anteriores de Inspiration. Cualquier documento “hijo” en un archivo de Inspiration 5 ó Inspiration 6 se convierte automáticamente en un documento enlazado con hipervínculo en Inspiration 7.6 (“Inspiration”, 2005).

### ***2.2.14 Varias ideas principales***

(“Inspiration”, 2005), “Lluvia de ideas creativa e ilimitada. Cuando cambia de Vista de diagrama a Vista del esquema, aparece un símbolo sin enlaces como tema en el nivel de idea principal en lugar de un pensamiento suelto”.

### ***2.2.15 Barra de herramientas de formateo***

(“Inspiration”, 2005), “Cambie instantáneamente los colores, fuentes y estilos. La barra de herramientas de formateo se encuentra en la parte inferior de la ventana de Inspiration”.

#### **a. Modelo para colorear.**

Cada color que hay en un símbolo aparece en la barra de herramientas de formateo. Simplemente seleccione el color que desea cambiar y elija un nuevo color de la paleta. El modelo para colorear incluye el de la línea y de relleno, así como también las opciones multicolor (“Inspiration”, 2005).

#### **b. Valores predeterminados para símbolos, enlaces y notas.**

Configure rápidamente el aspecto predeterminado de los símbolos, enlaces y notas. Si lo desea, puede aplicar estas configuraciones a los elementos existentes en el diagrama. El botón Valores predeterminados se encuentra en la barra de herramientas de formateo en la Vista de diagrama (“Inspiration”, 2005).

#### **c. Valores predeterminados del del tema del esquema.**

Personalice el aspecto de un esquema al definir el estilo de cualquier nivel de tema o texto de notas. El botón Valores predeterminados del tema se encuentra en la barra de herramientas de formateo en la Vista del esquema (“Inspiration”, 2005).

### ***2.2.16 Creación simplificada de esquemas***

Gestione de manera eficiente la información en la Vista del esquema. Las columnas de control fáciles de leer que se encuentran a la izquierda del esquema le ayudan a ver y gestionar instantáneamente los subtemas, notas y audio. También es fácil seleccionar y mover temas, con mejor resaltado y retroalimentación (“Inspiration”, 2005).

### ***2.2.17 Funciones flexibles de plantillas***

(“Inspiration”, 2005), “Ahora, con más de 60 plantillas incorporadas, es más fácil que nunca integrar el aprendizaje visual en el salón de clases. Seleccione Abrir plantilla en el menú Archivo para empezar”.

**a. Asistente de plantilla.** “Recorra paso a paso el proceso de crear y guardar una plantilla. Para usar el Asistente de plantilla, seleccione Asistente de plantilla en el menú Utilidad” (“Inspiration”, 2005).

**b. Las plantillas se inician desde cualquier ubicación.** “Guarde las plantillas en cualquier lugar. Así podrá compartirlas y distribuirlas por correo electrónico o colocarlas en un servidor. En Windows®, las plantillas aparecen con la extensión” (“Inspiration”, 2005).

### ***2.2.18 Servicio al cliente de Inspiration***

Inspiration Software, Inc. tiene el compromiso de brindar asistencia a sus clientes. Si tiene algún comentario, preguntas o necesita asistencia mientras trabaja con Inspiration, comuníquese con nosotros por medio de correo electrónico, teléfono o fax. También se puede conectar directamente con Soporte Técnico de Inspiration al elegir Ayuda en la Red en el menú Ayuda. Guía de iniciación de Inspiration® 15 Inspiration Software, Inc. brinda servicio al cliente y soporte técnico gratuitos a los usuarios registrados. Asegúrese de registrarse de manera que pueda aprovechar nuestros servicios de soporte (“Inspiration”, 2005).

## **SUBCAPÍTULO II: NIVELES DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA.**

### ***2.2.19. Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel***

Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por “estructura cognitiva”, al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no solo se trata de saber la cantidad de información que posee, si no cuales son los conceptos y proposiciones que maneja, así como de su grado de estabilidad. Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrece el marco para el diseño de herramientas metacognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con “mentes en blanco” o que el aprendizaje de los alumnos comience de “cero”, pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden aprovecharse para su beneficio.

Ausubel resume este hecho en el epígrafe de su obra de la siguiente manera: “Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe, Averígüese esto y enséñese consecuentemente” (Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, p.2).

La teoría de Ausubel trata del aprendizaje significativo, esto quiere decir que los estudiantes tienen conocimientos previos y los relacionan con los nuevos que van aprender y así pueda convertirse en un aprendizaje significativo, porque los estudiantes ya no tiene su mente en blanco si no que ya saben algo , así como también para los docentes se les hará más fácil enseñar, por eso dice Ausubel que lo más importante es lo que el estudiante ya sabe (Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel).

### ***2.2.20. Teoría del aprendizaje de Piaget***

Según Piaget, para explicar el aprendizaje, no es necesario recorrer por separado al factor de necesidad o motivación, no porque no intervenga sino porque está incluido desde el inicio en la concepción del esquema de asimilación. Desde este punto de vista, la necesidad sería el aspecto afectivo de un esquema, en cuanto reclama su asimilación normal, quiere decir, los objetos que él puede asimilar. El interés es la relación afectiva entre la necesidad y el objeto susceptible de satisfacerla. De este modo, decir que el sujeto se interesa por un resultado o un objeto significa, pues, que él lo asimila o que anticipa una asimilación, y decir que él tiene necesidad significa que está en posesión de esquemas que exigen su utilización. Igualmente, el grado de aprendizaje (oposición o conciliación entre la asimilación y la acomodación) en una conducta es función de la intensidad de la necesidad, en la medida en que esta es función de la relación entre los esquemas y la situación considerada en un momento dado. La interrogante que permanece en suspenso es comprender cómo, en presencia de un objeto o de una situación y si se encuentra que posee un gran número de esquemas cuyas activaciones simultáneas pueden ser compatibles, pero también incompatibles, el sujeto elegirá aquellos esquemas que utilizará efectivamente. Si los esquemas son compatibles, su empleo simultáneo se efectuará debido a las coordinaciones antiguas y coordinaciones nuevas que se están construyendo. Si los esquemas son incompatibles, no sirve de nada decir que la elección se hará en función del interés dominante en este instante, pues explicar porque un interés es dominante significa indicar cuál esquema fue elegido (Dongo M, 2008, p.177).

La teoría de Piaget, quiere decir que la persona que aprende, es activa en la construcción de su aprendizaje, ya que mediante este satisface la necesidad de equilibrarían, dándole sentido al mundo que le rodea, al establecer una coherencia entre aquel y sus esquemas cognitivos, el conocimiento no es una copia de la realidad, sino una construcción ser humano (Dongo M., 2008).

### **2.2.21. Aprendizaje**

Según Sáez López (2018):

Aprender es el proceso de asimilar información con un cambio resultante en el comportamiento. Se puede definir como un cambio de comportamiento relativamente permanente que se produce como resultado de la experiencia o la práctica. La experiencia es importante en el concepto de Aprendizaje, Einstein decía que el aprendizaje es experiencia, todo lo demás es información.

El aprendizaje es un proceso. Implica cambios que ocurren durante un período relativamente corto de tiempo que permiten al alumno responder más adecuadamente a la situación. Podemos asegurar un aprendizaje efectivo prestando atención a varios aspectos:

1. Necesidades del alumno: El aprendizaje solo puede tener lugar en respuesta a las necesidades de los estudiantes. Cuando la necesidad del estudiante es lo suficientemente fuerte y se establecen metas definidas para el logro, el aprendizaje será más eficaz.
2. Preparación para aprender: La preparación para el aprendizaje es esencial para un aprendizaje efectivo. El aprendizaje específico no ocurrirá hasta que los niños estén listos para ello.
3. Situación: La situación es un aspecto importante en el proceso de aprendizaje. El tipo de situación disponible para el alumno determina la calidad y velocidad del aprendizaje. Situaciones informales de aprendizaje se encuentran en el entorno familiar, medio ambiente y ambiente escolar. Las situaciones formales de aprendizaje pueden ser proporcionadas por el profesor para hacer sistemático el aprendizaje.
4. Interacción: El estudiante, con sus necesidades y metas, aprende mediante la interacción en la situación de aprendizaje. Es solo una interacción y proceso que responde a una situación. Cuanto más numerosas y satisfactorias sean las interacciones, mejor será el aprendizaje. (p. 10)

### ***2.2.22. La distinción entre aprendizaje y desempeño***

Cada vez que vemos evidencia de aprendizaje, vemos la aparición de un cambio en la conducta: el desempeño de una nueva respuesta o la supresión de una respuesta que ocurría previamente. Un niño se vuelve más diestro para atarse las agujetas de sus zapatos o más paciente para esperar que las palomitas de maíz se cocinen en el horno de microondas. Los cambios en la conducta son la única forma de saber si ha ocurrido o no el aprendizaje. Sin embargo, advierta que la definición anterior atribuye el aprendizaje a un cambio en los mecanismos, conducta y no directamente al cambio en la conducta. (Domjan, 2011, p. 18)

¿Por qué deberíamos definir el aprendizaje en términos de un cambio en los mecanismos de la conducta? La razón principal es que la conducta es determinada por muchos factores además del aprendizaje. Por ejemplo, considere la alimentación. Que usted coma o no depende de lo hambriento que esté, del esfuerzo requerido para obtener la comida, de lo mucho que le guste esa comida y de si sabe dónde encontrarla. De todos esos factores, sólo el último implica necesariamente al aprendizaje. (Domjan, 2011, p. 18)

### ***2.2.23. El aprendizaje y otras fuentes de cambio conductual***

La conducta también puede ser modificada temporalmente por un cambio en las condiciones del estímulo. Si las luces de un cine se encienden de repente en medio de la función, es probable que la conducta de los asistentes cambie de manera notable. En algunos casos ocurren cambios persistentes en la conducta, pero sin la experiencia con eventos ambientales que requiere la definición del aprendizaje. (Domjan, 2011, p. 19)

### ***2.2.24. Importancia del aprendizaje***

Se puede decir que una gran parte de la vida de las personas transcurre aprendiendo. El aprendizaje es un fenómeno que se da tan naturalmente que a veces la persona ni siquiera lo hace de forma consciente. No importa tampoco el período de la vida de la persona, pues

tanto en un bebé como en un anciano, siempre existe la posibilidad de aprender. No solamente las personas tienen la capacidad de aprender sino todos los seres vivos que se adaptan y ajustan sus conductas al medio. Esta universalidad del aprendizaje lo convierte en un fenómeno que merece una gran atención ya que en la medida en que se pueda explicar el proceso de aprender, en esa medida será posible diseñar mejores escenarios o ambientes de aprendizaje, sean estos formales o informales. De ahí que se haya dedicado tanto tiempo y esfuerzo a entender de qué manera y en qué condiciones se producen estos cambios y que por ello se hayan ya establecido teorías completas para su explicación. (Heredia y Sánchez, 2013, p. 10)

#### ***2.2.25. El área de Ciencia y Tecnología en educación primaria.***

Según el MINEDU (2016):

La ciencia y la tecnología están presentes en diversos contextos de la actividad humana y ocupan un lugar importante en el desarrollo del conocimiento y de la cultura de nuestras sociedades; han transformado las concepciones sobre el universo y las formas de vida. Este contexto exige ciudadanos que sean capaces de cuestionarse, buscar información confiable, sistematizarla, analizarla, explicarla y tomar decisiones fundamentadas en conocimientos científicos, considerando las implicancias sociales y ambientales. Así también, ciudadanos que usen el conocimiento científico para aprender constantemente y tener una mejor forma de comprender los fenómenos que acontecen a su alrededor. El logro del Perfil de egreso de los estudiantes de la Educación Básica Regular se favorece por el desarrollo de diversas competencias. A través del enfoque de indagación y alfabetización científica y tecnológica, el área de Ciencia y Tecnología promueve y facilita que los estudiantes desarrollen y vinculen las siguientes competencias:

- Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.
- Indaga mediante métodos científicos para construir conocimientos.
- Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. (p. 271)

#### ***2.2.26. Enfoque que sustenta el desarrollo de las competencias en el área de Ciencia y Tecnología.***

Según el MINEDU (2016):

En esta área, el marco teórico y metodológico que orienta el proceso de enseñanza y aprendizaje corresponde al enfoque de indagación y alfabetización científica y tecnológica, sustentado en la construcción activa del conocimiento a partir de la curiosidad, la observación y el cuestionamiento que realizan los estudiantes al interactuar con el mundo. En este proceso, exploran la realidad; expresan, dialogan e intercambian sus formas de pensar el mundo y las contrastan con los conocimientos científicos. Esto les permite profundizar y construir nuevos conocimientos, resolver situaciones y tomar decisiones con fundamento científico; asimismo, reconocer los beneficios y las limitaciones de la ciencia y la tecnología, y comprender las relaciones que existen entre la ciencia, la tecnología y la sociedad.

Lo que se propone a través de este enfoque es que los estudiantes tengan la oportunidad de “hacer ciencia y tecnología” desde la institución educativa, de manera que aprendan a usar procedimientos científicos y tecnológicos que los motiven a explorar, razonar, analizar, imaginar e inventar; a trabajar en equipo; así como a incentivar su curiosidad, creatividad y desarrollar un pensamiento crítico y reflexivo.

- Indagar científicamente es conocer, comprender y usar los procedimientos de la ciencia para construir o reconstruir conocimientos. De esta manera, los estudiantes aprenden a plantear preguntas o problemas sobre los fenómenos, la estructura o la dinámica del mundo físico; movilizan sus ideas para proponer hipótesis y acciones que les permitan obtener, registrar y analizar información, que luego comparan con sus explicaciones; y estructuran nuevos conceptos que los conducen a nuevas preguntas e hipótesis. Involucra también una reflexión sobre los procesos que se llevan a cabo durante la indagación, a fin de entender a la ciencia como proceso y producto humano que se construye en colectivo.

- La alfabetización científica y tecnológica implica que los estudiantes usen el conocimiento científico y tecnológico en su vida cotidiana para comprender el mundo que los rodea, el modo de hacer y pensar de la comunidad científica, así como para proponer soluciones tecnológicas que satisfagan necesidades en su comunidad, región, país y mundo. También, busca que ejerzan su derecho a una formación que les permita desenvolverse como ciudadanos responsables, críticos y autónomos frente a situaciones personales o públicas, asociadas a la ciencia y la tecnología, que incluyan en la calidad de vida y del ambiente en su comunidad o país. (p. 272)

### **2.2.27. *¿Qué características tienen los estudiantes en este ciclo?***

Según el MINEDU (2016):

En esta etapa de la escolaridad, se va consolidando un pensamiento operativo, es decir, uno que facilita a los estudiantes actuar sobre la realidad y los objetos, analizarlos y llegar a conclusiones a partir de los elementos que los componen.

Por otro lado, en esta edad es común que se inicien algunos cambios físicos y se presenten continuos contrastes en las emociones de los estudiantes, esto a la par de la búsqueda de la

afirmación de su personalidad y sociabilidad. El acceso cada vez mayor a la información, tanto académica como relacionada con asuntos públicos y algunas situaciones de conflicto moral, desarrolla mayor conciencia de su aprendizaje y los ayuda a percibir de forma más consciente el mundo que los rodea. (p. 14)

#### **2.2.28. *¿Qué nuevos intereses y habilidades van surgiendo?***

Según el MINEDU (2016):

En esta etapa, los estudiantes muestran un mayor nivel de desarrollo de sus competencias, que implique empatía, mayor autoconocimiento, capacidad de examinar sus propias acciones e intenciones y estrategias de autorregulación más consolidadas para hacer frente a sus cambios emocionales, identificando causas y consecuencias de las emociones propias y de los demás. También, desarrollan habilidades como la asertividad en la comunicación, habilidades relacionadas con la investigación, el manejo de datos e información diversa, el cuidado del ambiente, de su salud e higiene de su propio cuerpo, entre otras. Dado que la cooperación se vuelve más significativa, los niños y las niñas participan en el gobierno del aula y de la escuela para promover expresiones democráticas auténticas. (p. 14)

#### **2.2.29. *¿Qué se espera que logre el estudiante?***

Según el MINEDU (2020):

Los propósitos de aprendizaje se determinan a partir de las características de los estudiantes, el nivel de desarrollo de las competencias en el que se encuentran y la situación a afrontar. Sobre la base de ello, el docente –teniendo como referente lo descrito en los distintos niveles de los estándares de aprendizaje– deberá determinar los propósitos de aprendizaje, es decir aquello que se espera logre el estudiante. Esto implica la comprensión profunda del desarrollo de la competencia a evaluar. A partir de estos propósitos el docente debe

comunicar a sus estudiantes los criterios con los que serán evaluados y promover su comprensión. Estos criterios pueden incluir procesos, estrategias y recursos que contribuyen al desarrollo de una competencia. Son los referentes del aprendizaje útiles en la evaluación formativa. En conclusión, los propósitos de aprendizaje son necesarios para saber qué se espera que aprendan los estudiantes y en concordancia con ellos se determinan los criterios de evaluación que son indispensables para saber qué nivel de desarrollo de las competencias o los recursos implicados en estas, se espera de los estudiantes. (p. 12)

### **2.2.30. *¿Qué sabe hacer o que ha aprendido el estudiante?***

Según el MINEDU (2020):

Es a partir de las experiencias de aprendizaje, que los estudiantes desarrollan o usan recursos (conocimientos, habilidades, actitudes), lo que nos dará evidencias del desarrollo de sus competencias. Mediante las evidencias, el docente podrá determinar el desarrollo de diversos aspectos o recursos implicados en una competencia, mientras avanza el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Al cabo de un tiempo adecuado en el proceso de enseñanza aprendizaje, existirán nuevas evidencias que permitan conocer si el estudiante ha progresado en el desarrollo de sus competencias. Las experiencias de aprendizaje planteadas deben cumplir dos condiciones:

- Que demanden emplear competencias, lo que implica que no pueden ser afrontadas en periodos breves de tiempo dada su complejidad;
- Que, en la medida de lo necesario y lo posible, reproduzcan o reflejen la realidad. En conclusión, para saber qué ha aprendido cada estudiante o qué nivel de logro alcanzó en su competencia, es indispensable contar con evidencia que nos dé cuenta de qué sabe hacer el estudiante en relación con los criterios de evaluación establecidos para evaluar. (p. 12)

### **2.2.31. *¿Qué debe hacer para seguir aprendiendo?***

Según el MINEDU (2020):

Para garantizar que cada uno de los estudiantes siga aprendiendo, estos deben recibir del docente una retroalimentación adecuada y oportuna. Ello implica que el docente –teniendo claridad sobre lo que se espera logre el estudiante y aquello que sabe hacer o ha aprendido– establezca en forma escalonada y gradual los próximos pasos y dialogue con él sobre sus avances, dificultades y aquello que podría hacer para mejorar sus producciones y actuaciones.

La retroalimentación brindada por el docente puede darse de manera formal o informal, oral o escrita, individual o grupal y se puede realizar utilizando diferentes instrumentos. En todos los casos, es indispensable que se dé en el momento oportuno, que considere las características de los estudiantes y que sea clara para cada uno de ellos.

La retroalimentación no se restringe a momentos específicos: constituye un proceso continuo y necesario para el docente y habitual para el estudiante. No se puede agotar en el reconocimiento y la valoración. Menos aún debe centrarse en señalar errores y descalificar. Por lo tanto, debe generar sentimientos positivos al respecto y promover la motivación intrínseca.

En este proceso, además, el docente debe extraer conclusiones para mejorar sus propios procesos de enseñanza (orientados a una mejor colaboración con el estudiante en el proceso de selección, combinación y uso de los recursos adecuados en un contexto definido). Es decir, evalúa la efectividad de sus estrategias de enseñanza y las ajusta para atender mejor y de forma diferenciada las necesidades de aprendizaje según las características de sus estudiantes.

La retroalimentación debe darse también entre estudiantes e incluso un estudiante puede retroalimentar su propio trabajo a partir de criterios claros.

En conclusión, para garantizar que los estudiantes sigan aprendiendo, la retroalimentación es indispensable. (pp. 12-13)

### **2.2.32. Niveles de logro.**

Según el MINEDU (2020), es la descripción de la situación en que demuestra estar un estudiante en relación con los propósitos de aprendizaje. Permite dar información al docente, al estudiante y su familia sobre el estado de desarrollo de sus competencias.

<b>NIVELES DE LOGRO</b>	
<b>Escala</b>	<b>Descripción</b>
<b>AD</b>	<b>LOGRO DESTACADO</b> Cuando el estudiante evidencia un nivel superior a lo esperado respecto a la competencia. Esto quiere decir que demuestra aprendizajes que van más allá del nivel esperado.
<b>A</b>	<b>LOGRO ESPERADO</b> Cuando el estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la competencia, demostrando manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo programado.
<b>B</b>	<b>EN PROCESO</b> Cuando el estudiante está próximo o cerca al nivel esperado respecto a la competencia, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
<b>C</b>	<b>EN INICIO</b> Cuando el estudiante muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado. Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo de las tareas, por lo que necesita mayor tiempo de acompañamiento e intervención del docente.

## **2.3. Definición de términos básicos**

### **2.3.1. Aprendizaje**

Elías Castilla (s.f) Es propio del alumno. Se dice que enseñar y aprender son términos correlativos, designa una dualidad de fenómenos inescindibles. No hay una autentica enseñanza sin su correlato de aprendizaje.

### **2.3.2. Ambiente.**

Comprende los elementos físicos, químicos y biológicos de origen natural o antropogénico que, en forma individual o asociada conforman el medio en que se desarrolla la vida y son los factores que aseguran la salud individual y colectiva de las personas y la conservación de los recursos naturales, la diversidad biológica y el patrimonio cultural asociado a ellos, entre otros. (Minedu, 2016, p. 241)

### **2.3.3. Aprendizaje autónomo**

Es una forma de potenciar la capacidad del estudiante de aprender por sí mismo, a través de la realización de actividades de aprendizaje que complementen las que realiza habitualmente en la clase. (Jabif, 2007).

### **2.3.4. Aprovechamiento de las TIC**

Consiste en la adquisición de estrategias y su aplicación para generar experiencias que permitan a las personas consolidar aprendizajes significativos. (Minedu, 2016, p. 243).

### **2.3.5. Competencia**

La competencia se define como la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético (“Diccionario Pedagógico”, 2006).

### **2.3.6. *Diseño de espacios virtuales***

Es la creación de un espacio virtual navegable, estructurado y coherente para presentar contenidos y comunicarse, por ejemplo, con sitios web, wikis, blogs. (Minedu, 2016, p. 244).

### **2.3.7. *Innovación***

Supone generar ideas novedosas y abordajes originales para mejorar el desarrollo de nuevos procesos, métodos, sistemas u otros. (Minedu, 2016, p. 243).

### **2.3.8. *Interactivo***

Es la elación de participación entre los usuarios y los sistemas informáticos. Es un proceso de comunicación que permite un diálogo. (Minedu, 2016, p. 244).

### **2.3.9. *Interfaz***

Está orientado a las actividades de la persona con elementos TIC y para que los pueda manipular. Hace referencia al conjunto de elementos de la pantalla que permiten al usuario realizar acciones sobre el entorno virtual donde está navegando. Es lo que permite comunicarse a las personas con cualquier máquina o dispositivo. (Minedu, 2016, p. 245).

### **2.3.10. *Programa***

Plan sistemático de los temas a tratar en una rama de la enseñanza, o de las etapas que se deben superar en un entrenamiento en un examen o concurso (“Diccionario Pedagógico”, 2006).

**CAPÍTULO III**  
**MARCO METODOLÓGICO**

### 3.1. Tipo de investigación

Valderrama Mendoza (2008), “aplicada, porque busca conocer para ser, para actuar, para construir, para modificar; le preocupa la aplicación inmediata sobre una realidad concreta” (p. 29).

### 3.2. Método de investigación

Valderrama Mendoza (2008), experimental. porque los evaluadores adoptan el método experimental y las técnicas estadísticas como instrumento para hallar relaciones de causalidad entre las actividades que brinda el programa y los logros resultantes de los educandos.

### 3.3. Diseño de la investigación

El diseño de investigación corresponde a un diseño cuantitativo experimental de nivel pre experimental por el mismo hecho que no tuvo control y solo se conto con grupo experimental, el control de sus resultados es mismo. (USM, 2020), el esquema es el siguiente:

G O<sub>1</sub> X O<sub>2</sub>.

Dónde:

G: corresponde al grupo experimental y serán los estudiantes del quinto grado sección “C” de educación primaria de la I.E. N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2022

O1. Pre test, que se aplicó a la muestra (grupo experimental) antes de desarrollar el programa Inspiration

X. Desarrollo del programa Inspiration con los estudiantes de la muestra.

O2. Post test, que se aplicó a la muestra (grupo experimental) después de desarrollar el programa Inspiration.

### 3.4. Población y muestra

#### 3.4.1. Población

Se define como el conjunto de casos que tienen una serie de especificaciones en común y se encuentran en un espacio determinado. En muchos casos, no es posible analizar toda la población por cuestiones de tiempo y recursos humanos. Es por ello que debe trabajarse con una parte “Muestra” (Chaudhuri, 2018, citado por Arispe, et al, 2020, p. 73). Para la presente investigación la población lo constituyen a 24 estudiantes del quinto grado “C” de la I.E. N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús”-Pedro Gálvez-San Marcos, 2021.

**Tabla 1**

*Población de estudiantes del quinto grado “C” de la I.E. N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús”-Pedro Gálvez-San Marcos, 2021.*

<b>Sexo</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>Mujeres</b>	<b>08</b>	<b>33.3</b>
<b>Hombres</b>	<b>16</b>	<b>66.7</b>
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Nota: Nominas de matrícula

#### 3.4.2. Muestra

Se puede definir la muestra como ese subgrupo de casos de una población en el cual se recolectan los datos. El trabajar con muestra permite: ahorrar tiempo, reduce costos y si está bien seleccionada puede ayudar con la precisión y exactitud de los datos. Otro aspecto que se tiene que tener a consideración es que la población y muestra deben estar en relación con la pregunta de investigación y objetivos, al igual que debe tener representatividad estadística. (Arispe, y otros, 2020, p. 74).

**Tabla 2**

*Muestra de estudiantes del quinto grado “C” de la I.E. N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús”-Pedro Gálvez-San Marcos, 2021.*

<b>Sexo</b>	<b>fi</b>	<b>%</b>
<b>Mujeres</b>	<b>08</b>	<b>33.3</b>
<b>Hombres</b>	<b>16</b>	<b>66.7</b>
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100%</b>

Nota: Nominas de matrícula

Es igual a la misma población, por ser una muestra intencionada.

### **3.5. Variables de estudio**

#### **3.5.1. Variable 1 Independiente**

Programa Inspiration

#### **3.5.2. Variable 2 dependiente**

Aprendizaje

#### **3.5.3. Variable interviniente**

2.4.Tiempo

2.5.Preparación del investigador.

2.6.Motivación.

#### **3.5.4. Operacionalización de variables**

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
	Inspiration le permite crear una imagen en	Este programa sirve para que los		Diagrama

<p><b>V.I. Programa Inspiration</b></p>	<p>forma de diagrama de sus ideas y conceptos. También le proporciona un entorno de esquemas integrados para desarrollar sus ideas e integrarlas en documentos escritos organizados. Inspiration estimula el pensamiento visual y lineal para profundizar la comprensión de conceptos, incrementar la retención en la memoria, desarrollar habilidades de organización y aprovechar la creatividad. Helfgott y Westhaver (2005). (p. 17)</p>	<p>estudiantes aprendan a organizar su información de los temas del área de Ciencia y Tecnología, realizando diferentes organizadores visuales.</p>	<p>Componentes</p> <p>Características</p> <p>Funciones</p>	<p>Esquema</p> <p>Mapa mental</p> <p>Presentación</p> <p>Utilizan el ordenador</p> <p>Son interactivos.</p> <p>Individualizan el trabajo</p> <p>Son fáciles de usar.</p> <p>Función informativa</p> <p>Función instructiva</p> <p>Función motivadora</p> <p>Función evaluadora</p> <p>Función investigadora</p> <p>Función innovadora</p> <p>Función expresiva</p>
	<p>La ciencia y la tecnología están presentes en diversos contextos de la actividad humana, ocupando un lugar importante en el</p>	<p>El estudiante es capaz de comprender conocimientos científicos relacionados a hechos</p>	<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres</p>	<p>Establece relaciones, en base a sus observaciones y experiencias, entre las partes externas de los</p>

<p><b>V.D. Nivel de aprendizaje en el área de ciencia y tecnología.</b></p>	<p>desarrollo del conocimiento y de la cultura de nuestras sociedades, que han ido transformando nuestras concepciones sobre el universo y nuestras formas de vida. Este contexto exige ciudadanos que sean capaces de cuestionarse, buscar información confiable, sistematizarla, analizarla, explicarla y tomar decisiones fundamentadas en conocimientos científicos, considerando las implicancias sociales y ambientales. (MINEDU, 2016, P. 160)</p>	<p>o fenómenos naturales, sus causas y relaciones con otros fenómenos, construyendo representaciones del mundo natural y artificial. Actualmente el área de ciencia y tecnología esta presente en la vida humana y que permite realizar diferentes actividades y que abarca a todo el mundo entero.</p> <p>Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.</p>	<p>vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</p> <p>Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos</p>	<p>seres vivos con sus funciones y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas.</p> <p>Explica, en base a fuentes con respaldo científico, que todos los organismos están hechos de células y que algunos están formados por una sola célula (las bacterias, las amebas, las levaduras) y que cada célula cumple funciones básicas o especializadas y aplica estos conocimientos a situaciones cotidianas. Por ejemplo: el niño explica que los organismos que se observan en el agua de</p>
---	---	--	--	--

				<p>florero son organismos unicelulares, que cumplen funciones básicas.</p> <p>Determina el problema tecnológico y las causas que lo generan, así como su alternativa de solución en base a conocimientos científicos o prácticas locales, los requerimientos que debe cumplir y los recursos disponibles para construirlo.</p>
--	--	--	--	--

### 3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

<b>Técnicas</b>	<b>Instrumento</b>
Evaluación	Pre-Test y Post-Test
Análisis Documental	Nómina de Matricula

### **3.7. Hipótesis de trabajo u operacionales**

#### **3.7.1. Hipótesis general**

El uso del programa Inspiration influye significativamente en el nivel de aprendizaje en el área de Ciencia y Ambiente de la competencia explica el mundo físico basándose en conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo; en los estudiantes del 5° grado “C” de educación primaria de la I.E. N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2022.

#### **3.7.2. Hipótesis específicas**

a. El nivel de aprendizaje, antes de desarrollar el programa Inspiration el nivel de aprendizaje en el área de Ciencia y Ambiente de la competencia explica el mundo físico basándose en conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo; en los estudiantes del 5° grado “C” de educación primaria de la I.E. N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2022, se encuentra en inicio.

b. Se presenta una progresiva evolución del manejo del programa Inspiration por parte de los estudiantes del 5° grado “C” de educación primaria de la I.E. N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2022.

c. El nivel de aprendizaje, después de desarrollar el programa en el nivel de aprendizaje en el área de Ciencia y Ambiente de la competencia explica el mundo físico basándose en conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo; en los estudiantes del 5° grado “C” de educación primaria de la I.E. N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2022, se encuentra en logro esperado.

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

Consiste en la recolección de los datos primarios de entrada, que son evaluados y ordenados, para obtener información útil, que luego serán analizados por el usuario final, para que pueda tomar decisiones o realizar acciones que estime conveniente; pasa por tres etapas principales a saber: entrada, en la que se presenta los datos en una base de datos vaciados de los instrumentos de investigación respectivos; .proceso, donde se ejecutan las operaciones de acuerdo a la formulación de los objetivos y ciertos criterios del investigador, para la investigación cuantitativa se recurre a la estadística tanto descriptiva como inferencial si fuera necesario; salida se lo entiende como el mecanismo que se va a utilizar para que la información llegue al usuario; los métodos de procesamiento de datos puede ser manual, o electrónico. (Trejo, 2013); para la presente investigación se hizo uso del programa Excel para la estadística descriptiva donde se elaboraron tablas estadísticas y figuras estadísticas y para la estadística inferencial se recurrió al programa estadístico SPSS versión 23, donde se calculó la T de Student que proporcionó información para probar la hipótesis general planteada en la respectiva investigación.

**CAPÍTULO IV**  
**EJECUCIÓN DEL TRABAJO TEÓRICO - PRÁCTICO Y RESULTADOS**

#### 4.1. Programación del trabajo teórico – práctico

##### 4.1.1. Cronogramación de actividades

###### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

Número de orden	Descripción de las actividades	Fechas
01	Aplicación del Pre – test	Lunes 18 de julio del 2022
02	Sesión de aprendizaje N° 1 Explorando la pantalla inicial del programa Inspiration	Lunes 08 de agosto del 2022
03	Sesión de aprendizaje N° 2 Nos preparamos para realizar organizadores visuales en Inspiration	Lunes 15 de agosto del 2022
04	Sesión de aprendizaje N° 3 Nos preparamos para realizar un mapa de ideas sobre el origen del universo en Inspiration	Lunes 22 de agosto del 2022
05	Sesión de aprendizaje N° 4 Nos preparamos para realizar un tablero de ideas en Inspiration sobre los fenómenos naturales	Lunes 29 de agosto del 2022
06	Sesión de aprendizaje N° 5 Utilizamos el enlace de símbolos en un mapa conceptual en Inspiration para organizar información de la conservación de los alimentos	Lunes 12 de setiembre del 2022
07	Sesión de aprendizaje N° 6 Utilizamos la barra de herramientas de formateo en nuestro mapa conceptual de los tipos de fenómenos naturales	Lunes 19 de setiembre del 2022
08	Sesión de aprendizaje N° 7 Utilizamos la herramienta crear para realizar nuestro mapa de ideas con el tema fuentes de energía	Lunes 03 de octubre del 2022
09	Sesión de aprendizaje N° 8 Nos divertimos realizando una tormenta de ideas	Lunes 11 de octubre del 2022
10	Sesión de aprendizaje N° 9 Combinamos las vistas de Inspiration	Lunes 17 de octubre del 2022
11	Sesión de aprendizaje N° 10 Jugamos con nuestro tablero de imágenes	Viernes 21 de octubre del 2022
12	Aplicación del Post - test	Lunes 07 de noviembre del 2022

4.1.2. Relación de actividades aplicadas en con el programa Inspiration.

**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°1**

**EXPLORANDO LA PANTALLA INICIAL DEL PROGRAMA INSPIRATION**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

FECHA : Lunes 08 de agosto del 2022  
 GRADO Y SECCIÓN : 5 “C”  
 PRACTICANTES : CERDÁN VILLAR, Lilia Haydee  
 : MUÑOZ MENDOZA, Melva Nataly  
 HORA : INICIO: 1:00 PM  
 TERMINO: 4:30 PM

**II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:**

Área	Competencias y Capacidades	Desempeños	Criterios de evaluación	Inst. de evaluación
COMPUTACIÓN	Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.	Aplica con oportunidad y pertinencia estrategias previamente recomendadas en los entornos virtuales adaptándolas al desarrollo de sus actividades desde su selección razonada de aplicaciones, servicios y objetos virtuales	Explica cuáles son las herramientas del programa Inspiration.  Realiza un mapa conceptual con la información brindada, utilizando las herramientas del diafragma y las herramientas de formateo.	Lista de cotejo
	Personaliza entornos virtuales			
<b>Evidencia</b>	Identifica y explica en su computadora las herramientas del programa Inspiration.			
<b>Propósito</b>	Hoy conoceremos las herramientas y los símbolos del programa Inspiration			
<b>Enfoques transversales</b>		<b>Actitudes o acciones observables</b>		
<b>Enfoque de derechos</b>		-Conoce y valora la opinión de sus compañeros. - Se dispone a intercambiar ideas para construir posturas comunes.		

**III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN:**

¿Qué se debe hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales utilizarán en la sesión?
Elaborar la sesión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyector</li> <li>• Computadoras</li> <li>• Hoja</li> </ul>

## VI. MOMENTOS Y TIEMPOS DE LA SESIÓN:

<b>Inicio</b>	<b>Tiempo aproximado: 30 min</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente da la bienvenida a los estudiantes.</li> <li>• La docente realiza una motivación (con una sopa de letras de las partes de la computadora).</li> <li>• La docente recoge los saberes previos, planteando interrogantes.             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué entienden por Inspiration?</li> <li>✓ ¿Para qué sirve el programa Inspiration?</li> <li>✓ ¿Han utilizado alguna vez este programa?</li> <li>✓ ¿Sabén que pueden trabajar en el programa Inspiration?</li> </ul> </li> </ul> <p>Se realiza el conflicto cognitivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Cómo los estudiantes organizaban su información, hace dos años atrás?</li> <li>✓ ¿Los recursos tecnológicos que usan los estudiantes sirven para organizar información?</li> <li>✓ ¿conocen algún programa que les ayude a sintetizar su información?</li> </ul> <p>- Comunica el propósito de la sesión:</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%; text-align: center;"> <p>Hoy conoceremos las herramientas y los símbolos del programa Inspiration.</p> </div> <p>- Después de ello les recordará las normas de convivencia para poder trabajar en orden.</p>	
<b>Desarrollo</b>	<b>Tiempo aproximado: 135 min.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se les indicará a los estudiantes que enciendan sus computadoras.</li> <li>• El estudiante observa y escucha la explicación de la docente acerca del tema.</li> <li>• Dinámica de sopas de letras de las partes de Word.</li> <li>• La docente presentará imágenes de las herramientas del programa Inspiration en diapositivas y luego entregará una hoja con la información del tema a tratar, la misma que servirá para realizar posteriormente un mapa conceptual.</li> <li>• Seguidamente se ira explicándoles sobre el tema.             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Primero deben abrir el programa Inspiration y ahí veremos la pantalla inicial.</li> <li>✓ Después veremos las principales herramientas del programa Inspiration (herramientas del diafragma, herramientas de formateo).</li> </ul> </li> </ul> <p>La docente indicará a sus estudiantes que lean nuevamente la información presentada y luego realicen un mapa conceptual utilizando las herramientas y símbolos del programa Inspiration.</p>	
<b>Cierre</b>	<b>Tiempo aproximado: 15 min</b>
<p>La maestra realiza la metacognición con los niños y niñas.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo lo aprendimos?</p> <p>¿Para qué me servirá lo aprendido?</p>	
<b>REFLEXIÓN DE APRENDIZAJES</b>	
<b>¿Qué avances tuvieron los estudiantes?</b>	<b>¿Qué dificultades tuvieron los estudiantes?</b>

## LISTA DE COTEJO

<b>Practicantes</b>	CERDÁN VILLAR, Lilia Haydee		
	MUÑOZ MENDOZA, Melva Nataly		
<b>Grado y sección</b>	QUINTO "C"	<b>Área</b>	COMPUTACIÓN

**PROPÓSITO.** Hoy conoceremos las herramientas y los símbolos del programa Inspiration.

**EVIDENCIA DE APRENDIZAJE: Identifica y explica en su computadora las herramientas del programa Inspiration.**

N°	NOMBRES	CRITERIOS A EVALUAR	
		Explica cuáles son las herramientas del programa Inspiration.	Realiza un mapa conceptual con la información brindada, utilizando las herramientas del diafragma y las herramientas de formateo.
01	ABANTO PINEDO, Anny Giseel		
02	AGUILAR TRIGOSO, Luis Dayron		
03	AZAÑERO ROJAS, Jose Carlos		
04	BAUTISTA SANCHEZ, Iris Maricielo		
05	BAZAN MACHUCA, Gonzalo Leonardo		
06	CAMACHO ARRELUCEA, Angel Salvador		
07	CARRERA VEGA, Piero Alexander		
08	CASTAÑEDA ABANTO, Dayrom Michael		
09	CERNA DIAZ, Jhosselyn Karina		
10	COTRINA ABANTO, Jose Neyser		
11	DE LA CRUZ MARIN, Crhistopher Diego		
12	ESCOBEDO ROJAS, Jarlin Wilson		
13	FLORES MUÑOZ, Neymar Willington		
14	FLORES QUIROZ, Juan Alexander		
15	IZQUIERDO GARCIA, Dayro Snayder		
16	JARA BUENO, Yanfranco		
17	LEZAMA RUMAY, Maria Berenice		
18	LEZAMA RUMAY, Mayra Medali		
19	MARIN MACHUCA, Claudia Nicolle		
20	OLANO PORTAL, Ynsu Guadalupe		
21	OSORIO ZAMORA, Jaren Sair		
22	RUITON PASTOR, Alexis Paul		
23	SANCHEZ PORTAL, Espeiser		
24	VERA URBINA, Valery Briguith		

Logró	✓
No logró	✗

### El programa Inspiration

El programa Inspiration es una herramienta informática diseñada especialmente para la elaboración de organizadores visuales (estrategias de aprendizaje significativo) como los mapas conceptuales y los mapas mentales.

#### HERRAMIENTAS DE HERRAMIENTAS DEL DIAFRAGMA

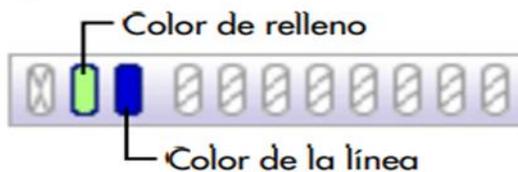
- Esquema
- RapidFire
- Crear
- Enlace
- Ordenar
- Nota
- Hipervínculo
- Ortografía
- Transferir

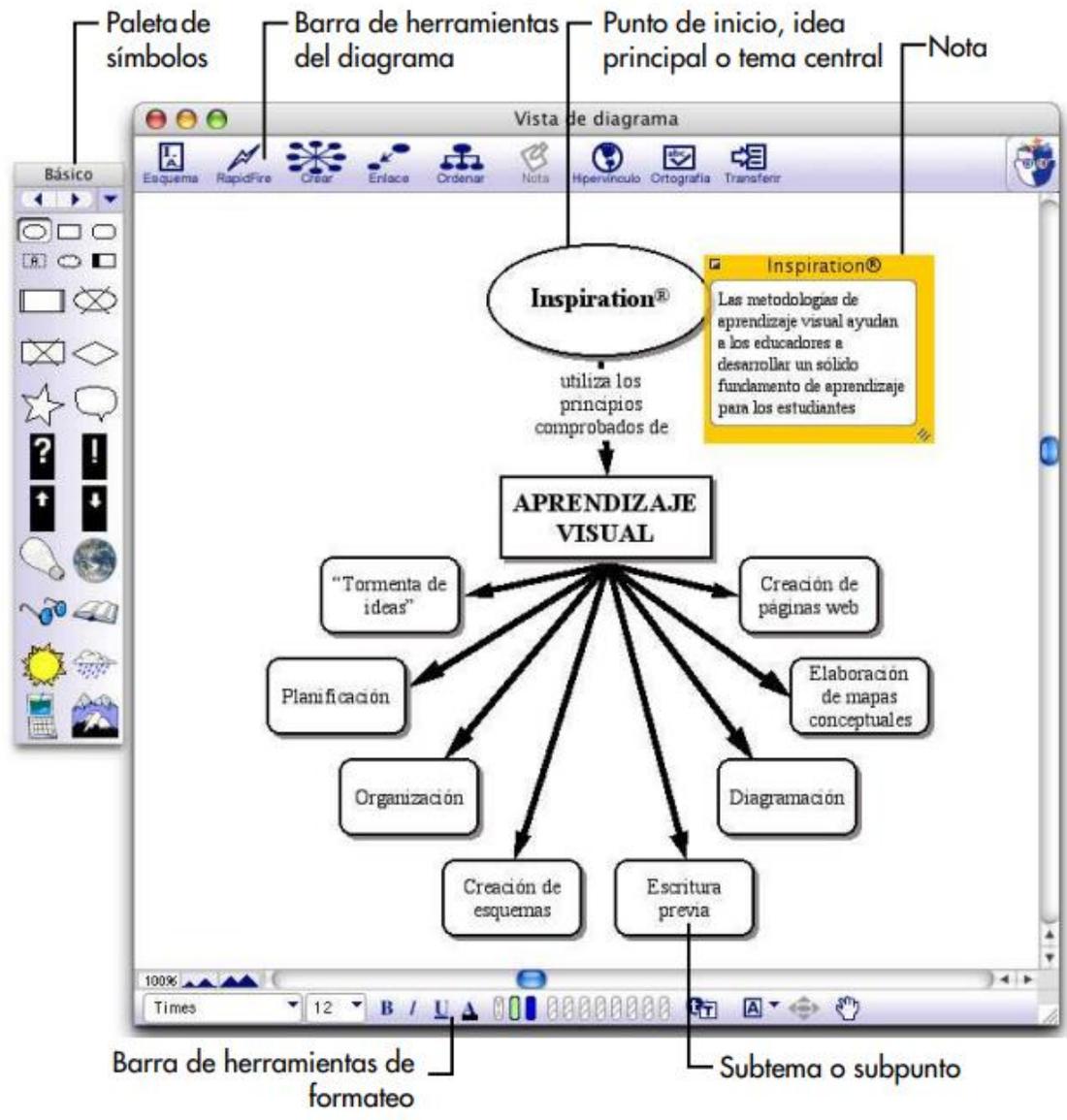


#### BARRA DE HERRAMIENTAS DE FORMATEO

Cambie instantáneamente los colores, fuentes y estilos. La barra de herramientas de formato se encuentra en la parte inferior de la ventana de Inspiration.

Modelo para colorear Cada color que hay en un símbolo aparece en la barra de herramientas de formato. Simplemente seleccione el color que desea cambiar y elija un nuevo color de la paleta. El modelo para colorear incluye el de la línea y de relleno, así como también las opciones multicolor.





**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 2**

**NOS PREPARAMOS PARA REALIZAR ORGANIZADORES VISUALES EN INSPIRATION**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

FECHA : Lunes 15 de agosto del 2022  
 GRADO Y SECCIÓN : 5 “C”  
 PRACTICANTES : CERDÁN VILLAR, Lilia Haydee  
 : MUÑOZ MENDOZA, Melva ~~Nataly~~  
 HORA : INICIO: 1:00 PM  
 TERMINO: 4:30 PM

**II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:**

Área	Competencias y Capacidades	Desempeños	Criterios de evaluación	Inst. de evaluación
COMPUTACIÓN	<p>Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personaliza entornos virtuales</li> </ul>	<p>Aplica con oportunidad y pertinencia estrategias previamente recomendadas en los entornos virtuales adaptándolas al desarrollo de sus actividades desde su selección razonada de aplicaciones, servicios y objetos virtuales.</p>	<p>Identifica los tipos de organizadores visuales en las imágenes.</p> <p>Realiza en el programa Inspiration los diferentes tipos de organizadores.</p>	Lista de cotejo
Evidencia	<p>- Identifican los diversos los diversos tipos de organizadores visuales que se pueden realizar en Inspiration, escribiendo el nombre de cada uno de ellos y su función principal.</p> <p>- sintetizan información sobre los tipos de organizadores visuales plasmándolo en la elaboración en un organizador visual usando las herramientas básicas del Inspiration.</p>			
Propósito	<p>- Aprendemos sobre las funciones de los organizadores visuales.</p> <p>- Elaboramos un organizador visual en el programa Inspiration.</p>			
Enfoques transversales		Actitudes o acciones observables		
Enfoque de Búsqueda por excelencia		<p>- Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas.</p> <p>- Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.</p>		

**III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN:**

¿Qué se debe hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales utilizarán en la sesión?
Elaborar la sesión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyector</li> <li>Computadoras</li> <li>Hoja</li> </ul>

#### IV. MOMENTOS Y TIEMPOS DE LA SESIÓN:

<b>Inicio</b>	<b>Tiempo aproximado: 30 min</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente da la bienvenida a los estudiantes.</li> <li>• Después de ello les recordará las normas de convivencia para poder trabajar en orden.</li> <li>• Recuerdan que hicimos en la clase anterior.</li> <li>• La docente realiza una motivación, mediante una dinámica (Pelota Imaginaria Consiste en pasar una pelota al azar y cada estudiante que lo reciba debe decir que recuerda sobre el programa Inspiration)</li> <li>• La docente recoge los saberes previos, planteando interrogantes.             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Saben que es un organizador visual?</li> <li>✓ ¿Conocen tipos de organizadores visuales?</li> <li>✓ ¿Para que servirán los organizadores visuales?</li> </ul> </li> </ul> <p>Se realiza el conflicto cognitivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué organizadores creen que se pueden realizar usando la computadora?</li> <li>✓ ¿En Inspiration podremos realizar organizadores visuales? ¿Cuál será la utilidad de estos?</li> </ul> <p><b>Comunica el propósito de la sesión:</b></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aprendemos sobre las funciones de los organizadores visuales</li> <li>- Elaboramos un organizador visual en el programa Inspiration.</li> </ul> </div>	
<b>Desarrollo</b>	<b>Tiempo aproximado: 135 min.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente entregara una hoja (ANEXO) con la información de tema a tratar, los estudiantes leen y haciendo uso de las estrategias de lectura como subrayado resaltado, resúmenes, analizaran dicha información para estructurarla en un organizador visual.</li> <li>• El estudiante presta atención a la explicación de las docentes acerca del tema.</li> <li>• Se les indicara a los estudiantes que enciendan sus computadoras para iniciar la elaboración de los organizadores visuales en Inspiration.</li> <li>• La docente monitorea el trabajo de los estudiantes.</li> <li>• Cada estudiante va mostrando el avance de la elaboración de su organizador.</li> <li>• Una vez que los estudiantes tienen terminado su organizador mostrarán a la clase haciendo una explicación breve de su elaboración y contenido.</li> </ul>	
<b>Cierre</b>	<b>Tiempo aproximado 15 min</b>
<p>La maestra realiza la metacognición con <u>los niños y niñas</u>.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo lo aprendimos?</p> <p>¿Para qué me servirá lo aprendido?</p>	
<b>REFLEXIÓN DE APRENDIZAJES</b>	
<b>¿Qué avances tuvieron los estudiantes?</b>	<b>¿Qué dificultades tuvieron los estudiantes?</b>

### LISTA DE COTEJO

<b>Practicantes</b>	CERDAN VILLAR, Lilia Haydee MUÑOZ MENDOZA, Melva Nataly		
<b>Grado y sección</b>	QUINTO "C"	<b>Area</b>	COMPUTACION

**PROPÓSITO:** - Aprendemos sobre las funciones de los organizadores visuales.  
- Elaboramos un organizador visual en el programa Inspiration.

**EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:** -Identifican los diversos los diversos tipos de organizadores visuales que se pueden realizar en Inspiration, escribiendo el nombre de cada uno de ellos y su función principal.  
- sintetizan información sobre los tipos de organizadores visuales plasmándolo en la elaboración en un organizador visual usando las herramientas básicas del Inspiration.

Nº	NOMBRES	CRITERIOS A EVALUAR	
		Identifica los tipos de organizadores visuales en las imágenes.	Realiza en el programa Inspiration los diferentes tipos de organizadores.
01	ABANTO PINEDO, Anny Giseel		
02	AGUILAR TRIGOSO, Luis Dayron		
03	AZANERO ROJAS, Jose Carlos		
04	BAUTISTA SANCHEZ, Iris Maricielo		
05	BAZAN MACHUCA, Gonzalo Leonardo		
06	CAMACHO ARRELUCEA, Angel Salvador		
07	CARRERA VEGA, P jero Alexander		
08	CASTANEDA ABANTO, Davrom Michael		
09	CERNA DIAZ, Jhosselyn Karina		
10	COTRINA ABANTO, Jose Neyser		
11	DE LA CRUZ MARIN, Christopher Diego		
12	ESCOBEDO ROJAS, Jarlin Wilson		
13	FLORES MUNOZ, Neymar Willington		
14	FLORES QUIROZ, Juan Alexander		
15	IZQUIERDO GARCIA, Dayro Snyder		
16	JARA BUENO, Yanfranco		
17	LEZAMA RUMAY, Maria Berenice		
18	LEZAMA RUMAY, Mayra Medali		
19	MARIN MACHUCA, Claudia Nicolle		
20	OLANO PORTAL, Ynsu Guadalupe		
21	OSORIO ZAMORA, Jaren Sair		
22	RUITON PASTOR, Alexis Paul		
23	SANCHEZ PORTAL, Espeiser		
24	VERA URBINA, Valery Briguith		

Logró	✓
No logró	✗

## ANEXO

### ORGANIZADORES VISUALES

#### CONCEPTO.

Son aquellos que permiten organizar información y convertirlo en aprendizaje significativo.

#### TIPOS DE ORGANIZADORES QUE SE REALIZAN EN EL PROGRAMA INSPIRATION

##### 1. MAPA CONCEPTUAL

Un mapa conceptual es un diagrama jerárquico utilizado para representar un conjunto de conceptos que comienzan con lo más general o lo más importante y a continuación avanzan a detalles más específicos. Los conceptos clave están asociados por enlaces que contienen palabras descriptivas que explican la relación entre los conceptos científicos o históricos o para otros tipos de mapeos de conocimientos.

##### 2. RED

Una red es un mapa visual que muestra como los distintos elementos de información se relacionan entre sí. Una red tiene una idea principal o concepto medular en el centro, con distintas categorías de información conectadas a esta. Las ideas, hechos e información están conectados con las categorías para respaldarlas. La creación de redes es particularmente útil cuando está analizando una historia o realizando una tormenta de ideas para un plan o informe escrito.

##### 3. MAPA IDEAS O MENTAL

Un mapa de ideas se utiliza para hacer una tormenta de ideas y desarrollar pensamientos. Los mapas de ideas comienzan con la idea o problema principal en el centro de la pantalla. Usted registra las ideas asociadas con este tema en símbolos que parten desde él. Los símbolos se conectan con la idea principal por medio de enlaces. Entonces los subtemas o detalles específicos se agregan a estas ideas. Usted permite que sus ideas fluyan hacia la pantalla y luego retrocede para buscar temas, patrones y posibles soluciones. Los mapas de ideas se pueden utilizar para tormenta de ideas individual o de grupo, planificación, resolución de problemas y redacción de informes.

##### 4. TABLERO DE IMÁGENES

Un tablero de imágenes es una forma visual de organizar proyectos, tales como presentaciones multimedia o el diseño de una página web. Un tablero de imágenes le ayuda a planificar lo que va a decir y mostrar, y también a establecer que ideas van al principio, al medio y al final. En un tablero de imágenes, cada símbolo puede representar una diapositiva, pantalla o página distinta.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°3  
**NOS PREPARAMOS PARA REALIZAR UN MAPA DE IDEAS SOBRE EL ORIGEN DEL UNIVERSO EN INSPIRATION**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

FECHA : Lunes 22 de agosto del 2022  
 GRADO Y SECCIÓN : 5 “C”  
 PRACTICANTES : CERDÁN VILLAR, Lilia Haydee  
 : MUÑOZ MENDOZA, Melva Nataly  
 HORA : INICIO: 1:00 PM  
 TERMINO: 4:30 PM

**II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:**

Área	Competencias y Capacidades	Desempeños	Criterios de evaluación	Inst. de evaluación
COMPUTACIÓN	<p>Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personaliza entornos virtuales</li> </ul>	<p>Aplica con oportunidad y pertinencia estrategias previamente recomendadas en los entornos virtuales adaptándolas al desarrollo de sus actividades desde su selección razonada de aplicaciones, servicios y objetos virtuales.</p>	<p>Identifica las ideas principales y secundarias de un texto y lo organiza en un mapa de ideas.</p>	<p>Lista de cotejo</p>
<b>Evidencia</b>	- Sintetizan la información sobre el origen universo plasmándolo en un mapa de ideas usando las herramientas básicas del Inspiration			
<b>Propósito</b>	- Elaboramos un mapa de ideas con el tema del origen del universo en el programa Inspiration.			
<b>Enfoques transversales</b>		<b>Actitudes o acciones observables</b>		
<b>Enfoque de Búsqueda por excelencia</b>		- Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas. - Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.		

**III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN:**

¿Qué se debe hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales utilizarán en la sesión?
Elaborar la sesión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyector</li> <li>Computadoras</li> <li>Hoja</li> </ul>

#### IV. MOMENTOS Y TIEMPOS DE LA SESIÓN:

<b>Inicio</b>	<b>Tiempo aproximado: 30 min</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente da la bienvenida a los estudiantes.</li> <li>• Después de ello les recordará las normas de convivencia para poder trabajar en orden.</li> <li>• Recuerdan que hicimos en la clase anterior.</li> <li>• La docente realiza una motivación, mediante una dinámica una canción Viajando al espacio.</li> <li>• La docente recoge los saberes previos, planteando interrogantes.             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Recuerdan que es un mapa de ideas?</li> <li>✓ ¿Qué va en un mapa de ideas?</li> </ul> </li> </ul> <p>Se realiza el conflicto cognitivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Cuál es el origen del Universo?</li> <li>✓ ¿Cómo es la estructura de nuestro planeta?</li> </ul> <p><b>Comunica el propósito de la sesión:</b></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>- Elaboramos un mapa de ideas con el tema del origen del universo en el programa Inspiration.</p> </div>	
<b>Desarrollo</b>	<b>Tiempo aproximado: 135 min.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente les comparte información sobre el origen del universo a través de sus tablets.</li> <li>• Los estudiantes leen la información compartida y haciendo uso de estrategias de lectura como subrayado resaltado, resúmenes, analizarán dicha información para estructurarla en un mapa de ideas.</li> <li>• El estudiante presta atención a la explicación de la docente acerca del tema y refuerzan observando el video sobre la historia del Bing Bang: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=a9L9-ddwcrE">https://www.youtube.com/watch?v=a9L9-ddwcrE</a> y comenten al respecto.</li> <li>• Se les indicará a los estudiantes que enciendan sus computadoras para iniciar la elaboración de los organizadores visuales en Inspiration.</li> <li>• La docente monitorea el trabajo de los estudiantes.</li> <li>• Cada estudiante va mostrando el avance de la elaboración de su organizador.</li> <li>• Una vez que los estudiantes tienen terminado su organizador mostrarán a la clase haciendo una explicación breve de su elaboración y contenido.</li> </ul>	
<b>Cierre</b>	<b>Tiempo aproximado: 15 min</b>
<p>La maestra realiza la metacognición con <u>los niños y niñas</u>.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo lo aprendimos?</p> <p>¿Para qué me servirá lo aprendido?</p>	
<b>REFLEXIÓN DE APRENDIZAJES</b>	
<b>¿Qué avances tuvieron los estudiantes?</b>	<b>¿Qué dificultades tuvieron los estudiantes?</b>

*Lilín Naydes Cerdán Villar*  
Responsable

*Melva Nataly Muñoz Mendoza*  
Responsable

*V°B° Milagros del Pilar Gaona Portal*  
Docente Formador

## LISTA DE COTEJO

<b>Practicantes</b>	CERDAN VILLAR, Lilia Haydee MUÑOZ MENDOZA, Melva Nataly		
<b>Grado y sección</b>	QUINTO "C"	<b>Area</b>	CIENCIA Y TECNOLOGIA

**PROPÓSITO:** Elaboramos un mapa de ideas con el tema del origen del universo en el programa Inspiration.

**EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:** Sintetizan la información sobre el origen universo plasmándolo en un mapa de ideas usando las herramientas básicas del Inspiration.

N°	NOMBRES	CRITERIOS A EVALUAR
		Identifica las ideas principales y secundarias de un texto y lo organiza en un mapa de ideas.
01	ABANTO PINEDO, Amy Giseel	
02	AGUILAR TRIGOSO, Luis Dayron	
03	AZANERO ROJAS, Jose Carlos	
04	BAUTISTA SANCHEZ, Iris Maricielo	
05	BAZAN MACHUCA, Gonzalo Leonardo	
06	CAMACHO ARRELUCEA, Angel Salvador	
07	CARRERA VEGA, Piero Alexander	
08	CASTANEDA ABANTO, Dayrom Michael	
09	CERNA DIAZ, Jhosselyn Karina	
10	COTRINA ABANTO, Jose Neyser	
11	DE LA CRUZ MARIN, Crhistopher Diego	
12	ESCOBEDO ROJAS, Jarlin Wilson	
13	FLORES MUNOZ, Neymar Willington	
14	FLORES QUIROZ, Juan Alexander	
15	IZQUIERDO GARCIA, Dayro Snayder	
16	JARA BUENO, Yanfranco	
17	LEZAMA RUMAY, Maria Berenice	
18	LEZAMA RUMAY, Mayra Medali	
19	MARIN MACHUCA, Claudia Nicolle	
20	OLANO PORTAL, Ynsu Guadalupe	
21	OSORIO ZAMORA, Jaren Sair	
22	RUITON PASTOR, Alexis Paul	
23	SANCHEZ PORTAL, Espeiser	
24	VERA URBINA, Valery Briguith	

Logró	✓
No logró	✗

### El origen del universo

Existen diversas teorías que explican el origen del universo. Sin embargo, la más aceptada es la expuesta por el físico ruso George Gamow, en 1948, conocida como teoría del Big Bang o de la Gran explosión.

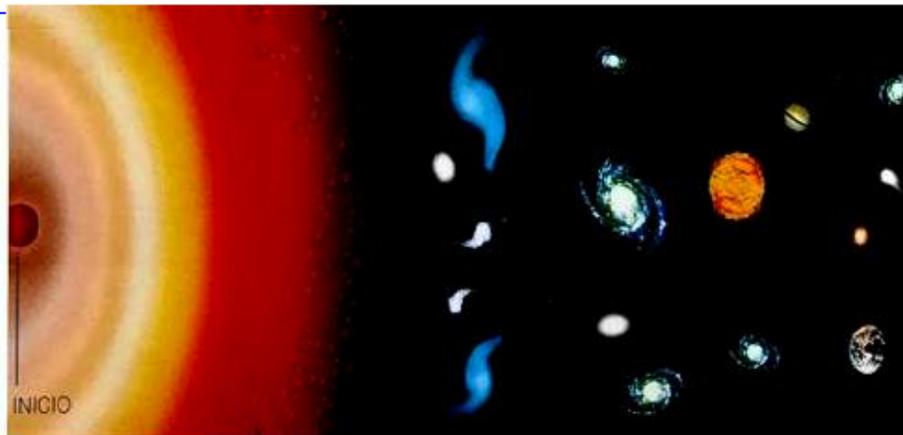
Según esta teoría, hace millones de años solo había en el espacio una bola de materia llamada huevo cósmico, donde toda la materia y la energía estaban muy concentradas y sometidas a altísimas temperaturas.

Se presume que hace 14 000 millones de años, esa bola explotó y la materia salió expulsada en forma de gas y polvo, que al enfriarse y condensarse dio origen a las primeras estrellas. Estas, al agruparse, formaron las galaxias. Al condensarse los gases que giraban en torno a las estrellas, originaron los planetas y sus satélites. Desde entonces, el universo continúa en expansión.

#### ¿Sabías que...?

En 1929, el astrónomo Edwin Hubble demostró que el universo contiene millones de galaxias que se alejan unas de otras a enormes velocidades, como si fueran los fragmentos de una explosión. Esto implica que el universo aumenta de tamaño permanentemente.

Algunos científicos piensan que el universo continuará su expansión para siempre, mientras que otros creen que se expandirá hasta cierto punto y luego comenzará a contraerse hasta convertirse en una bola que volverá a explotar, y así se repetirá el ciclo.



#### 14 000 millones de años

Un segundo después de la gran explosión.	1 000 millones de años.	5 000 millones de años.	14 000 millones de años.
Formación de los átomos de la materia.	Formación de las primeras galaxias.	Formación de las galaxias actuales.	El universo en la actualidad.

#### Los componentes del universo

- El universo es un espacio inmenso y frío que abarca todo lo que existe, desde un átomo hasta las galaxias. Los

astrónomos no saben con certeza cómo es su forma, pero suponen que es esférico y que no tiene final.

- Gracias a las investigaciones astronómicas, se sabe qué componentes conforman el universo.
- El universo está formado por galaxias separadas entre sí por enormes distancias. El espacio entre ellas está vacío. Las galaxias no están repartidas uniformemente, sino que forman grupos llamados cúmulos. Nuestra galaxia es la Vía Láctea y forma parte del cúmulo de Virgo.
- Las galaxias están formadas por estrellas. Una galaxia contiene millones de estrellas, cuya explosión origina nubes de polvo y gas sin forma definida llamadas nebulosas. La altísima temperatura del interior de las estrellas las hace brillar, pues emiten luz y calor. Nuestra estrella es el Sol y se encuentra en uno de los brazos espirales de la Vía Láctea.

Muchas estrellas poseen planetas que giran a su alrededor, formando sistemas planetarios. El nuestro es el sistema solar.

- Algunos planetas poseen satélites que giran a su alrededor. El satélite de la Tierra es la Luna. Todos los planetas, excepto Mercurio y Venus, tienen un satélite.

### La Vía Láctea

Se la considera una galaxia con forma de espiral, compuesta de un núcleo central y dos brazos que parten del mismo. Dentro de la galaxia se encuentran diversos tipos de estrellas y nebulosas.

### La estructura de la Tierra

Desde hace mucho tiempo atrás, el hombre siempre ha sentido curiosidad por saber cómo es el planeta Tierra. ¿Cómo está formado nuestro planeta?

La Tierra está formada por la geósfera, la hidrósfera y la atmósfera.

### La geósfera

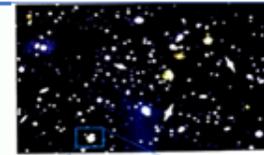
La geósfera es la parte rocosa de la Tierra. Tiene un radio de 6 370 kilómetros y está formada por tres capas.

- **Corteza.** Es la capa más externa y también la más delgada de la Tierra. Está constituida por rocas sólidas compuestas fundamentalmente por silicio, hierro y aluminio. Su temperatura asciende a medida que aumenta la profundidad. Es de dos tipos:

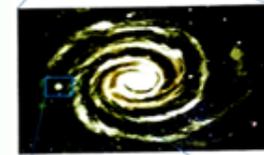
- **Corteza continental.** Su espesor es de unos 70 kilómetros. Forma los continentes y en ella la roca más abundante es el granito.

- **Corteza oceánica.** Su espesor es de unos 10 kilómetros. Forma los fondos oceánicos. La roca más abundante en ella es el basalto, de tipo volcánico.

- **Manto.** Es la capa intermedia y abarca desde la corteza hasta los 2 900 kilómetros de profundidad. Su temperatura está entre 1 000°C y 3 700°C. Se divide en



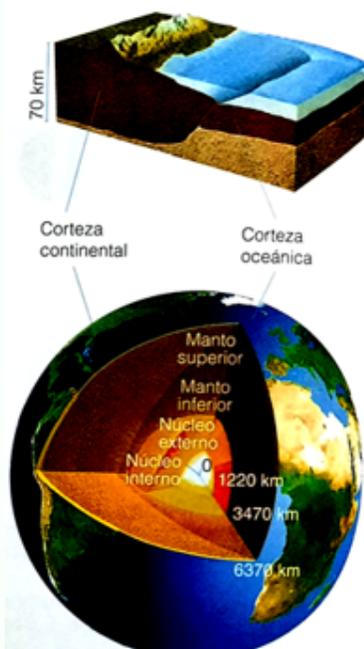
Cúmulo de galaxias.



Vía Láctea.



Sistema solar.



dos partes:

- **Manto superior.** Está formado por rocas en estado sólido.
- **Manto inferior.** Está compuesto en gran parte por rocas semifundidas. Este material recibe el nombre de magma.

- **Núcleo.** Es la capa más interna y ocupa más de la mitad de la esfera terrestre. Está formado por rocas compuestas de hierro y níquel sometidas a temperaturas altísimas- aproximadamente 4 000°C. Tiene dos partes:

- **Núcleo interno.** Es sólido.
- **Núcleo externo.** Es líquido y está agitado por violentas corrientes en su interior.

#### **La litósfera**

La litósfera es la capa exterior (corteza y manto superior) de la esfera terrestre, donde las rocas son rígidas y sólidas. Se compone por fragmentos que encajan entre sí, llamadas placas tectónicas o litosféricas.

#### **La hidrósfera**

La hidrósfera es la parte formada por agua congelada de los casquetes polares, los nevados y nubes y agua en estado líquido que se clasifica en agua oceánica y agua continental.

#### **La atmósfera**

La atmósfera rodea a la Tierra. Está compuesta de nitrógeno (78%), oxígeno (21%) y otros gases (1%). Evita que los rayos del Sol lleguen a Tierra en forma directa, haciendo que la Tierra sea habitable



Representación de la litósfera terrestre.

**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°4**

**NOS PREPARAMOS PARA REALIZAR UN TABLERO DE IDEAS EN INSPIRATION SOBRE LOS FENÓMENOS NATURALES**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

FECHA : Lunes|29 de agosto del 2022  
 GRADO Y SECCIÓN : 5 “C”  
 PRACTICANTES : CERDÁN VILLAR, Lilia Haydee  
 : MUÑOZ MENDOZA, Melva Nataly  
 HORA : INICIO: 1:00 PM  
 TERMINO: 4:30 PM

**II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:**

Área	Competencias y Capacidades	Desempeños	Criterios de evaluación	Inst. de evaluación
COMPUTACIÓN	Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC. <ul style="list-style-type: none"> <li>Personaliza entornos virtuales</li> </ul>	Aplica con oportunidad y pertinencia estrategias previamente recomendadas en los entornos virtuales adaptándolas al desarrollo de sus actividades desde su selección razonada de aplicaciones, servicios y objetos virtuales.	-Planifica y diseña un tablero de ideas usando información sobre los fenómenos naturales. -Explica detalladamente como realizó su tablero de ideas.	Lista de cotejo
Evidencia	- Diseñan un tablero de ideas usando las herramientas del programa Inspiration organizando información de los fenómenos naturales.			
Propósito	- Elaboramos un tablero de ideas en el programa Inspiration con el tema fenómenos naturales.			
Enfoques transversales		Actitudes o acciones observables		
Enfoque de Búsqueda por excelencia		- Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas. - Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.		

**III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN:**

¿Qué se debe hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales utilizarán en la sesión?
Elaborar la sesión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyector</li> <li>Computadoras</li> <li>Hoja</li> </ul>

#### IV. MOMENTOS Y TIEMPOS DE LA SESIÓN:

<b>Inicio</b>	<b>Tiempo aproximado: 30 min</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La docente da la bienvenida a los estudiantes.</li> <li>Después de ello les recordará las normas de convivencia para poder trabajar en orden.</li> <li>Recuerdan que hicimos en la clase anterior.</li> <li>La docente realiza una motivación, mediante una dinámica (el globo), luego comentan al respecto.</li> <li>La docente recoge los saberes previos, planteando interrogantes.             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué es un fenómeno natural?, alguna vez han leído información de este tema, lo han organizado esta información.</li> <li>✓ ¿Recuerdan que es un tablero de ideas?</li> <li>✓ ¿Qué va en un tablero de ideas?</li> </ul> </li> </ul> <p>Se realiza el conflicto cognitivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Será importante organizar información como la de los fenómenos naturales? ¿Por qué?</li> <li>✓ ¿Qué fenómenos naturales ocurren en tu localidad?</li> </ul> <p><b>Comunica el propósito de la sesión:</b></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>- Elaboramos un tablero de ideas en el programa Inspiration con el tema fenómenos naturales</p> </div>	
<b>Desarrollo</b>	<b>Tiempo aproximado: 135 min.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La docente les comparte información sobre los fenómenos naturales a través de sus Tablet.</li> <li>Los estudiantes leen la información compartida y haciendo uso de estrategias de lectura como subrayado resaltado, resúmenes, analizarán dicha información para estructurarla en un tablero de ideas.</li> <li>Se les indicará a los estudiantes que enciendan sus computadoras, recordándoles el acceso al programa Inspiration.</li> <li>Se usa las herramientas para la elaboración de un tablero de ideas con la información sistematizada del tema fenómenos naturales.</li> <li>Los estudiantes realizan su trabajo monitoreado por la docente.</li> <li>Cada estudiante va mostrando el avance de la elaboración de su organizador.</li> <li>Una vez que los estudiantes tienen terminado su organizador mostrarán a la clase haciendo una explicación breve de su elaboración y contenido.</li> </ul>	
<b>Cierre</b>	<b>Tiempo aproximado: 15 min</b>
<p>La maestra realiza la metacognición con <u>los niños y niñas</u>.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo lo aprendimos?</p> <p>¿Para qué me servirá lo aprendido?</p>	
<b>REFLEXIÓN DE APRENDIZAJES</b>	
<b>¿Qué avances tuvieron los estudiantes?</b>	<b>¿Qué dificultades tuvieron los estudiantes?</b>

*Lilva Haydee Cruzón Villar*  
Responsable

*Milagros del Pilar Gaona Portal*  
Docente Formador

*Melva Nataly Muñoz Mendoza*  
Responsable

### LISTA DE COTEJO

<b>Practicantes</b>	CERDAN VILLAR, Lilia Haydee MUÑOZ MENDOZA, Melva Nataly		
<b>Grado y sección</b>	QUINTO "C"	<b>Area</b>	CIENCIA Y TECNOLOGIA

**PROPÓSITO:** Elaboramos un tablero de ideas en el programa Inspiration con el tema fenómenos naturales.

**EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:** Diseñan un tablero de ideas usando las herramientas del programa Inspiration organizando información de los fenómenos naturales.

N°	NOMBRES	CRITERIOS A EVALUAR	
		Planifica y diseña un tablero de ideas usando información sobre los fenómenos naturales.	Explica detalladamente como realizó su tablero de ideas.
01	ABANTO PINEDO, Anny Giseel		
02	AGUILAR TRIGOSO, Luis Dayron		
03	AZANERO ROJAS, Jose Carlos		
04	BAUTISTA SANCHEZ, Iris Maricielo		
05	BAZAN MACHUCA, Gonzalo Leonardo		
06	CAMACHO ARRELUCEA, Angel Salvador		
07	CARRERA VEGA, Piero Alexander		
08	CASTANEDA ABANTO, Dayrom Michael		
09	CERNA DIAZ, Jhosselyn Karina		
10	COTRINA ABANTO, Jose Neyser		
11	DE LA CRUZ MARIN, Christopher Diego		
12	ESCOBEDO ROJAS, Jarlin Wilson		
13	FLORES MUÑOZ, Neymar Willington		
14	FLORES QUIROZ, Juan Alexander		
15	IZQUIERDO GARCIA, Dayro Snayder		
16	JARA BUENO, Yanfranco		
17	LEZAMA RUMAY, Maria Berenice		
18	LEZAMA RUMAY, Mayra Medali		
19	MARIN MACHUCA, Claudia Nicolle		
20	OLANO PORTAL, Ynsu Guadalupe		
21	OSORIO ZAMORA, Jaren Sair		
22	RUITON PASTOR, Alexis Paul		
23	SANCHEZ PORTAL, Espeiser		
24	VERA URBINA, Valery Briguith		

Logró	✓
No logró	✗

## ¿Qué son los fenómenos naturales?

**“FENÓMENO NATURAL.** Todo lo que ocurre en la naturaleza, puede ser percibido por los sentidos y ser objeto de conocimiento. Se clasifican en fenómenos generados por procesos dinámicos en el interior de la Tierra, fenómenos generados por procesos dinámicos en la superficie de la Tierra, fenómenos meteorológicos o hidrológicos, fenómenos de origen biológico”. (INDECI, 2005, p. 510)

Los vientos, lluvias, heladas, granizo, arco iris, nieve, temblores, garúa, etc., son algunos ejemplos de fenómenos naturales.



**La naturaleza tiene constantes cambios que llamamos: “fenómenos naturales”**



**No los provoca la acción humana**



**Influye positiva o negativamente en la vida de los seres vivos**

**La lluvia es un fenómeno natural vital.**



**Fundamental para la flora**



**Aumenta el agua dulce**

### La humedad

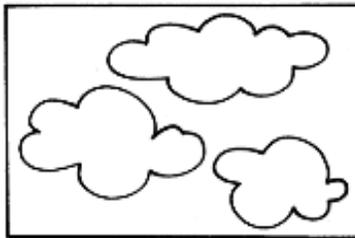
Es la cantidad de vapor de agua que contiene la atmósfera. Esta proviene principalmente de la evaporación del agua de los océanos, los ríos y los lagos.

La cantidad de humedad del aire depende de la temperatura: a mayor temperatura, mayor será la humedad. Por ejemplo, el aire frío de nuestra sierra es poco húmedo, en cambio, en las regiones cálidas, el aire es muy húmedo.

Cuando la humedad en el aire es muy elevada, el vapor de agua se condensa y se forman gotitas que se agrupan y, a su vez, forman las nubes. Estas pueden ser:



En los lugares fríos, como la sierra, el clima es seco.



Cirros. Parecen largos mechones de cabello blanco en el cielo.

Cúmulos. Tienen forma de copos de algodón.

Estratos. Tienen forma

### Las precipitaciones

Se llama precipitación a cualquiera de las formas en que el agua de la atmósfera cae hacia la tierra.

Las precipitaciones se producen cuando las gotitas de agua que forman las nubes aumentan tanto de tamaño y de peso que no pueden mantenerse suspendidas y entonces caen como lluvia, nieve o granizo.



Cuando la temperatura del aire es mayor que  $0^{\circ}\text{C}$ , las precipitaciones son líquidas y reciben el nombre de lluvias. Si se forman gotitas muy finitas, se les llama lloviznas.



Cuando la temperatura de las gotitas que forman las nubes es inferior a  $0^{\circ}\text{C}$ , estas se congelan y precipitan en forma de pequeños copos de nieve.



Si lo que cae son formaciones de hielo como granos redondeados, entonces se llama granizo.

### El arcoíris



Un arcoíris (o arco iris) es un fenómeno óptico que aparece cuando se dan ciertas condiciones meteorológicas.

El agua que se dispersa por la atmósfera da lugar a una reflexión o refracción de los rayos de luz del sol, que acaban formando un arco constituido por franjas de diferentes colores que conocemos como arcoíris.

El arcoíris suele aparecer después de una lluvia o donde exista humedad en el aire.

**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°5**  
**UTILIZAMOS EL ENLACE DE SIMBOLOS EN UN MAPA CONCEPTUAL EN INSPIRATION PARA ORGANIZAR INFORMACIÓN DE LA CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

FECHA : Lunes 12 de setiembre del 2022  
 GRADO Y SECCIÓN : 5 “C”  
 PRACTICANTES : CERDÁN VILLAR, Lilia Haydee  
 : MUÑOZ MENDOZA, Melva Nataly  
 HORA : INICIO: 1:00 PM  
 TERMINO: 4:30 PM

**II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:**

Área	Competencias y Capacidades	Desempeños	Criterios de evaluación	Inst. de evaluación
COMPUTACIÓN	<p>Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personaliza entornos virtuales</li> </ul>	<p>Aplica con oportunidad y pertinencia estrategias previamente recomendadas en los entornos virtuales adaptándolas al desarrollo de sus actividades desde su selección razonada de aplicaciones, servicios y objetos virtuales.</p>	<p>- Elabora y diseña un mapa conceptual con la información sobre la conservación de los alimentos usando los enlaces de símbolos del Inspiration.                      -Utiliza el enlace de símbolos en su mapa conceptual en Inspiration</p>	Lista de cotejo
<b>Evidencia</b>	- Usando el enlace de símbolos del programa Inspiration organiza información sobre la conservación de los alimentos para diseñar un mapa conceptual.			
<b>Propósito</b>	- Elaboramos un mapa conceptual en el programa Inspiration, utilizando el enlace de símbolos para organizar información sobre la conservación de los alimentos.			
<b>Enfoques transversales</b>		<b>Actitudes o acciones observables</b>		
<b>Enfoque de Búsqueda por excelencia</b>		- Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas. - Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.		

**III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN:**

¿Qué se debe hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales utilizarán en la sesión?
Elaborar la sesión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyector</li> <li>Computadoras</li> <li>Hoja</li> </ul>

#### IV. MOMENTOS Y TIEMPOS DE LA SESIÓN:

Inicio	Tiempo aproximado: 30 min
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente saluda y da la bienvenida a los estudiantes.</li> <li>• Después de ello les recordará las normas de convivencia para poder trabajar en orden.</li> <li>• Recuerdan que hicimos en la clase anterior.</li> <li>• La docente realiza una motivación, mediante una dinámica (el peluche), luego comentan al respecto.</li> <li>• La docente recoge los saberes previos, planteando interrogantes.               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿será importante conservar los alimentos?, alguna vez han leído información de este tema, lo han organizado esta información.</li> <li>✓ ¿Recuerdan cómo se realiza un mapa conceptual?</li> <li>✓ ¿Qué debe ir en un mapa conceptual?</li> </ul> </li> </ul> <p>Se realiza el conflicto cognitivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué pasaría si tendríamos un montón de información sin organizarla?</li> <li>✓ ¿Será importante organizar información? ¿Por qué?</li> <li>✓ ¿Cómo creen ustedes que se pueden aprovechar los fenómenos naturales para la conservación de los alimentos en beneficio de nuestra salud?</li> <li>✓ ¿Qué elementos se utiliza para realizar un mapa conceptual?</li> </ul> <p><b>Comunica el propósito de la sesión:</b></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>- Elaboramos un mapa conceptual en el programa Inspiration, utilizando el enlace de símbolos para organizar información sobre la conservación de los alimentos.</p> </div>	
Desarrollo	Tiempo aproximado: 135 min.
<p>La docente explica a sus estudiantes, sobre el enlace de símbolos, cómo deben utilizarlo en un mapa conceptual y así mismo les entrega una hoja con la información ANEXO 1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes prestan atención a la explicación de la docente</li> <li>• Se les indicará a los estudiantes que enciendan sus computadoras, recordándoles el acceso al programa Inspiration.</li> <li>• Se usa el enlace de símbolos para la elaboración de un mapa conceptual con la información sistematizada del tema la conservación de alimentos.</li> <li>• La docente indicará a sus estudiantes que lean la información del ANEXO 2 que se le entregará a cada estudiante, del tema la conservación de los alimentos y luego realicen un mapa conceptual utilizando el enlace de símbolo del programa Inspiration</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 20px; padding: 20px; margin: 20px 0; background-color: #fff9c4;"> <p style="text-align: center;"><b>CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS</b></p> <p>Los alimentos tienen ciertas características que los hacen susceptibles al ataque de microorganismos, por ello es importante conocer los métodos de conservación que pueden prolongar el tiempo de vida útil de los mismos.</p> <p>A continuación, te presentamos algunos métodos que puedes emplear mediante el uso del calor, el frío y otras técnicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Pasteurización</b> Esta técnica es muy usada en los productos lácteos como la leche. Su nombre proviene de su creador, Louis Pasteur, y se basa en someter a los líquidos a altas temperaturas durante un periodo de tiempo determinado, para eliminar agentes patógenos que podrían enfermar a las personas al consumirlos.</li> <li><b>2. Refrigeración</b> Método que conserva los alimentos gracias al descenso de la temperatura. Este proceso reduce la velocidad de las reacciones químicas y disminuye la actividad de los microorganismos.</li> <li><b>3. Congelación</b> La congelación permite conservar los alimentos por largos periodos de tiempo. Gracias a las bajas temperaturas se detiene la actividad bacteriológica y enzimática que descompone la comida. Cuando el producto se descongela, los gérmenes pueden volver a reproducirse, por ello conviene una manipulación higiénica y un consumo rápido del alimento.</li> <li><b>4. Envasado al vacío</b> Es un método de conservación que consiste en la extracción del aire que rodea al alimento. Para ello se introduce en bolsas de plástico adecuadas y se extrae la mayor cantidad de aire posible. Puede ser congelado o refrigerado.</li> <li><b>5. Salazón</b> Es un proceso de conservación basado en la adición de sal en cantidad más o menos abundante. La sal capta el agua del alimento deshidratándolo y privando de este elemento vital a los microorganismos. Es uno de los métodos más antiguos para conservar los alimentos.</li> </ol> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes exploran como insertar los enlaces de símbolos e inician su trabajo monitoreado por la docente.</li> <li>• Cada estudiante va mostrando el avance de la elaboración de su organizador.</li> <li>• La docente resuelve algunas inquietudes o dificultades de los estudiantes.</li> <li>• Una vez que los estudiantes tienen terminado su organizador mostrarán a la clase haciendo una explicación breve de su</li> </ul>	

elaboración y contenido.	
<b>Cierre</b>	Tiempo aproximado: min
La docente realiza la metacognición con los estudiantes. ¿Qué aprendimos hoy? ¿Cómo lo aprendimos? ¿Para qué me servirá lo aprendido?	
<b>REFLEXIÓN DE APRENDIZAJES</b>	
<b>¿Qué avances tuvieron los estudiantes?</b>	<b>¿Qué dificultades tuvieron los estudiantes?</b>

---

Lilia Haydee Cordero Villar  
Responsable

---

Milagros del Pilar Gaona Portal  
Docente Formador

---

Melva Nataly Muñoz Mendoza  
Responsable

### LISTA DE COTEJO

<b>Practicantes</b>	CERDAN VILLAR, Lilia Haydee MUÑOZ MENDOZA, Melva Nataly		
<b>Grado y sección</b>	QUINTO "C"	<b>Área</b>	CIENCIA Y TECNOLOGIA

**PROPÓSITO:** Elaboramos un mapa conceptual en el programa Inspiration, utilizando el enlace de símbolos para organizar información sobre la conservación de los alimentos.

**EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:** Usando el enlace de símbolos del programa Inspiration organiza información sobre la conservación de los alimentos para diseñar un mapa conceptual.

N°	NOMBRES	CRITERIOS A EVALUAR	
		Elabora y diseña un mapa conceptual con la información sobre la conservación de los alimentos usando los enlaces de símbolos del Inspiration.	Utiliza el enlace de símbolos en su mapa conceptual en Inspiration.
01	ABANTO PINEDO, Anny Giseel		
02	AGUILAR TRIGOSO, Luis Dayron		
03	AZANERO ROJAS, Jose Carlos		
04	BAUTISTA SANCHEZ, Iris Maricielo		
05	BAZAN MACHUCA, Gonzalo Leonardo		
06	CAMACHO ARRELUCEA, Angel Salvador		
07	CARRERA VEGA, Piero Alexander		
08	CASTANEDA ABANTO, Dayrom Michael		
09	CERNA DIAZ, Jhosselyn Karina		
10	COTRINA ABANTO, Jose Neyser		
11	DE LA CRUZ MARIN, Crhistopher Diego		
12	ESCOBEDO ROJAS, Jarlin Wilson		
13	FLORES MUNOZ, Neymar Willington		
14	FLORES QUIROZ, Juan Alexander		
15	IZQUIERDO GARCIA, Davro Snayder		
16	JARA BUENO, Yanfranco		
17	LEZAMA RUMAY, Maria Berenice		
18	LEZAMA RUMAY, Mayra Medali		
19	MARIN MACHUCA, Claudia Nicolle		
20	OLANO PORTAL, Ynsu Guadalupe		
21	OSORIO ZAMORA, Jaren Sair		
22	RUITON PASTOR, Alexis Paul		
23	SANCHEZ PORTAL, Espeiser		
24	VERA URBINA, Valery Briguith		

Logró	✓
No logró	✗

## ANEXO 1

### ENLAZAR SÍMBOLOS

Ahora es el momento de agregar enlaces. Los enlaces muestran las conexiones y relaciones que se presentan entre ideas.

1. Seleccione el símbolo Ideas sobre la carrera. Éste es el símbolo donde empezará el enlace.
2. En la barra de herramientas del diagrama, haga clic en el botón Enlace para activar la herramienta Enlace. Ahora el cursor tiene este aspecto.



3. Haga clic nuevamente en el botón Enlace para desactivar la herramienta Enlace

## ANEXO 2

### CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS

Los alimentos tienen ciertas características que los hacen susceptibles al ataque de microorganismos, por ello es importante conocer los métodos de conservación que pueden prolongar el tiempo de vida útil de los mismos.

A continuación, te presentamos algunos métodos que puedes emplear mediante el uso del calor, el frío y otras técnicas:



#### 1. Pasteurización

Esta técnica es muy usada en los productos lácteos como la leche. Su nombre proviene de su creador, Louis Pasteur, y se basa en someter a los líquidos a altas temperaturas durante un periodo de tiempo determinado, para eliminar agentes patógenos que podrían enfermar a las personas al consumirlos.

#### 2. Refrigeración

Método que conserva los alimentos gracias al descenso de la temperatura. Este proceso reduce la velocidad de las reacciones químicas y disminuye la actividad de los microorganismos.

#### 3. Congelación

La congelación permite conservar los alimentos por largos periodos de tiempo. Gracias a las bajas temperaturas se detiene la actividad bacteriológica y enzimática que descompone la comida.

Cuando el producto se descongela, los gérmenes pueden volver a reproducirse, por ello conviene una manipulación higiénica y un consumo rápido del alimento.

#### 4. Envasado al vacío

**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°6**  
**UTILIZAMOS LA BARRA DE HERRAMIENTAS DE FORMATEO EN NUESTRO MAPA CONCEPTUAL DE LOS TIPOS DE FENÓMENOS NATURALES**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

FECHA : Lunes|19 de setiembre del 2022  
 GRADO Y SECCIÓN : 5 “C”  
 PRACTICANTES : Cerdán Villar, Lilia Haydee  
 : Muñoz Mendoza, Melva Nataly  
 HORA : INICIO: 1:00 PM  
 TERMINO: 4:30 PM

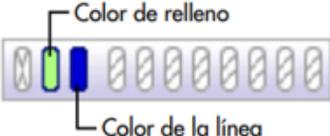
**II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:**

Área	Competencias y Capacidades	Desempeños	Criterios de evaluación	Inst. de evaluación
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	<p>Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personaliza entornos virtuales</li> </ul>	<p>Aplica con oportunidad y pertinencia estrategias previamente recomendadas en los entornos virtuales adaptándolas al desarrollo de sus actividades desde su selección razonada de aplicaciones, servicios y objetos virtuales.</p>	<p>-Identifica cual es la herramienta de formateo y explica para que sirve                      -Utiliza la barra de herramientas de formateo, en su mapa conceptual.</p>	Lista de cotejo
<b>Evidencia</b>	- Usando la barra de herramientas de formateo del programa Inspiration organiza información sobre los tipos de fenómenos naturales.			
<b>Propósito</b>	- Elaboramos un mapa conceptual en el programa Inspiration, utilizando la barra de herramienta de formateo para organizar información sobre los tipos de fenómenos naturales.			
		<b>Actitudes o acciones observables</b>		
<b>Enfoque de Búsqueda por excelencia</b>	- Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas. - Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.			

**III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN:**

¿Qué se debe hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales utilizarán en la sesión?
Elaborar la sesión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyector</li> <li>Computadoras</li> <li>Hoja</li> </ul>

#### IV. MOMENTOS Y TIEMPOS DE LA SESIÓN:

Inicio	Tiempo aproximado: 30 min
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente saluda cordialmente y da la bienvenida a los estudiantes.</li> <li>• Después de ello les recordará las normas de convivencia para poder trabajar en orden.</li> <li>• Recuerdan que hicimos en la clase anterior.</li> <li>• La docente realiza una motivación, mediante una dinámica (los colores), luego comentan al respecto.</li> <li>• La docente recoge los saberes previos, planteando interrogantes.               <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Saben qué tipos de fenómenos naturales existen?</li> <li>✓ ¿Qué entienden por barra de herramientas de formateo?, saben ¿Para qué sirve?</li> </ul> </li> </ul> <p>Se realiza el conflicto cognitivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Cómo debe ser la estructura de un mapa conceptual?</li> <li>✓ ¿Cómo se divide una idea principal en un mapa conceptual?</li> <li>✓ ¿Será importante conocer los tipos de fenómenos naturales que se dan en tu localidad? Si o no ¿Por qué?</li> <li>✓ ¿Qué elementos se utiliza para realizar un mapa conceptual?</li> </ul> <p><b>Comunica el propósito de la sesión:</b></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>- Elaboramos un mapa conceptual en el programa Inspiration, utilizando la barra de herramienta de formateo para organizar información sobre los tipos de fenómenos naturales.</p> </div>	
Desarrollo	Tiempo aproximado: 135 min.
<p>La docente les comparte información sobre el tema tipos de fenómenos naturales, a través de sus Tablet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes leen la información compartida.</li> <li>• Se les indicará a los estudiantes que enciendan sus computadoras, recordándoles el acceso al programa Inspiration.</li> <li>• Se explica sobre la herramienta de formateo.</li> </ul> <p><b>Barra de herramientas de formateo. Cambie instantáneamente los colores, fuentes y estilos. La barra de herramientas de formateo se encuentra en la parte inferior de la ventana de Inspiration.</b></p> <p><b>Modelo para colorear</b> Cada color que hay en un símbolo aparece en la barra de herramientas de formateo. Simplemente seleccione el color que desea cambiar y elija un nuevo color de la paleta. El modelo para colorear incluye el de la línea y de relleno, así como también las opciones multicolor.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes aplican la herramienta de formateo en su mapa conceptual de los tipos de fenómenos naturales.</li> <li>• La docente indicará a sus estudiantes que lean la información del ANEXO 1 que se le entregará a cada estudiante, del tema Los tipos de los fenómenos naturales y luego realicen un mapa conceptual utilizando la herramienta de formateo del programa Inspiration.</li> </ul>	

### Tipos de Fenómenos Naturales



#### Terremotos

Estos consisten en una serie de movimientos que se llevan a cabo en las capas de la tierra, bien sea en las más profundas o en las más superficiales, lo cual ocasiona que todo cuanto se encuentra por encima de la misma, sienta el movimiento, en especial las personas, las cuales sienten temor ante las posibles consecuencias.

Estudios han demostrado que dicho movimiento, se ocasiona producto del choque o roce de las placas tectónicas, lo cual genera la explotación de una serie de ondas, que producen energía quiméptica, o vibratoria, la cual se esparce tanto en dirección horizontal como vertical, de aquí que existan movimientos bruscos o bien suaves.

Dichas ondas telúricas (como se les conoce en el argot técnico), cesan, una vez que han sido totalmente liberadas en el interior de la tierra, cuando la energía se detiene, las placas se vuelven a reorganizar, cesando con ello el mismo movimiento.

#### Erupciones volcánicas

Estas son las que suceden por medio de los volcanes, los cuales se tratan de aberturas o espacios abiertos de la tierra, que emanan desde su interior, donde se encuentra material caliente o bien magnético, estos en especial se hayan conformados por vapor, gases y elementos incandescentes.

La erupción sucede cuando los mismos llegan a punto de ebullición, producto de la misma temperatura o bien de movimientos telúricos, razón por la cual, comienzan a trasladarse en dirección ascendente a gran velocidad saliendo expedidos con gran fuerza hacia el exterior, por medio del orificio del volcán.

Dichos materiales incandescentes son liberados al exterior, bajo la forma de humo, cenizas o bien de lava, la cual trata de una serie de compuesto de materiales orgánicos e inorgánicos que se encuentran en el fondo de la tierra y que se conocen como magma, más cuando ésta, resulta expulsada al exterior, y se petrifica se conoce como roca volcánica.

La lava al contacto de cualquier superficie suele doblegarla en su estructura molecular, a razón de la temperatura que presenta, generando desde quemaduras hasta disolución integral de tejidos y corrupción íntegra de superficies.

#### Maremotos

Producto del movimiento de las placas tectónicas, si estas suceden con cercanía a los cuerpos de agua, pueden estas ocasionar un desplazamiento en el interior de los mares, haciendo que estos se desplacen con gran rapidez fuera de su espacio, verbigracia, que los océanos se desplacen e inundan zonas adyacentes, tal es el caso, de las playas que irrumpen por completo las costas, barriendo con sus aguas a kilómetros todo lo que encuentran a su paso.

En la última década se ha presenciado en gran medida este tipo de fenómeno, en las costas de Asia, donde se han registrado maremotos de gran altitud, que han evidenciado grandes estragos, desde pérdidas materiales hasta pérdidas humanas.

#### Deslizamientos

Este tipo de fenómeno involucra toda clase de movimientos descendentes que se ocasionan en los cuerpos sólidos de la tierra, especialmente si se trata de elementos o formaciones geológicas como las montañas, de modo tal, que estos se distinguen en:

- Avalanchas, estas se dan a lugar cuando las montañas se encuentran revestidas con nieve, de modo tal, que solo suceden en aquellas zonas de climas templados donde las temperaturas descienden y se originan tales elementos como la nieve.
- Corrimientos de tierra, estos por lo general tienen a lugar en montañas, cuando suceden fuertes aguaceros torrenciales o bien cuando se registran movimientos telúricos.

#### Inundaciones

Este tipo de fenómeno natural, tiene a lugar cuando se dan las vaguesadas, es decir, cuando se genera una lluvia torrencial, sobre un solo punto geográfico, de modo tal, que el agua termina por ocupar los espacios.

- El trabajo de los estudiantes es monitoreado por la docente.
- Una vez que los estudiantes hayan utilizado la herramienta de formateo, explicarán como lo hicieron y para que les sirvió.

Cierre

Tiempo aproximado: 15 min

La maestra realiza la metacognición con los niños y niñas.

¿Qué aprendimos hoy?

¿Cómo lo aprendimos?

¿Para qué me servirá lo aprendido?

#### REFLEXIÓN DE APRENDIZAJES

¿Qué avances tuvieron los estudiantes?

¿Qué dificultades tuvieron los estudiantes?

### LISTA DE COTEJO

<b>Practicantes</b>	CERDAN VILLAR, Lilia Haydee MUÑOZ MENDOZA, Melva Nataly		
<b>Grado y sección</b>	QUINTO "C"	<b>Area</b>	CIENCIA Y TECNOLOGIA

**PROPÓSITO:** Elaboramos un mapa conceptual en el programa Inspiration, utilizando la barra de herramienta de formateo para organizar información los tipos de fenómenos naturales.

**EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:** Usando la barra de herramientas de formateo del programa Inspiration organiza información sobre los tipos de fenómenos naturales.

N°	NOMBRES	CRITERIOS A EVALUAR	
		Identifica cual es la herramienta de formateo y explica para que sirve.	Utiliza la barra de herramientas de formateo, en su mapa conceptual.
01	ABANTO PINEDO, Anny Giseel		
02	AGUILAR TRIGOSO, Luis Dayron		
03	AZANERO ROJAS, Jose Carlos		
04	BAUTISTA SANCHEZ, Iris Maricielo		
05	BAZAN MACHUCA, Gonzalo Leonardo		
06	CAMACHO ARRELUCEA, Angel Salvador		
07	CARRERA VEGA, Piero Alexander		
08	CASTANEDA ABANTO, Dayrom Michael		
09	CERNA DIAZ, Jhosselyn Karina		
10	COTRINA ABANTO, Jose Neyser		
11	DE LA CRUZ MARIN, Crhistopher Diego		
12	ESCOBEDO ROJAS, Jarlin Wilson		
13	FLORES MUÑOZ, Neymar Willington		
14	FLORES QUIROZ, Juan Alexander		
15	IZQUIERDO GARCIA, Dayro Snayder		
16	JARA BUENO, Yanfranco		
17	LEZAMA RUMAY, Maria Berenice		
18	LEZAMA RUMAY, Mayra Medali		
19	MARIN MACHUCA, Claudia Nicolle		
20	OLANO PORTAL, Ynsu Guadalupe		
21	OSORIO ZAMORA, Jaren Sair		
22	RUITON PASTOR, Alexis Paul		
23	SANCHEZ PORTAL, Espeiser		
24	VERA URBINA, Valery Briguith		

Logró	✓
No logró	✗

## Tipos de Fenómenos Naturales

### Terremotos

Estos consisten en una serie de movimientos que se llevan a cabo en las capas de la tierra, bien sea en las más profundas o en las más superficiales, lo cual ocasiona que todo cuanto se encuentra por encima de la misma, sienta el movimiento, en especial las personas, las cuales sienten temor ante las posibles consecuencias.

Estudios han demostrado que dicho movimiento, se ocasiona producto del choque o roce de las placas tectónicas, lo cual genera la expiación de una serie de ondas, que producen energía quínestésica, o vibratoria, la cual se esparce tanto en dirección horizontal como vertical, de aquí que existan movimientos bruscos o bien suaves.

Dichas ondas telúricas (como se les conoce en el argot técnico), cesan, una vez que han sido totalmente liberadas en el interior de la tierra, cuando la energía se detiene, las placas se vuelven a reorganizar, cesando con ello el mismo movimiento.

### Erupciones volcánicas

Estas son las que suceden por medio de los volcanes, los cuales se tratan de aberturas o espacios abiertos de la tierra, que emanan desde su interior, donde se encuentra material caliente o bien magmático, estos en especial se hayan conformados por vapor, gases y elementos incandescentes.

La erupción sucede cuando los mismos llegan a punto de ebullición, producto de la misma temperatura o bien de movimientos telúricos, razón por la cual, comienzan a trasladarse en dirección ascendente a gran velocidad saliendo expedidos con gran fuerza hacia el exterior, por medio del orificio del volcán.

Dichos materiales incandescentes son liberados al exterior, bajo la forma de humo, cenizas o bien de lava, la cual trata de una serie de compuesto de materiales orgánicos e inorgánicos que se encuentran en el fondo de la tierra y que se conocen como magma, más cuando ésta, resulta expulsada al exterior, y se petrifica se conoce como roca volcánica.

La lava al contacto de cualquier superficie suele doblarla en su estructura molecular, a razón de la temperatura que presenta, generando desde quemaduras hasta disolución integral de tejidos y corrupción íntegra de superficies.

### Maremotos

Producto del movimiento de las placas tectónicas, si estas suceden con cercanía a los cuerpos de agua, pueden estas ocasionar un desplazamiento en el interior de los mismos, haciendo que estos se desplacen con gran rapidez fuera de su espacio, verbigracia, que los océanos se desplacen e inunden zonas adyacentes, tal es el caso, de las playas que irrumpen por completo las costas, barriendo con sus aguas a kilómetros todo lo que encuentran a su paso.

En la última década se ha presenciado en gran medida este tipo de fenómeno, en las costas de Asia, donde se han registrado maremotos de gran altitud, que han evidenciado grandes estragos, desde pérdidas materiales hasta pérdidas humanas.

### Deslizamientos

Este tipo de fenómeno involucra toda clase de movimientos descendentes que se ocasionan en los cuerpos sólidos de la tierra, especialmente si se trata de elementos o formaciones geológicas como las montañas, de modo tal, que estos se distinguen en:

- Avalanchas, estas se dan a lugar cuando las montañas se encuentran revestidas con nieve, de modo tal, que solo suceden en aquellas zonas de climas templados donde las temperaturas descienden y se originan tales elementos como la nieve.
- Corrimientos de tierra, estos por lo general tienen a lugar en montañas, cuando suceden fuertes aguaceros torrenciales o bien cuando se registran movimientos telúricos.

ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°7

## UTILIZAMOS LA HERRAMIENTA CREAR PARA REALIZAR NUESTRO MAPA DE IDEAS CON EL TEMA FUENTES DE ENERGÍA

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

FECHA : Lunes 03 de octubre del 2022  
 GRADO Y SECCIÓN : 5 “C”  
 PRACTICANTES : CERDAN VILLAR, Lilia Haydee  
 : MUÑOZ MENDOZA, Melva Nataly  
 HORA : INICIO: 1:00 PM

TERMINO: 4:30 PM

**II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:**

Área	Competencias y Capacidades	Desempeños	Criterios de evaluación	Inst. de evaluación
Y CIENCIA TECNOLOGÍA	Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.  ▪ Personaliza entornos virtuales	Aplica con oportunidad y pertinencia estrategias previamente recomendadas en los entornos virtuales adaptándolas al desarrollo de sus actividades desde su selección razonada de aplicaciones, servicios y objetos virtuales.	-Identifica cual es la herramienta de crear y explica para que sirve. -Explica como utilizó la herramienta de crear, para realizar su mapa de ideas.	Lista de cotejo
<b>Evidencia</b>	- Utiliza la herramienta de crear, para realizar su mapa de ideas de las fuentes de energía.			
<b>Propósito</b>	- Hoy aprenderemos a utilizar la herramienta de crear para realizar nuestro mapa de ideas de las fuentes de energía.			
		<b>Actitudes o acciones observables</b>		
<b>Enfoque de Búsqueda por excelencia</b>		- Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas. - Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.		

**III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN:**

¿Qué se debe hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales utilizarán en la sesión?
Elaborar la sesión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyector</li> <li>• Computadoras</li> <li>• Hoja</li> </ul>

#### IV. MOMENTOS Y TIEMPOS DE LA SESIÓN:

<b>Inicio</b>	<b>Tiempo aproximado: 30 min</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La docente saluda cordialmente y da la bienvenida a los estudiantes.</li> <li>• Después de ello les recordará las normas de convivencia para poder trabajar en orden.</li> <li>• Recuerdan que hicimos en la clase anterior.</li> <li>• La docente realiza una motivación, mediante una dinámica (bingo), luego comentan al respecto.</li> <li>• La docente recoge los saberes previos, planteando interrogantes.             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Sabían qué es una fuente de energía?</li> <li>✓ ¿Creen que el sol, agua, el viento y el fuego nos proporciona energía?</li> <li>✓ ¿Para qué creen que sirva la herramienta de crear?</li> </ul> <p>Se realiza el conflicto cognitivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ¿Qué creen ustedes que pasaría si el mundo no tuviera energía?</li> <li>✓ ¿Qué fuentes de energía renovables hay en tu localidad?</li> <li>✓ ¿Cuáles se están utilizando en este momento?</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Comunica el propósito de la sesión:</b></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>- Hoy aprenderemos a utilizar la herramienta de crear para realizar nuestro mapa de ideas de las fuentes de energía.</p> </div>	
<b>Desarrollo</b>	<b>Tiempo aproximado: 135 min.</b>
<p>La docente les comparte información sobre el tema las fuentes de energía, a través de sus Tablet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes leen la información compartida.</li> <li>• Se les indicará a los estudiantes que enciendan sus computadoras, recordándoles el acceso al programa Inspiration.</li> <li>• Se explica sobre la herramienta crear, a través de diapositivas.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 20px; padding: 15px; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p><b>Usar la herramienta Crear para agregar un nuevo símbolo enlazado</b></p> <p>Existen muchas formas diferentes de crear nuevos símbolos en Vista de diagrama. Una forma sencilla para agregar un símbolo enlazado es por medio del uso de la herramienta Crear. La herramienta Crear agrega un nuevo símbolo enlazado en la dirección que usted seleccione.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccione el símbolo <i>Ideas sobre la carrera</i>. En la barra de herramientas del diagrama, coloque el cursor sobre el punto superior derecho del botón Crear.</li> </ol> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <p>Haga clic en el punto superior derecho para crear un nuevo símbolo enlazado en esa dirección.</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes prestan atención, luego lo aplican para realizar su mapa de ideas con el tema fuentes de energía.</li> <li>• El trabajo de los estudiantes es monitoreado por la docente.</li> <li>• Una vez que los estudiantes hayan utilizado la herramienta de crear, explicarán como lo hicieron y para que les sirvió.</li> </ul>	
<b>Cierre</b>	<b>Tiempo aproximado: 15 min</b>
<p>La maestra realiza la metacognición con <u>los niños y niñas</u>.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo lo aprendimos?</p> <p>¿Para qué me servirá lo aprendido?</p>	
<b>REFLEXIÓN DE APRENDIZAJES</b>	
<b>¿Qué avances tuvieron los estudiantes?</b>	<b>¿Qué dificultades tuvieron los estudiantes?</b>

Lilía Huidobro Cerdán Villar  
Responsable

Melva Nataly Muñoz Mendoza  
Responsable

V²B² Milagros del Pilar Gaona Bortol  
Docente Formador

### LISTA DE COTEJO

<b>Practicantes</b>	CERDAN VILLAR, Lilia Haydee MUÑOZ MENDOZA, Melva Nataly		
<b>Grado y sección</b>	QUINTO "C"	<b>Área</b>	Ciencia y Tecnología

**PROPÓSITO:** - Utiliza la herramienta de crear, para realizar su mapa de ideas de las fuentes de energía.

**EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:** Hoy aprenderemos a utilizar la herramienta de crear para realizar nuestro mapa de ideas de las fuentes de energía.

Nº	NOMBRES	CRITERIOS A EVALUAR	
		Identifica cual es la herramienta de crear y explica para que sirve.	Explica como utilizó la herramienta de crear, para realizar su mapa de ideas.
01	ABANTO PINEDO, Anny Giseel		
02	AGUILAR TRIGOSO, Luis Dayron		
03	AZANERO ROJAS, Jose Carlos		
04	BAUTISTA SANCHEZ, Iris Maricielo		
05	BAZAN MACHUCA, Gonzalo Leonardo		
06	CAMACHO ARRELUCEA, Angel Salvador		
07	CARRERA VEGA, Piero Alexander		
08	CASTANEDA ABANTO, Dayrom Michael		
09	CERNA DIAZ, Jhosselyn Karina		
10	COTRINA ABANTO, Jose Neyser		
11	DE LA CRUZ MARIN, Crhistopher Diego		
12	ESCOBEDO ROJAS, Jarlin Wilson		
13	FLORES MUNOZ, Neymar Willington		
14	FLORES QUIROZ, Juan Alexander		
15	IZQUIERDO GARCIA, Davro Snayder		
16	JARA BUENO, Yanfranco		
17	LEZAMA RUMAY, Maria Berenice		
18	LEZAMA RUMAY, Mayra Medali		
19	MARIN MACHUCA, Claudia Nicolle		
20	OLANO PORTAL, Ynsu Guadalupe		
21	OSORIO ZAMORA, Jaren Sair		
22	RUITON PASTOR, Alexis Paul		
23	SANCHEZ PORTAL, Espeiser		
24	VERA URBINA, Valery Briguith		

Logró	✓
No logró	✗

## ANEXO

### Fuentes de energía

La energía es necesaria para realizar cualquier actividad. Hace que caminemos, que los carros se muevan, que la música suene, que los volcanes erupcionen, etc. Llamamos fuente de energía a todo aquel medio natural o artificial del que podemos extraer energía y utilizarla. Las cantidades de energía contenidas en una fuente energética se consideran un recurso cuando son accesibles y pueden ser aprovechadas.

Las fuentes de energía pueden ser:

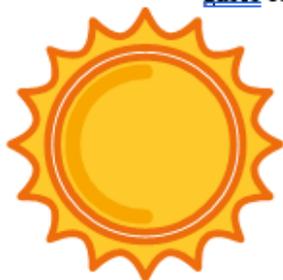
**Renovables**, como el Sol, el agua y el viento, que no se agotan cuando se usan.

- **No renovables**, como el petróleo, el carbón y el gas natural, que se van agotando con el uso.

A partir de estas fuentes, el ser humano obtiene las distintas formas de energía que necesita, como calor, electricidad, movimiento, etc.

### Fuentes de energía renovable

son fuentes que no se agotan y son capaces regenerarse por medios naturales, además no producen gases contaminantes o lo hacen en una cantidad minima.



El Sol es la principal fuente de luz y calor del planeta; además, interviene en la fotosíntesis. Sin la energía solar no existiría vida sobre la Tierra.



El ser humano usa el viento desde la antigüedad para mover molinos y barcos de vela. Se le denomina energía eólica.



La energía que producen caídas de agua es utilizada para producir energía eléctrica. Se le denomina energía hidráulica.



La energía de las mareas es conocida también como energía mareomotriz. Es capaz de mover grandes turbinas para generar energía eléctrica.



La energía geotérmica es la que proviene del centro de la Tierra. Las aguas termales y los géiseres son buenos ejemplos, que se pueden utilizar para producir energía eléctrica.



La energía de la biomasa proviene de residuos vegetales y excrementos de animales que producen combustibles gaseosos, menos contaminantes que el petróleo o el carbón.

**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°8**

**NOS DIVERTIMOS REALIZANDO UNA TORMENTA DE IDEAS**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

FECHA : lunes 11 de octubre del 2022  
 GRADO Y SECCIÓN : 5 “C”  
 PRACTICANTES : Cerdán Villar, Lilia Haydee  
 : Muñoz Mendoza, Melva Nataly  
 HORA : INICIO: 1:00 PM  
 TERMINO: 4:30 PM

**II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:**

Área	Competencias y Capacidades	Desempeños	Criterios de evaluación	Inst. de evaluación
COMPUTACIÓN Y CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.  ▪ Personaliza entornos virtuales	Aplica con oportunidad y pertinencia estrategias previamente recomendadas en los entornos virtuales adaptándolas al desarrollo de sus actividades desde su selección razonada de aplicaciones, servicios y objetos virtuales.	- Identifica cual es la herramienta RapidFire. - Explica para que sirve la herramienta RapidFire.	Lista de cotejo
	Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. - Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	Argumenta que algunos objetos tecnológicos y conocimientos científicos han ayudado a formular nuevas teorías que propiciaron el cambio en la forma de pensar y el estilo de vida de las personas.	- Extrae ideas principales y secundarias del tema Biodiversidad.	
Evidencia	- Elabora un mapa conceptual acerca de la Biodiversidad partiendo de la tormenta de ideas diseñada con la herramienta.			
Propósito	- Hoy aprenderemos a utilizar la herramienta RapidFire para realizar una tormenta de ideas acerca de la biodiversidad.			
		<b>Actitudes o acciones observables</b>		
<b>Enfoque de Búsqueda por excelencia</b>		- Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas. - Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.		

**III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN:**

¿Qué se debe hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales utilizarán en la sesión?
Elaborar la sesión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyector</li> <li>• Computadoras</li> <li>• Hoja</li> </ul>

#### IV. MOMENTOS Y TIEMPOS DE LA SESIÓN:

Inicio	Tiempo aproximado: 30 min
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La docente saluda cordialmente y da la bienvenida a los estudiantes.</li> <li>✓ Después de ello les recordará las normas de convivencia para poder trabajar en orden.</li> <li>✓ Recuerdan que hicimos en la clase anterior.</li> <li>✓ La docente realiza una motivación, mediante una dinámica (la ruleta), luego comentan al respecto.</li> <li>✓ La docente recoge los saberes previos, planteando interrogantes.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Saben qué es biodiversidad?</li> <li>• ¿Creen que tener diferentes de especies de animales y plantas en nuestro país es bueno o malo?</li> <li>• ¿Para qué creen que sirva la herramienta RapidFire?</li> </ul> </li> </ul> <p>Se realiza el conflicto cognitivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la función de la herramienta RapidFire?</li> <li>• ¿Será fácil utilizar la herramienta RapidFire para hacer una tormenta de Ideas?</li> <li>• ¿Qué pasaría si se extinguieran los animales y plantas?</li> </ul> <p><b>Comunica el propósito de la sesión:</b></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%; text-align: center;"> <p>- Hoy aprenderemos a realizar una tormenta de ideas utilizando la herramienta de RapidFire para elaborar un mapa conceptual acerca de la biodiversidad.</p> </div>	
Desarrollo	Tiempo aproximado: 135 min.
<p>La docente les comparte información sobre el tema la Biodiversidad, a través de sus Tablet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes leen la información compartida.</li> <li>• Se les indicará a los estudiantes que enciendan sus computadoras, recordándoles el acceso al programa Inspiration.</li> <li>• Se explica sobre la herramienta RapidFire, a través de diapositivas.</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 20px; padding: 15px; margin: 10px auto; width: 80%; text-align: center;"> <p><b>Utilizar la herramienta RapidFire para captar ideas rápidamente</b></p> <p>Utilizará la herramienta RapidFire para realizar una “tormenta de ideas” de las cosas que le gusta hacer. La herramienta RapidFire agrega una serie de ideas enlazadas a un símbolo. Esto le permite concentrarse en introducir información, en vez de crear los símbolos uno por uno.</p> <p>RapidFire coloca las ideas en una estructura de forma libre. Aún no es necesario pensar en organizar; usted todavía está generando ideas para “ver” lo que piensa. Aprenderá más acerca de cómo organizar la información más adelante en este cursillo.</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes prestan atención, luego lo aplican para realizar una tormenta de ideas con el tema biodiversidad.</li> <li>• El trabajo de los estudiantes es monitoreado por las docentes.</li> <li>• Una vez que los estudiantes hayan utilizado la herramienta de RapidFire, explicarán como lo hicieron y para que les sirvió.</li> </ul>	
Cierre	Tiempo aproximado: 15 min
<p>La maestra realiza la metacognición con los niños y niñas.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo lo aprendimos?</p> <p>¿Para qué me servirá lo aprendido?</p>	
REFLEXIÓN DE APRENDIZAJES	
<b>¿Qué avances tuvieron los estudiantes?</b>	<b>¿Qué dificultades tuvieron los estudiantes?</b>

LISTA DE COTEJO

<b>Practicantes</b>	CERDAN VILLAR, Lilia Haydee MUÑOZ MENDOZA, Melva Nataly		
<b>Grado y sección</b>	QUINTO "C"	<b>Area</b>	Ciencia y Tecnología

		<b>PROPÓSITO:</b> - Hoy aprenderemos a utilizar la herramienta RapidFire para realizar una tormenta de ideas acerca de la biodiversidad.		
		<b>EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:</b> Elabora un mapa conceptual acerca de la Biodiversidad partiendo de la tormenta de ideas diseñada con la herramienta.		
Nº	NOMBRES	CRITERIOS A EVALUAR		
		Identifica cual es la herramienta RapidFire y explica para que sirve.	Explica para que sirve la herramienta RapidFire.	Extrae ideas principales y secundarias del tema Biodiversidad.
01	ABANTO PINEDO, Anny Giseel			
02	AGUILAR TRIGOSO, Luis Dayron			
03	AZAÑERO ROJAS, Jose Carlos			
04	BAUTISTA SANCHEZ, Iris Maricielo			
05	BAZAN MACHUCA, Gonzalo Leonardo			
06	CAMACHO ARRELUCEA, Angel Salvador			
07	CARRERA VEGA, Piero Alexander			
08	CASTANEDA ABANTO, Davrom Michael			
09	CERNA DIAZ, Jhosselyn Karina			
10	COTRINA ABANTO, Jose Neyser			
11	DE LA CRUZ MARIN, Crhistopher Diego			
12	ESCOBEDO ROJAS, Jarlin Wilson			
13	FLORES MUNOZ, Neymar Wellington			
14	FLORES QUIROZ, Juan Alexander			
15	IZQUIERDO GARCIA, Dayro Snayder			
16	JARA BUENO, Yanfranco			
17	LEZAMA RUMAY, Maria Berenice			
18	LEZAMA RUMAY, Mayra Medali			
19	MARIN MACHUCA, Claudia Nicolle			
20	OLANO PORTAL, Ynsu Guadalupe			
21	OSORIO ZAMORA, Jaren Sair			
22	RUITON PASTOR, Alexis Paul			
23	SANCHEZ PORTAL, Espeiser			
24	VERA URBINA, Valery Briguith			

Logró	✓
No logró	✗

## ANEXO

### LA BIODIVERSIDAD DEL PERÚ

Es bastante compleja y está caracterizada por una alta diversidad biológica debido a su particular relieve agreste, su gran diversidad de climas y su historia natural. El Perú es considerado uno de los países megadiversos, es decir, de los menos de veinte países con mayor biodiversidad del planeta.



El accidentado relieve y la particular del Perú ha causado que este sea un país megadiverso, con una gran variedad de ecosistemas y, consecuentemente, de flora y fauna. Según, los ecosistemas andinos más altos corresponden a la puna y el páramo. La Selva Amazónica peruana es el bioma más extendido del país (59% del territorio) así como el más biodiverso (en contraste al desierto costero y a las zonas altoandinas, que presentan una biota pobre) y se encuentra al oriente. En cuanto al mar peruano, dos corrientes marinas contrarias caracterizan dos ecosistemas diferentes.



#### **Biodiversidad marina**

La segunda corriente marina es fría (17 °C promedio aprox), alta en salinidad y rica en nutrientes; abunda de peces y otros organismos de aguas propiamente frías como el lenguado, la corvina, el pejerrey, el jurel, la cojinova, la anchoveta, la sardina, la merluza, las conchas de "abanico", el calamar, el pulpo, los locos y otras especies de fondos rocosos.

El litoral de Sechura y el norte del departamento de Lambayeque se caracteriza por ser la región de la convergencia de ambas corrientes por ello esta zona tiene aguas templadas que oscilan entre 18 °C y los 24 °C (ni muy frías, ni muy cálidas) en donde se puede encontrar especies propias de aguas marinas templadas como el pez guitarra y la caballa.

**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N°9**

**CONBINAMOS LAS VISTAS DE INSPIRATION**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

FECHA : Lunes | 17 de octubre del 2022  
GRADO Y SECCIÓN : 5 "C"  
PRACTICANTES : CERDÁN VILLAR, Lilia Haydee  
: MUÑOZ MENDOZA, Melva Nataly  
HORA : INICIO: 1:00 PM  
TERMINO: 4:30 PM

**II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:**

Área	Competencias y Capacidades	Desempeños	Criterios de evaluación	Inst. de evaluación
COMPUTACIÓN	Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC. <ul style="list-style-type: none"><li>Personaliza entornos virtuales</li></ul>	Aplica con oportunidad y pertinencia estrategias previamente recomendadas en los entornos virtuales adaptándolas al desarrollo de sus actividades desde su selección razonada de aplicaciones, servicios y objetos virtuales.	-Reconoce cual es la vista de diagrama y vista de esquema.  -Explica que diferencias hay entre vista de diagrama y vista de esquema. -Colorea los temas y subtemas en la vista de esquemas, utilizando la papeleta de símbolos.	Lista de cotejo
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.  Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.	Argumenta que algunos objetos tecnológicos y conocimientos científicos han ayudado a formular nuevas teorías que propiciaron el cambio en la forma de pensar y el estilo de vida de las personas.	- Extrae ideas principales y secundarias de los tipos de biodiversidad.	
Evidencia	- Realizan una vista de esquema y diagrama del mapa de ideas, con el tema de tipos de biodiversidad			
Propósito	- Hoy aprenderemos a pasar de vista de diagrama a vista de un esquema en el mapa de ideas de los tipos de biodiversidad.			
		<b>Actitudes o acciones observables</b>		
Enfoque de Búsqueda por excelencia	- Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas. - Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.			

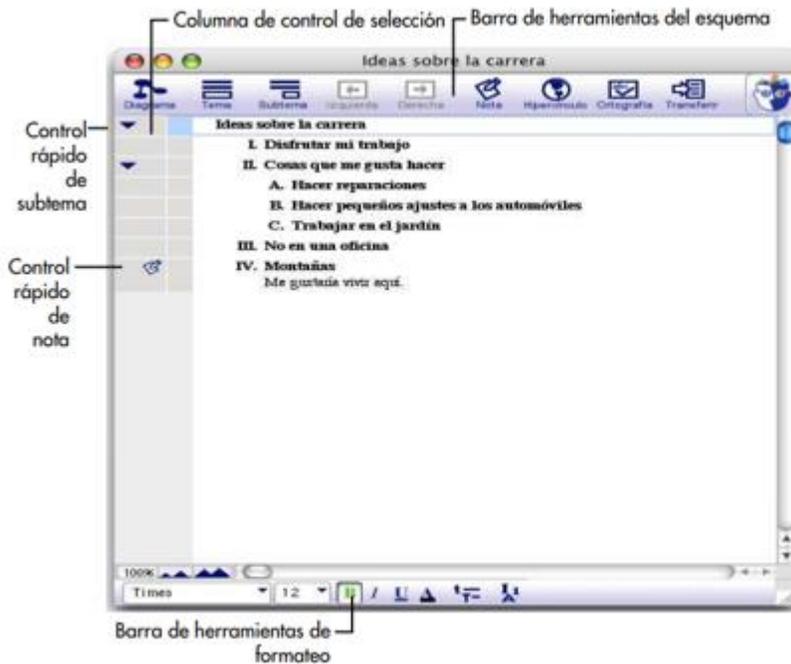
**III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN:**

¿Qué se debe hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales utilizarán en la sesión?
Elaborar la sesión	<ul style="list-style-type: none"><li>Proyector</li><li>Computadoras</li><li>Hoja</li></ul>

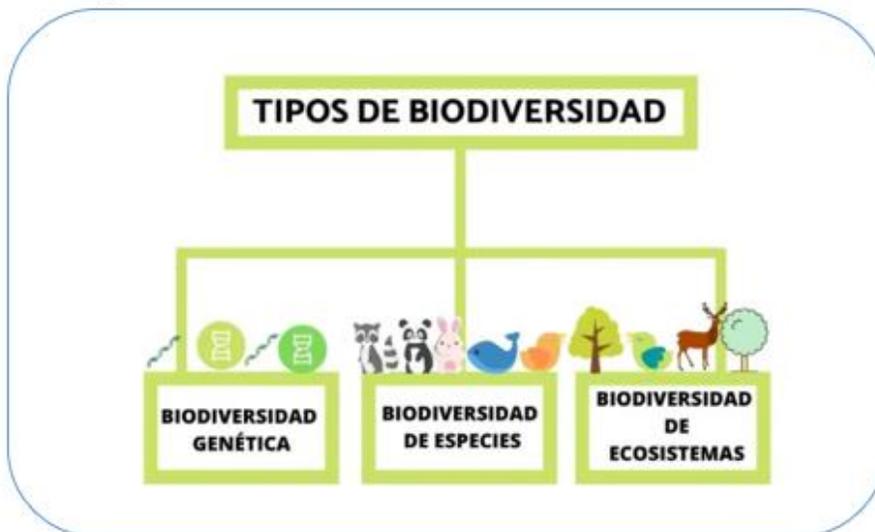
#### IV. MOMENTOS Y TIEMPOS DE LA SESIÓN:

Inicio	Tiempo aproximado: 30 min
<p>Las docentes saludan cordialmente y dan la bienvenida a los estudiantes. Después de ello les recordará las normas de convivencia para poder trabajar en orden.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Recuerdan que hicimos en la clase anterior.</li><li>✓ Las docentes realizan una motivación, mediante un crucigrama (Biodiversidad), luego comentan al respecto.</li><li>✓ Las docentes recogen los saberes previos, planteando interrogantes.<ul style="list-style-type: none"><li>¿Saben cuáles son los tipos de biodiversidad?</li><li>¿Cuál de los tipos de la biodiversidad será el más importante?</li><li>¿Saben pasar de un diagramal a la vista de esquema?</li></ul></li><li>✓ Se realiza el conflicto cognitivo.<ul style="list-style-type: none"><li>¿Creen que es igual un diagrama con un esquema?</li><li>¿Cómo se realiza un esquema en el programa Inspiration?</li><li>¿Qué pasaría si no existieran los tipos de biodiversidad?</li></ul></li></ul> <p><b>Comunica el propósito de la sesión:</b></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px 0;"><p>- Hoy aprenderemos a pasar de vista de diagrama a vista de un esquema en el mapa de ideas de los tipos de biodiversidad.</p></div>	
Desarrollo	Tiempo aproximado: 135 min.
<p>Las docentes solicitan a los estudiantes que ubiquen en sus Tablet sus mapas de ideas sobre el tema tipos de Biodiversidad.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Los estudiantes leen la información compartida.</li><li>• Se les indicará a los estudiantes que enciendan sus computadoras, recordándoles el acceso al programa Inspiration.</li><li>• Se explica como cambiar de un mapa conceptual a vista de un esquema, a través de diapositivas.</li></ul> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 25px; padding: 10px; margin: 10px 0;"><p>Al alternar a Vista del esquema, su información se estructura en una jerarquía convencional.</p><ol style="list-style-type: none"><li>1. Seleccione el símbolo Ideas sobre la carrera.</li><li>2. Para ver un diagrama en Vista del esquema, haga clic en el botón Esquema en la barra de herramientas del diagrama.</li></ol><div style="text-align: center; margin: 10px 0;"><p>Esquema</p></div><p>El diagrama se transforma en un esquema. Ahora el símbolo aparece como temas y subtemas y el texto de las notas está visible. Aunque usted no designó un nombre para el símbolo Montañas en Vista de diagrama, la opción De imagen a tema automáticamente proporcionó una etiqueta para el tema, a fin de garantizar que usted no perdiera la relación entre ideas cuando alternara vista</p></div>	

Éste es el nuevo aspecto del esquema.



- Los estudiantes prestan atención, luego realizan su diagrama de los tipos de biodiversidad, para seguidamente pasarlo a vista de esquema.



- El trabajo de los estudiantes es monitoreado por las docentes.
- Una vez que los estudiantes hayan terminado su trabajo, explicarán como lo hicieron y que vista les pareció más fácil.

**Cierre** | Tiempo aproximado: 15 min

La maestra realiza la metacognición con los niños y niñas.

¿Qué aprendimos hoy?

¿Cómo lo aprendimos?

¿Para qué me servirá lo aprendido?

**REFLEXIÓN DE APRENDIZAJES**

¿Qué avances tuvieron los estudiantes?	¿Qué dificultades tuvieron los estudiantes?

### LISTA DE COTEJO

<b>Practicantes</b>	CERDAN VILLAR, Lilia Haydee MUÑOZ MENDOZA, Melva Natalie		
<b>Grado y sección</b>	QUINTO "C"	<b>Area</b>	Ciencia y Tecnología

**PROPÓSITO:** - Hoy aprenderemos a pasar de vista de diagrama a vista de un esquema en el mapa de ideas de los tipos de biodiversidad.

**EVIDENCIA.** Realizan una vista de esquema y diagrama del mapa de ideas, con el tema de tipos de biodiversidad.

N°	NOMBRES	CRITERIOS A EVALUAR			
		Reconoce vista de diagrama y vista de esquema	Explica que diferencias hay entre vista de diagrama y vista de esquema	Colorea los temas y subtemas en la vista de esquemas, utilizando la papeleta de símbolos	Extrae ideas principales y secundarias de los tipos de biodiversidad.
01	ABANTO PINEDO, Amy Giseel				
02	AGUILAR TRIGOSO, Luis Dayron				
03	AZANERO ROJAS, Jose Carlos				
04	BAUTISTA SANCHEZ, Iris Maricielo				
05	BAZAN MACHUCA, Gonzalo Leonardo				
06	CAMACHO ARRELUCEA, Angel Salvador				
07	CARRERA VEGA, Piero Alexander				
08	CASTANEDA ABANTO, Dayrom Michael				
09	CERNA DIAZ, Jhosselyn Karina				
10	COTRINA ABANTO, Jose Neyser				
11	DE LA CRUZ MARIN, Crhistopher Diego				
12	ESCOBEDO ROJAS, Jarlin Wilson				
13	FLORES MUÑOZ, Neymar Willington				
14	FLORES QUIROZ, Juan Alexander				
15	IZQUIERDO GARCIA, Dayro Snyder				
16	JARA BUENO, Yanfranco				
17	LEZAMA RUMAY, Maria Berenice				
18	LEZAMA RUMAY, Mayra Medali				
19	MARIN MACHUCA, Claudia Nicolle				
20	OLANO PORTAL, Ynsu Guadalupe				
21	OSORIO ZAMORA, Jaren Sair				
22	RUITON PASTOR, Alexis Paul				
23	SANCHEZ PORTAL, Espeiser				
24	VERA URBINA, Valery Briguith				

Logró	✓
No logró	✗

*Lilia Haydee Cerdan Villar*  
Responsable

*Melva Nataly Muñoz Mendoza*  
Responsable

*VºBº Milagros del Pilar Gaona Portal*  
Docente Formador

## ANEXO

### TIPOS DE BIODIVERSIDAD

La biodiversidad, o diversidad biológica, incluye tres niveles o categorías jerárquicas. Desde una escala más específica o de detalle hacia una más generalizada o global, los tipos de biodiversidad son:

- Biodiversidad genética.
- Biodiversidad de especies.
- Biodiversidad de ecosistemas.

En los próximos apartados veremos con detalle a qué hace referencia cada uno de estos tipos de biodiversidad, partiendo de la idea de que el propio concepto de biodiversidad comprende una gran complejidad desde el punto de vista de los procesos científicos

#### Biodiversidad genética

La biodiversidad genética es probablemente el tipo de biodiversidad más desconocida, ya que su definición y características pueden resultar algo ambiguas y difíciles de entender fuera del mundo de la ciencia. De manera sencilla y fácil de comprender, podemos decir que la biodiversidad genética hace referencia a la variación que presentan los genes de las poblaciones de seres vivos, es decir, la variación de la información del material hereditario que se transmite entre individuos de una misma especie de generación en generación.



#### Biodiversidad de especies

La categoría de biodiversidad de especies se basa en la asombrosa variedad de especies que existen en la Tierra. Para entender bien este concepto, es importante saber que las especies son una unidad básica de clasificación, que permite el estudio y agrupación de

todos aquellos organismos que comparten una serie de características biológicas comunes y, lo más importante, descienden de un ancestro común y son capaces de reproducirse entre sí y dejar descendencia fértil.

Se consigue, así, cerrar y mantener el círculo infinito de evolución de las especies, ya que la diversidad de especies que conocemos en la actualidad es el resultado de sucesivos procesos evolutivos de gran complejidad. Hoy en día, los científicos estiman el número total de especies del planeta entre los 12 y los 100 millones, incluyendo el gigantesco número de especies que aún quedaría por describir, muchas de las cuales se encuentran en países tropicales, siendo estos los responsables de albergar la mayor biodiversidad de especies de la Tierra.

### **Biodiversidad de ecosistemas**

Desde un punto de vista ecológico y más general dentro del estudio de la biodiversidad, es posible distinguir la biodiversidad de ecosistemas. En ella se incluyen todas aquellas relaciones que se dan constantemente entre los diferentes organismos que habitan en un determinado ecosistema.

Dada la complejidad de este tipo de biodiversidad, los científicos distinguen a su vez tres tipos de diversidad dentro de la biodiversidad de ecosistemas:

**Diversidad Alfa:** hace referencia a la biodiversidad que existe dentro de un área determinada, definida por una comunidad o ecosistema, en el que se conoce la riqueza (número) de especies, o bien los diferentes grupos de organismos que en él habitan (reconociéndolos según la familia o género taxonómico al que pertenecen).

**Diversidad Beta:** es la encargada de mostrar las relaciones ecológicas que existen entre la diversidad de especies de un ecosistema y otro, o bien, de un mismo ecosistema frente a diferentes gradientes ambientales. Permite conocer de forma cuantitativa el número de especies en aquellos ecosistemas susceptibles a cambios ambientales.

**Diversidad Gamma:** este último tipo de biodiversidad de ecosistemas se enfoca en describir la riqueza total de especies que podemos encontrar a gran escala, es decir, en la agrupación de varios ecosistemas.

**ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE N° 10**

**JUGAMOS CON NUESTRO TABLERO DE IMÁGENES**

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

FECHA : Viernes 21 de octubre del 2022  
 GRADO Y SECCIÓN : 5 “C”  
 PRACTICANTES : CERDÁN VILLAR, Lilia Haydee  
 : MUÑOZ MENDOZA, Melva Nataly  
 HORA : INICIO: 1:00 PM  
 TERMINO: 4:30 PM

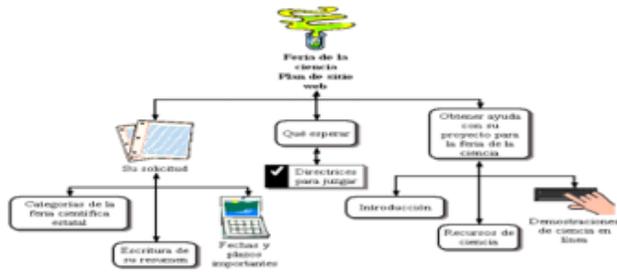
**II. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE:**

Área	Competencias y Capacidades	Desempeños	Criterios de evaluación	Inst. de evaluación
COMPUTACIÓN	<p>Se desenvuelve en los entornos virtuales generados por las TIC.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Personaliza entornos virtuales</li> </ul>	<p>Aplica con oportunidad y pertinencia estrategias previamente recomendadas en los entornos virtuales adaptándolas al desarrollo de sus actividades desde su selección razonada de aplicaciones, servicios y objetos virtuales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realiza su tablero de imágenes.</li> <li>Explica para que sirve el tablero de imágenes.</li> </ul>	Lista de cotejo
CIENCIA Y TECNOLOGÍA	<p>Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.</li> </ul>	<p>Argumenta que algunos objetos tecnológicos y conocimientos científicos han ayudado a formular nuevas teorías que propiciaron el cambio en la forma de pensar y el estilo de vida de las personas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extrae ideas principales y secundarias del tema Ecosistema.</li> </ul>	
<b>Evidencia</b>	- Elabora un tablero de imágenes acerca del tema Ecosistema, utilizando las herramientas de Inspiration.			
<b>Propósito</b>	- Hoy elaboramos un tablero de imágenes aplicando las herramientas del programa Inspiration del tema Ecosistema.			
		<b>Actitudes o acciones observables</b>		
<b>Enfoque de Búsqueda por excelencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposición para adaptarse a los cambios, modificando si fuera necesario la propia conducta para alcanzar determinados objetivos cuando surgen dificultades, información no conocida o situaciones nuevas.</li> <li>- Disposición a adquirir cualidades que mejorarán el propio desempeño y aumentarán el estado de satisfacción consigo mismo y con las circunstancias.</li> </ul>			

**III. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN:**

¿Qué se debe hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales utilizarán en la sesión?
Elaborar la sesión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyector</li> <li>Computadoras</li> <li>Hoja</li> </ul>

#### IV. MOMENTOS Y TIEMPOS DE LA SESIÓN:

Inicio	Tiempo aproximado: 30 min
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Las docentes saludan cordialmente y dan la bienvenida a los estudiantes.</li> <li>✓ Después de ello les recordará las normas de convivencia para poder trabajar en orden.</li> <li>✓ Recuerdan que hicimos en la clase anterior.</li> <li>✓ La docente realiza una motivación, mediante una dinámica (el más rápido), luego comentan al respecto.</li> <li>✓ La docente recoge los saberes previos, planteando interrogantes.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Recuerdan qué es un tablero de imágenes?</li> <li>• ¿Cómo es su estructura de un tablero de imágenes?</li> <li>• ¿Saben qué es un ecosistema?</li> </ul> </li> </ul> <p>Se realiza el conflicto cognitivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué deben tener en cuenta para hacer un tablero de ideas?</li> <li>• ¿Cuál es la característica del tablero de ideas?</li> <li>• ¿Sabes en que ecosistema habitas y cuáles son sus características?</li> </ul> <p><b>Comunica el propósito de la sesión:</b></p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px auto; width: 80%;"> <p>Hoy elaboramos un tablero de imágenes aplicando las herramientas del programa Inspiration del tema Ecosistema.</p> </div>	
Desarrollo	Tiempo aproximado: 135 min.
<p>Las docentes les comparten información sobre el tema Ecosistema, a través de sus Tablet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes leen la información compartida.</li> <li>• Se les indicará a los estudiantes que enciendan sus computadoras, recordándoles el acceso al programa Inspiration.</li> <li>• Se les hace recordar que es un tablero de imágenes.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Tablero de imágenes</b></p> <p>Un tablero de imágenes es una forma visual de organizar proyectos, tales como presentaciones multimedia o el diseño de una página web. Un tablero de imágenes le ayuda a planificar lo que va a decir y mostrar, y también a establecer qué ideas van al principio, al medio y al final. En un tablero de imágenes, cada símbolo puede representar una diapositiva, pantalla o página distinta.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes prestan atención, luego lo aplican para realizar un tablero de imágenes.</li> <li>• El trabajo de los estudiantes es monitoreado por las docentes.</li> <li>• Una vez que los estudiantes hayan terminado con la elaboración de su tablero de imágenes, explicarán como lo realizaron y que herramientas del programa Inspiration utilizaron.</li> </ul>	
Cierre	Tiempo aproximado: 15 min
<p>La maestra realiza la metacognición con los niños y niñas.</p> <p>¿Qué aprendimos hoy?</p> <p>¿Cómo lo aprendimos?</p> <p>¿Para qué me servirá lo aprendido?</p>	
REFLEXIÓN DE APRENDIZAJES	
¿Qué avances tuvieron los estudiantes?	¿Qué dificultades tuvieron los estudiantes?

Lilia Haydes Cerdán Villar  
Responsable

VºBº Milagro del Pilar Gaona Portal  
Docente Formador

Melva Nataly Muñoz Mendoza  
Responsable

LISTA DE COTEJO

<b>Practicantes</b>	CERDAN VILLAR, Lilia Haydee MUÑOZ MENDOZA, Melva Nataly		
<b>Grado y sección</b>	SEXTO "C"	<b>Area</b>	Ciencia y Tecnología

**PROPÓSITO:** Hoy elaboramos un tablero de imágenes aplicando las herramientas del programa Inspiration del tema Ecosistema.

**EVIDENCIA DE APRENDIZAJE:** Elabora un tablero de imágenes acerca del tema Ecosistema, utilizando las herramientas de Inspiration.

Nº	NOMBRES	CRITERIOS A EVALUAR		
		Realiza su tablero de imágenes.	Explica para que sirve el tablero de imágenes	Extrae ideas principales y secundarias del tema Ecosistema.
01	ABANTO PINEDO, Anny Giseel			
02	AGUILAR CERDAN, Luana Celeste			
03	AGUILAR TRIGOSO, Luis Dayron			
04	AZANERO ROJAS, José Carlos			
05	BAUTISTA SANCHEZ, Iris Maricielo			
06	CAMACHO ARRILUCEA, Angel Salvador			
07	CARRERA VEGA, Piero Alexander			
08	CASTANEDA ABANTO, Dayron Michel			
09	CERNA DIAZ, Jhosselyn Karina			
10	COTRINA ABANTO, José Neyser			
11	DE LA CRUZ MARIN, Crhistopher Diego			
12	ESCOBEDO ROJAS, Jarlin Wilson			
13	FLORES MUÑOZ, Neymar Willington			
14	FLORE QUIROZ, Juan Alexander			
15	IZQUIERDO GARCIA, Dayron Snyder			
16	JARA BUENO, Yanfranco			
17	LEZMA RUMAY, Mayra Berenice			
18	LEZMA RUMAY, Mayra Medali			
19	MARIN MACHUCA, Claudia Nicolle			
20	OLANO PORTAL, Yonsu Guadalupe			
21	ORTIZ ALVA, Genifer Romina			
22	OSOSRIO ZAMORA, Jaren Sair			
23	PALMA ROJAS, Samanta Marife			
24	RUITON PASTOR, Alexis Paul			
25	SANCHEZ PORTAL, Espeiser			
26	VERA URBINA Valery Briguith			
27	ZAMORA VILCHEZ, Matyori Mayte			

Logró	✓
No logró	✗

## ANEXO

# ECOSISTEMA

En biología, un ecosistema es un sistema que está formado por un conjunto de organismos, el medio ambiente físico en el que viven (hábitat) y las relaciones tanto bióticas como abióticas que se establecen entre ellos. Las especies de seres vivos que habitan un determinado ecosistema interactúan entre sí y con el medio, determinando el flujo de energía y de materia que ocurre en ese ambiente.

Existe una gran diversidad de ecosistemas en el planeta. Todos están formados por factores bióticos (seres vivos) y factores abióticos (elementos no vivos, como el suelo o el aire).



**Productores.** Son organismos autótrofos, es decir, que son capaces de producir materia orgánica (su propio alimento) a partir de materia inorgánica, por medio de la fotosíntesis o quimiosíntesis. Los productores son el primer nivel trófico, es decir, que constituyen el primer eslabón de las cadenas alimentarias. Este grupo está representado por las plantas, las algas y fitoplancton y algunas bacterias.

**Consumidores.** Son organismos heterótrofos, es decir, se alimentan de otros seres vivos para obtener la materia y energía que necesitan. A su vez, los consumidores se clasifican en distintos grupos, según el organismo que constituye su alimento. Los consumidores primarios son los organismos herbívoros, o sea, aquellos que se alimentan de productores.



**Descomponedores.** Son organismos que se alimentan de materia orgánica en descomposición, es decir, obtienen la materia y energía que necesitan a partir de restos de otros seres vivos. Si bien no se los suele representar en las cadenas tróficas, son fundamentales en la naturaleza ya que permiten el reciclaje de nutrientes.

## 4.2. Tratamiento estadístico e interpretación de datos

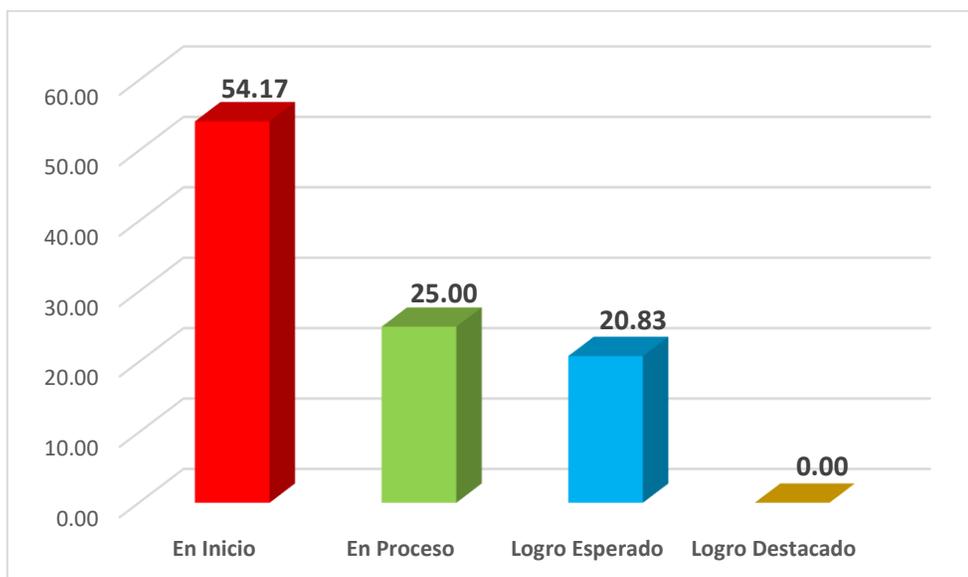
a. Nivel de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología de la competencia explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, tierra y universo – pre test

**Tabla 3**

*Nivel de aprendizaje referente a conocimientos de seres vivos – pre test*

Niveles de logro	Fi	fi%
En Inicio	13	54.17
En Proceso	6	25.00
Logro Esperado	5	20.00
Logro Destacado	0	0.00
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

Nota. Elaboración propia



Nota. Elaboración propia

**Figura 1**

*Nivel de aprendizaje referente a conocimientos de seres vivos – pre test*

## Análisis e interpretación

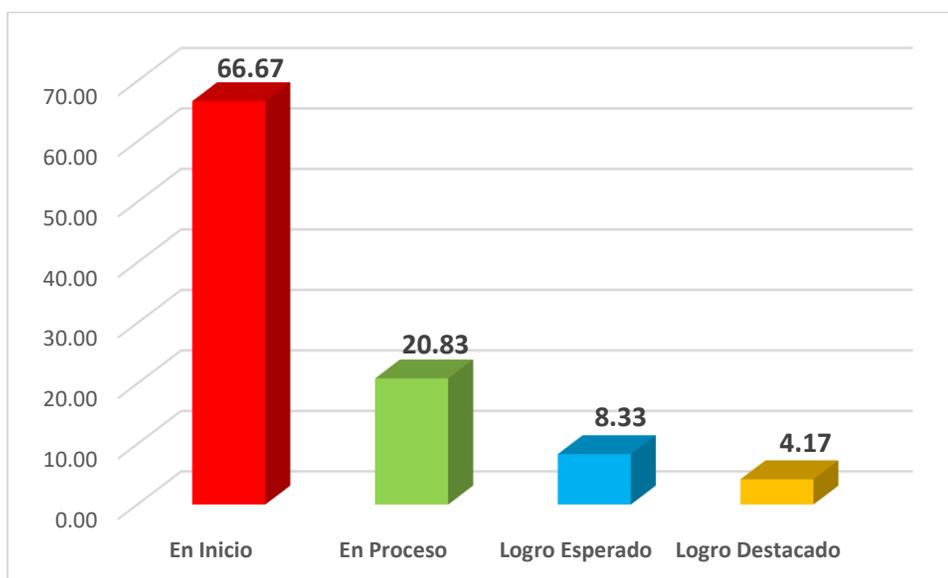
Respecto al nivel de aprendizaje referente a seres vivos antes de desarrollar clases con el programa Inspiration se pudo observar que los estudiantes tienen dificultades muy notorias toda vez que el 54,17% de ellos se encuentran en el nivel de logro en “En Inicio”, seguido de un 25.00% que se encuentra en “En Proceso”, lo que evidencia bajos niveles de aprendizaje por parte de los estudiantes en este conocimiento.

**Tabla 4**

*Nivel de aprendizaje referente a conocimientos de materia y energía – pre test*

Niveles de logro	fi	fi%
En Inicio	16	66.67
En Proceso	5	20.83
Logro Esperados	2	8.33
Logro Destacado	1	4.17
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

Nota. Elaboración propia



Nota. Elaboración propia

**Figura 2**

*Nivel de aprendizaje referente a conocimientos de materia y energía – pre test*

## Análisis e interpretación

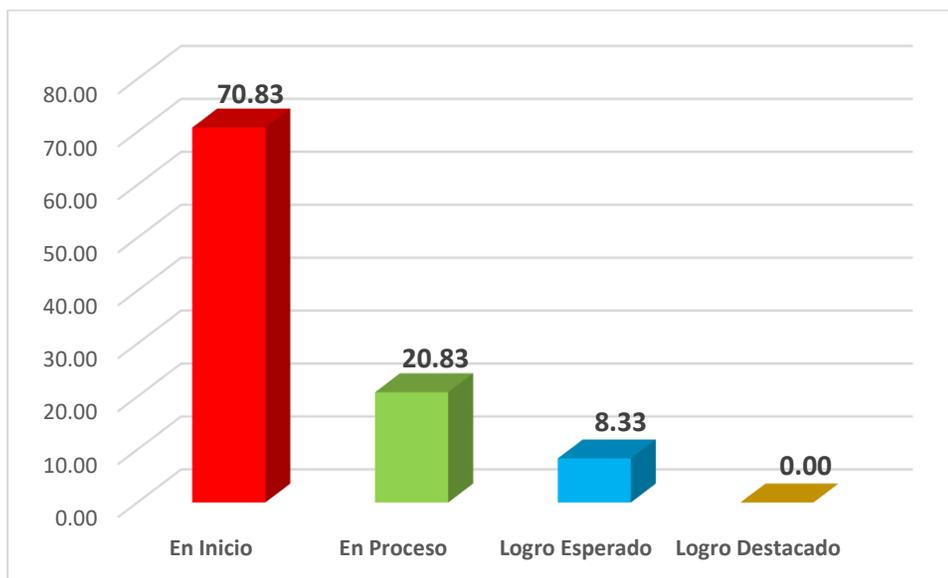
En cuanto al nivel de logro correspondiente al conocimiento de materia y energía antes de desarrollar el programa Inspiration se evidencia una notoria dificultad, toda vez que el 66.67% de ellos se encontraban “En Inicio” seguido del 20.83% de estudiantes que estaban “En “Proceso” y con porcentajes menores 8.33% “Logro Esperado” y con el 4.17% de la muestra está en nivel de “Logro Destacado”.

**Tabla 5**

*Nivel de aprendizaje referente a conocimientos de biodiversidad – pre test*

Niveles de logro	fi	fi%
En Inicio	17	70.83
En Proceso	5	20.83
Logro Esperados	2	8.33
Logro Destacado	0	0.00
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

Nota. Elaboración propia



Nota. Elaboración propia

**Figura 3**

*Nivel de aprendizaje referente a conocimientos de biodiversidad – pre test*

## Análisis e interpretación

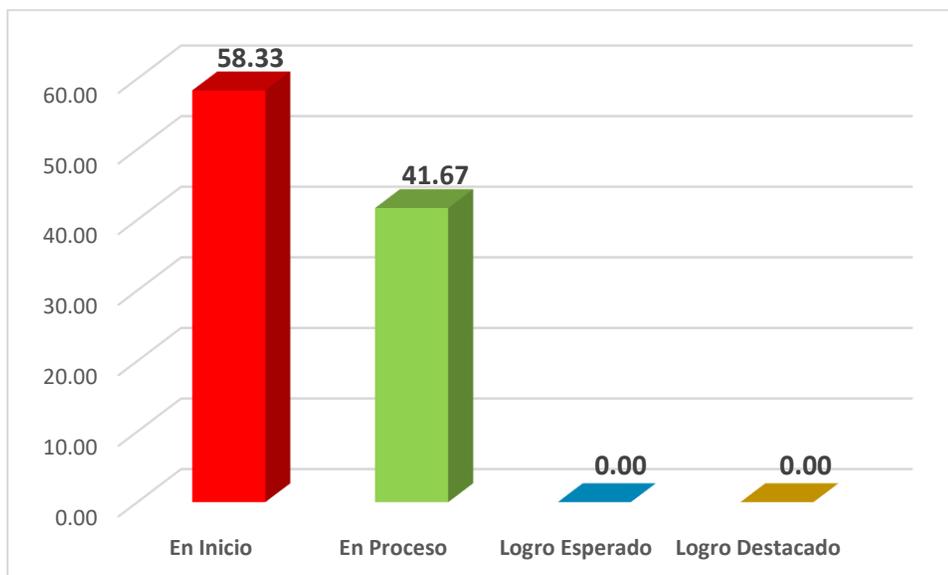
En lo que respecta al nivel de logro sobre los conocimientos de biodiversidad, los estudiantes en el pre test tienen dificultades notorias, toda vez que el 70.83% de toda la muestra se ubica “En Inicio” seguido de un 20.83% que están “En Proceso”, y por último el 8.33% de la muestra se encuentran en “Logro Esperado”, estos resultados dan a entender que se deben tomar decisiones para revertir progresivamente este nivel de aprendizaje.

**Tabla 6**

*Nivel de aprendizaje referente a conocimientos de tierra y universo – pre test*

Niveles de logro	fi	fi%
En Inicio	14	58.33
En Proceso	10	41.67
Logro Esperados	0	0.00
Logro Destacado	0	0.00
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

Nota. Elaboración propia



Nota. Elaboración propia

**Figura 4**

*Nivel de aprendizaje referente a conocimientos de tierra y universo – pre test*

## Análisis e interpretación

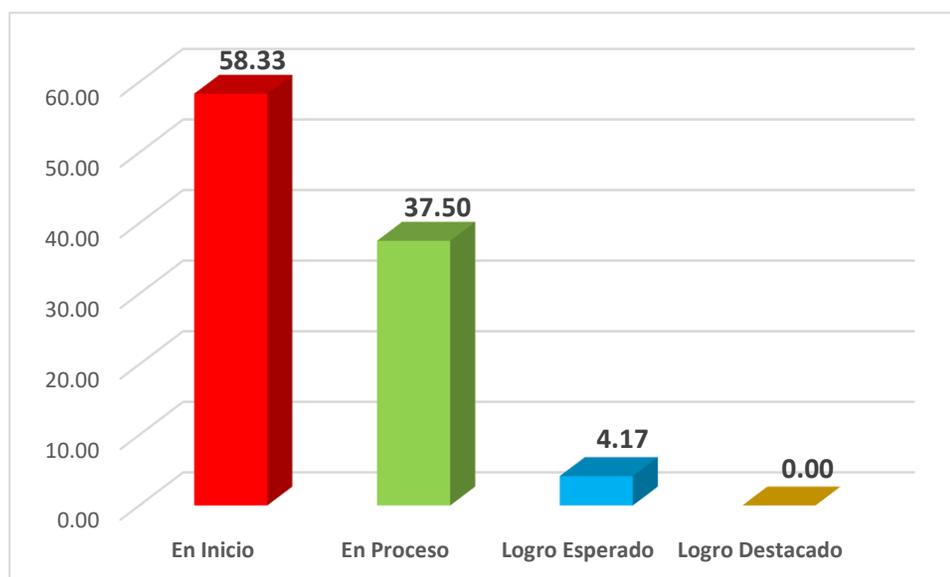
En lo que respecta al nivel de logro a los conocimientos de tierra y vida, los estudiantes en el pre test tienen dificultades notorias, toda vez que el 58.33% de toda la muestra se ubica “En Inicio” seguido de un 41.67% que están “En Proceso”, estos resultados al igual que los anteriores dan a entender que se deben tomar decisiones para revertir progresivamente este nivel de logro.

**Tabla 7**

*Nivel de aprendizaje referente al área de Ciencia y Tecnología de la competencia explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, Tierra y universo – pre test*

Niveles de logro	fi	fi%
En Inicio	14	58.33
En Proceso	9	37.50
Logro Esperados	1	4.17
Logro Destacado	0	0.00
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

Nota. Elaboración propia



Nota. Elaboración propia

## Figura 5

*Nivel de aprendizaje referente al área de Ciencia y Tecnología de la competencia explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, Tierra y universo – pre test*

### Análisis e interpretación

En lo que respecta al nivel de logro de la competencia explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, tierra y universo, se percibe que se evidencia dificultades, toda vez que el 58.33% de integrantes se ubica “En Inicio” seguido del 37.50% que se encuentra “En Proceso”, mientras que el 4.17% se ubicó en “Logro Esperado”.

### b. Evolución del desarrollo del programa Inspiration

**Tabla 8**

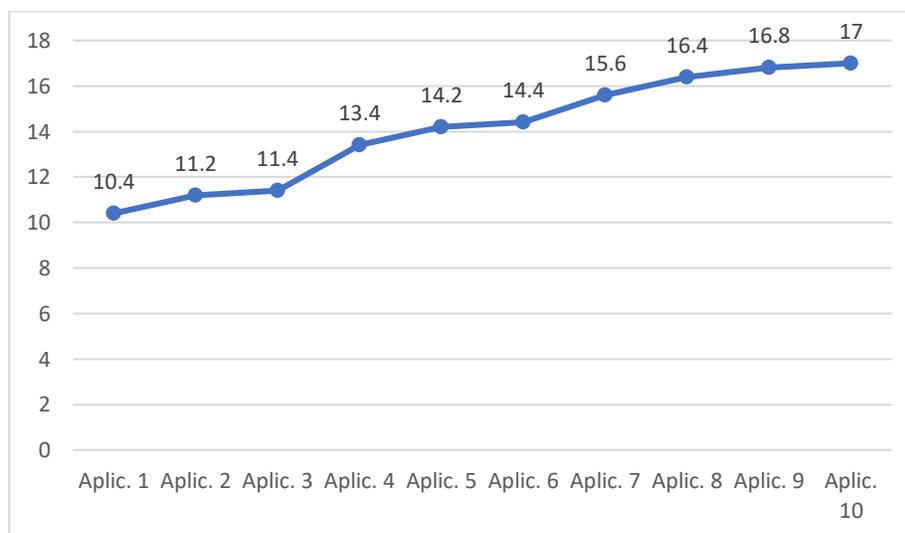
*Nivel de evolución de aprendizaje de la muestra respecto al programa Inspiration*

Aplicaciones	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Prom. General
Nivel de aprendizaje	10.4	11.2	11.4	13.4	14.2	14.4	15.6	16.4	16.8	17	14.04

Nota. Elaboración propia

## Figura 6

*Nivel de evolución de aprendizaje de la muestra respecto al programa Inspiration.*



Nota. Elaboración propia

## Análisis e interpretación

Se percibe que los estudiantes progresivamente han ido mejorando en lo que se refiere el uso del programa Inspiration, además en general se percibe que si hay un cierto nivel de progreso sostenido, toda vez que se ha iniciado con 10.4 puntos en el sistema vigesimal y llegando a 17 en la última sesión de aprendizaje.

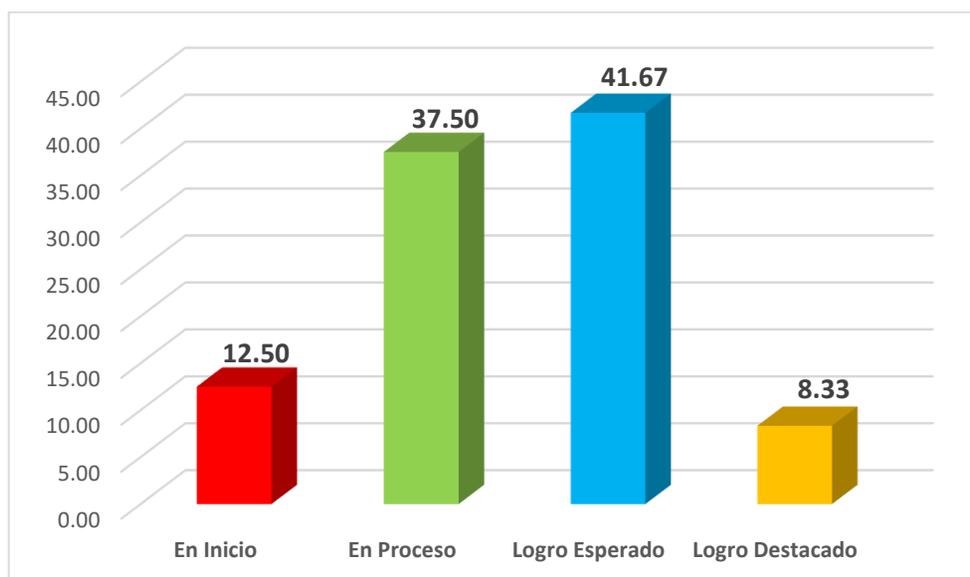
c. **Nivel de aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología en la competencia explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, tierra y universo – post test**

**Tabla 9**

*Nivel de aprendizaje referente a conocimientos de los seres vivos – post test*

<b>Niveles de logro</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
En Inicio	3	12.50
En Proceso	9	37.50
Logro Esperados	10	41.67
Logro Destacado	2	8.33
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

Nota. Elaboración propia



Nota. Elaboración propia

## Figura 7

*Nivel de aprendizaje referente a conocimientos de los seres vivos – post test*

### Análisis e interpretación

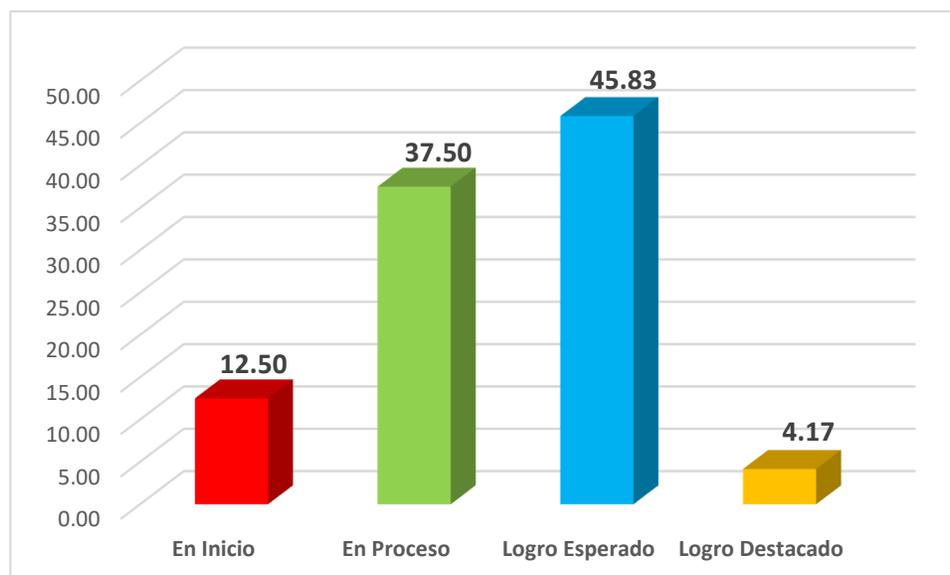
En el post test los estudiantes evidencian una mejora en los niveles de logro en lo que respecta a los conocimientos de seres vivos, toda vez que el 41.67% de los integrantes se ubican en el nivel “Logro Esperado” seguido del 37.50% se encuentra “En proceso” y un 12.50% se mantienen “En Inicio”.

## Tabla 10

*Nivel de aprendizaje referente a conocimientos de materia y energía – post test*

Niveles de logro	fi	fi%
En Inicio	3	12.50
En Proceso	9	37.50
Logro Esperados	11	45.83
Logro Destacado	1	4.17
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

Nota. Elaboración propia



Nota. Elaboración propia

**Figura 8**

*Nivel de aprendizaje referente a conocimientos de materia y energía – post test*

**Análisis e interpretación**

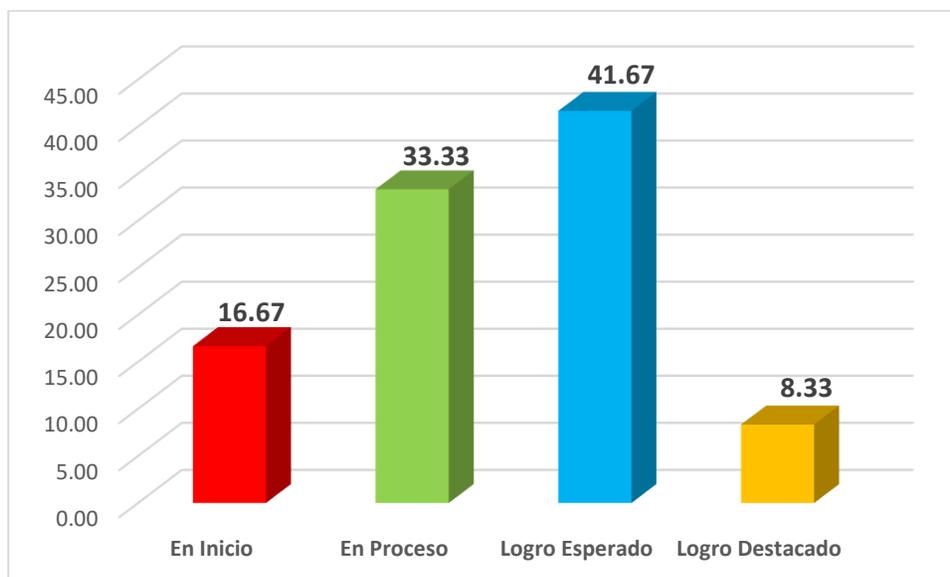
En el post test los estudiantes evidencian una mejora en los niveles de logro en lo que respecta a los conocimientos en materia y energía, toda vez que el 45.83% de los integrantes se ubican en el nivel “Logro Esperado” seguido del 37.50% que se ubica “En Proceso” y un 12.50% se mantiene “En Inicio”

**Tabla 11**

*Nivel de aprendizaje referente a conocimientos de la biodiversidad – post test*

<b>Niveles de logro</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
En Inicio	4	16.67
En Proceso	8	33.33
Logro Esperados	10	41.67
Logro Destacado	2	8.33
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

Nota. Elaboración propia



Nota. Elaboración propia

**Figura 9**

*Nivel de aprendizaje referente a conocimientos de la biodiversidad – post test*

**Análisis e interpretación**

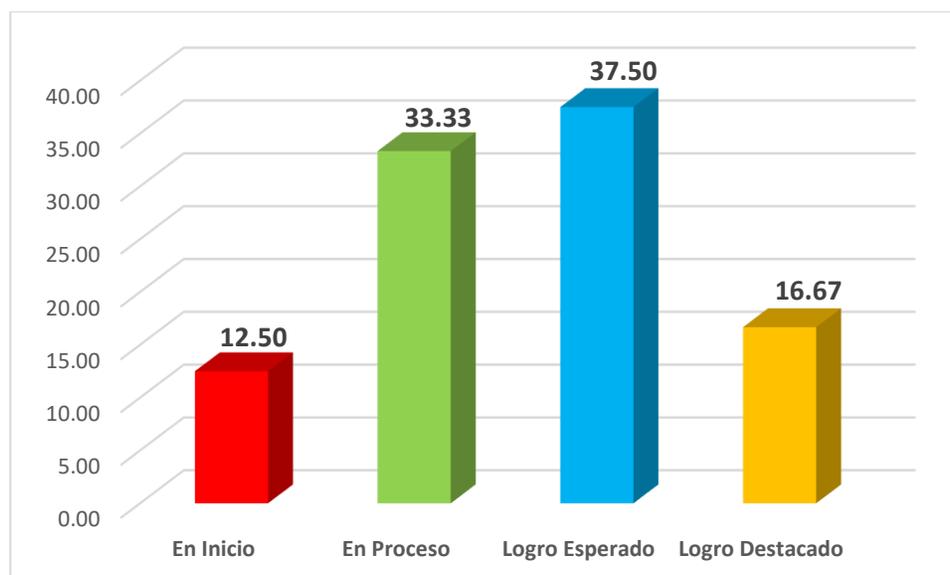
En el post test los estudiantes evidencian una mejora en los niveles de aprendizaje en lo que respecta a los conocimientos de biodiversidad toda vez que el 41.67% de los integrantes se ubican en el nivel “Logro Esperado” seguido del 33.33% se ubica en el nivel de logro “En Proceso”, 16.67% se ubica “En Proceso” y el 8.33% en “Logro Destacado”

**Tabla 12**

*Nivel de aprendizaje referente a conocimientos de tierra y universo – post test*

<b>Niveles de logro</b>	<b>fi</b>	<b>fi%</b>
En Inicio	3	12.50
En Proceso	8	33.33
Logro Esperados	9	37.50
Logro Destacado	4	16.67
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

Nota. Elaboración propia



Nota. Elaboración propia

## Figura 10

*Nivel de aprendizaje referente a conocimientos de tierra y universo – post test*

### Análisis e interpretación

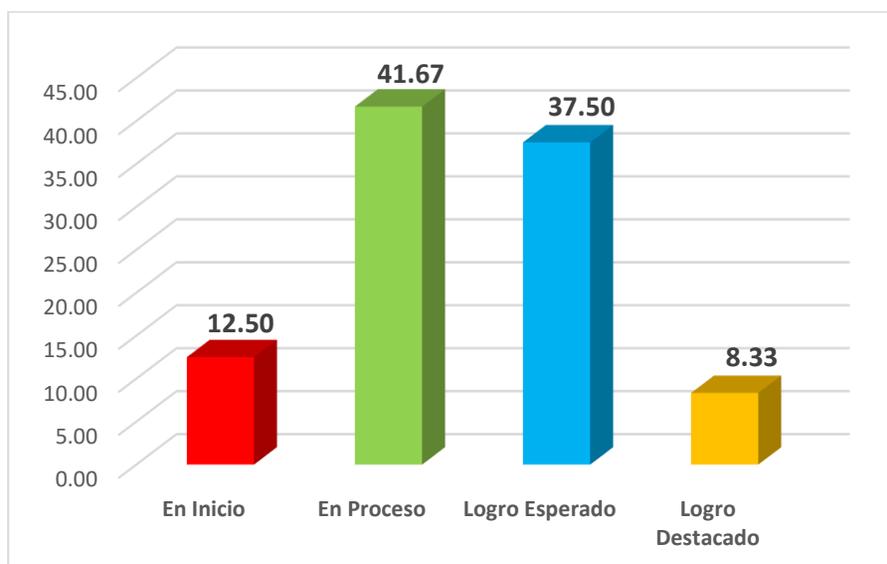
En el post test los estudiantes evidencian una mejora en los niveles de logro en lo que respecta a los conocimientos de tierra y universo, toda vez que el 37.50% de los integrantes se ubican en el nivel “Logro Esperado” seguido del 33.33% “En Proceso”, 16.67% se ubica en “Logro Destacado” y concluyendo se observa que un 12.50% se mantiene “En Inicio”.

## Tabla 13

*Nivel de aprendizaje referente al área de Ciencia y Tecnología de la competencia explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, tierra y universo – post test*

Niveles de logro	fi	fi%
En Inicio	3	12.50
En Proceso	10	41.67
Logro Esperados	9	37.50
Logro Destacado	2	8.33
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100.0</b>

Nota. Elaboración propia



Nota. Elaboración propia

## Figura 11

*Nivel de aprendizaje referente al área de Ciencia y Tecnología de la competencia explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, tierra y universo – post test*

### Análisis e interpretación

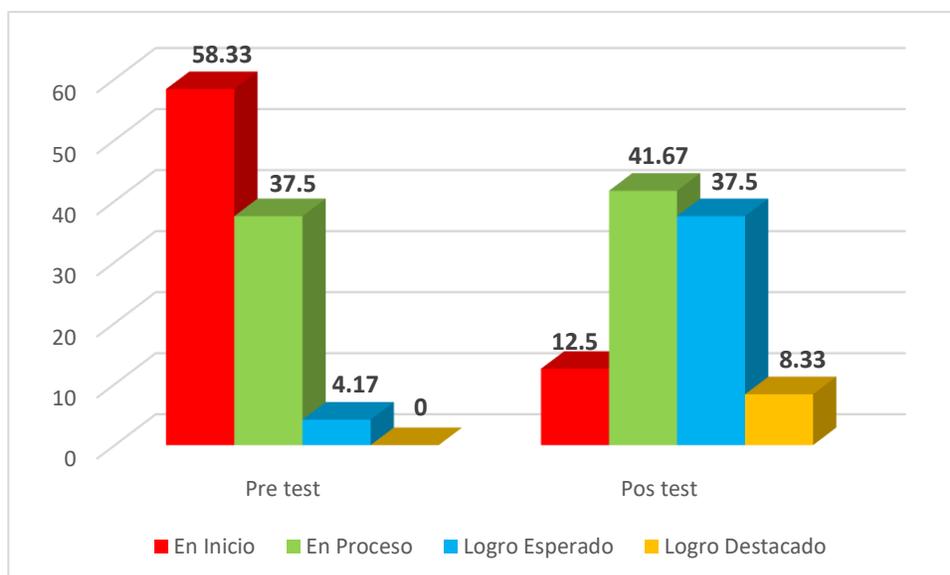
En el post test los estudiantes evidencian una mejora en los niveles de logros de aprendizaje en la competencia explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, tierra y universo, toda vez que el 41.67% de los integrantes se ubican en el nivel “En Proceso” seguido del 37.50% en “Logro Esperado”, en 12.50% se mantiene “En Inicio” y el 8.33% se ubicó en “Logro Destacado”.

### Tabla 14

*Comparación entre el pre test con el post test del nivel de aprendizaje referente al área de Ciencia y Tecnología de la competencia explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, tierra y universo*

<b>Niveles de logro</b>	<b>Pre test</b>	<b>Post test</b>
En Inicio	58.33	12.50
En Proceso	37.50	41.67
Logro Esperados	4.17	37.50
Logro Destacado	0.00	8.33
<b>Total</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Nota. Elaboración propia



Nota. Elaboración propia

### Figura 11

*Comparación entre el pre test con el post test del nivel de aprendizaje referente al área de Ciencia y Tecnología de la competencia explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, tierra y universo*

### Análisis e interpretación

Al comparar el pre test con el post test respecto a los niveles de logro de aprendizaje de la competencia explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, tierra y universo, se percibe evidentemente un cambio significativo y positivo toda vez que el nivel “En Inicio” en el post test y pre test tiene una diferencia positiva de 45.83%, pasando de 58.33% a 12.50%, así también el nivel de logro “En Proceso” ha disminuido pasando de 37.5% a 41.67% (4.17% de aumento en aprendizajes), el nivel de logro “Logro Esperado” también ha tenido una tendencia a la alza pasando de 4.17% a 37.5% (33.33% de aumento en aprendizajes); en cuanto a los niveles de logro “Logro Destacado” también se aprecia una una tendencia a mejoras pasando de un 0% en el pre test a un 8.33% en el post test, demostrándose que existe una mejora muy importante.

### 4.3. Prueba de hipótesis

**Tabla 15**

*Influencia del uso del programa Inspiration en el nivel de aprendizaje de la competencia explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, tierra y universo*

		Prueba de muestras relacionadas							
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
Par	Post_Test				Inferior	Superior			
1	- Pre_Test	4.62500	2.03902	.41621	3.76400	5.48600	11.112	23	0.000

Nota. Elaboración propia

La hipótesis fue planteada en los siguientes términos: el uso del programa Inspiration influye significativamente en el nivel de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología, en la competencia explica el mundo físico basándose en conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo; en los estudiantes del quinto grado sección “C” de educación primaria de la IE N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2022, luego de calcular el coeficiente T de Student se ha llegado a un valor de 11.112 y además se presenta un sig. bilateral de 0.000, por lo que se puede probar la hipótesis de una manera afirmativa

### 4.4. Discusión de resultados

Luego del tratamiento de los resultados donde se percibe que el programa Inspiration tiene una influencia muy importante en el nivel de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en la competencia explica el mundo físico basándose en conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo; en los estudiantes del quinto grado sección “C” de

educación primaria de la IE N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2022, toda vez que el coeficiente T de Student es de 11.112, el mismo que es mayor al valor crítico de 1.71 y un sig. bilateral de 0.0000 que confirma el nivel alto de significancia, se puede asumir con seguridad que el desarrollo de la experiencia ha surtido un efecto positivo y que puede constituirse en una metodología alterna el uso del programa Inspiration para mejorar los aprendizajes en la competencia seleccionada del área de Ciencia y Tecnología, además también estos resultados guardan una estrecha relación con las investigaciones de Pérez Valverde (2015), donde hace ver que las TICS inciden poderosamente en el área de Ciencias Naturales para propiciar el interaprendizaje entre los estudiantes dentro del proceso de enseñanza – aprendizaje, de igual manera la investigación de Quispe Cutipa (2016) donde también coinciden que la aplicación del software educativo Inspiration mejora significativamente en aprendizaje significativo de los estudiantes de educación primaria, Almeyda Barzola (2020) también confirman sobre la importancia del uso de los Organizadores Gráficos influye significativamente en el aprendizaje, Carrera y Rojas (2016) confirman también que la aplicación del programa Inspiration estimula la creatividad de los estudiantes.

## CONCLUSIONES

Existe una influencia significativa del uso del programa Inspiration en el nivel de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en la competencia explica el mundo físico basándose en conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo en los estudiantes de quinto grado sección “C” de educación primaria de la IE N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2022, así se evidencia en la tabla 15 donde se ha llegado a una T de Student de 11.112 frente a un valor crítico de 1.71.

El nivel de aprendizaje representativo está “En inicio” con el 58.33% de integrantes antes de desarrollar el programa Inspiration, en el área de ciencia y ambiente de la competencia explica el mundo físico basándose en conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo, en los estudiantes de quinto grado sección “C” de educación primaria de la IE N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2022, así se evidencia en la tabla 7.

Se evidencia una favorable evolución del manejo del programa Inspiration por parte de los estudiantes del quinto grado sección “C” de educación primaria de la IE N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2022, así se evidencia en la tabla 8, donde se percibe que ha pasado de 10.4 a 17 en la escala vigesimal.

El nivel de aprendizaje representativo está “En Proceso” con el 41.67% de integrantes después de desarrollar el programa Inspiration, en el área de Ciencia y Ambiente de la competencia explica el mundo físico basándose en conocimiento sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, tierra y universo, en los estudiantes del quinto grado sección “C” de educación primaria de la IE N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2022, así se evidencia en la tabla 13 de la presente investigación

## RECOMENDACIONES

- a. Al docente del quinto grado “C” de la IE N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2022, facilitar a los estudiantes el uso de las tecnologías como una alternativa de complementación de sus aprendizajes.
- b. Al director de la IE N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2022, coordinar una capacitación sobre TICs para sus docentes y así estar en constante actualización de nuevas estrategias y forma de enseñanzas para los estudiantes, con el fin de lograr que estos desarrollen las diversas dimensiones del aprendizaje.
- c. A los estudiantes de quinto grado sección “C” de la IE N° 82081 “Sagrado Corazón de Jesús” de San Marcos, Pedro Gálvez, 2022, mantener el espíritu de participación en clase, pues permitirá que se mejore el aprendizaje de las nuevas tecnologías.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

A.F.A. Editores Importadores (2007) *Diccionario pedagógico*.

Carneiro, J.C., Toscano, J. C. y Díaz, T. (2021). Desafíos de las TIC para el Cambio Educativo.

Edit. Fundación Santillana <https://cutt.ly/sZyoYnO>

Guerrero, A. (2008). *Los materiales didácticos en el aula*. Federación de Enseñanza de CC.OO de

Andalucía. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6415.pdf>

Inspiration. (2005). *Inspiration Versión 7.6*. Inspiration Software®, Inc.

[https://www.academia.edu/11986020/Manual\\_del\\_programa\\_inspiration](https://www.academia.edu/11986020/Manual_del_programa_inspiration)

Lahoz, R. (2013). Alan Turing y los orígenes de la investigación multidisciplinar. *E.M*(44), 7.

[http://www.encuentros-multidisciplinares.org/Revistan%C2%BA44/Rafael\\_Lahoz.pdf](http://www.encuentros-multidisciplinares.org/Revistan%C2%BA44/Rafael_Lahoz.pdf)

Ministerio de Educación. Rutas del Aprendizaje. [fasciculo\\_general\\_ciencia.pdf](#)

Ministerio de Educación (2016). *Programa curricular de educación primaria*.

<https://www.dreapurimac.gob.pe/inicio/images/ARCHIVOS2017/106->

[inclusion/Programa\\_curricular\\_de\\_educacion\\_Primaria\\_parte\\_1.pdf](#)

Ministerio de Educación (MINEDU) (2020). Resolución Viceministerial N° 00094-2020-MINEDU.

[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/662983/RVM\\_N\\_094-2020-](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/662983/RVM_N_094-2020-)

[MINEDU.pdf?v=1588088452](#)

Pinninghof, J. (2006). *xdoc.mx*. <https://xdoc.mx/preview/funciones-recursivas-asignaturas-diicc->

[udec-5fa237aba1c19](#)

- Pressman, R. (2010). *Ingeniería del Software. Un Enfoque Práctico*. A Subsidiary of The McGraw-Hill Companies. <http://www.javier8a.com/itc/bd1/Id-Ingenieria.de.software.enfoque.practico.7ed.Pressman.PDF>
- Roldán, N., & Murillo, L. (2015). *Incidencia de un Software Educativo en el aprendizaje del Bloque Curricular No. 3 de Ciencias Naturales*. El Milagro: Universidad Estatal El Milagro. <https://cutt.ly/ZZypwR4>
- Rangel, A. (2002). *La teoría tras la producción de software educativo y otras reflexiones*. Fondo Editorial de Humanidades Universidad Central de Venezuela. [https://books.google.com.pe/books?id=ZCU6gGcr4DkC&pg=PA30&dq=teor%C3%ADas+de+los+software&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiHtO\\_My6z7AhWjALkGHQ8wDUwQ6AF6BAgHEAI#v=onepage&q=teor%C3%ADas%20de%20los%20software&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=ZCU6gGcr4DkC&pg=PA30&dq=teor%C3%ADas+de+los+software&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiHtO_My6z7AhWjALkGHQ8wDUwQ6AF6BAgHEAI#v=onepage&q=teor%C3%ADas%20de%20los%20software&f=false)
- Sommerville, I. (2011). *Ingeniería de Software*. Pearson Educación, México. [https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25469w/ingdelsoftwarelibro9\\_compressed.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25469w/ingdelsoftwarelibro9_compressed.pdf)
- Sáez, J. (2018). *Estilos de Aprendizaje y Métodos de Enseñanza*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. <https://books.google.com.pe/books?id=fGVgDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=concepto+de+aprendizaje&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiDuJKW0Nj7AhWSLrkGHQeFBScQ6wF6BAgHEAE#v=onepage&q=concepto%20de%20aprendizaje&f=false>
- Urbina, S. (1998). *Informática y teorías del aprendizaje*. CORE. <https://core.ac.uk/download/pdf/51408016.pdf>

## ANEXOS

### Constancia de aplicación



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN  
UGEL SAN MARCOS



LE N° 82081 "SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS"

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

### CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 82081 "SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS" CON CÓDIGO MODULAR N° 0388082 COMPRENSIÓN DE LA UGEL SAN MARCOS DEL DISTRITO PEDRO GÁLVEZ, PROVINCIA DE SAN MARCOS, REGIÓN CAJAMARCA:

### HACE CONSTAR

Que, las estudiantes del X Ciclo de la especialidad de Computación e Informática: Cerdán Villar, Lilia Haydee y Muñoz Mendoza, Melva Nataly; realizaron en esta institución educativa la parte práctica de su trabajo de investigación con fines de titulación, denominado "INFLUENCIA DEL PROGRAMA INSPIRATION EN EL NIVEL DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN LOS ESTUDIANTES DEL 5° GRADO "C" DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE LA I.E. N° 82081 "SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS" DE SAN MARCOS, PEDRO GÁLVEZ, 2022", desde el 18 de julio hasta el 07 de noviembre, haciendo un total de 12 actividades.

Se expide la presente constancia a solicitud verbal de la parte interesada para fines que estime necesario.

San Marcos, 28 de noviembre del año 2022



# Ficha de validación de instrumento



DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN  
GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA



PERÚ Ministerio de Educación



DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN CAJAMARCA  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "SAN MARCOS" - SAN MARCOS  
Creado por D.S. 0037 - 92 - ED - del 19 - 10 - 1992

### FICHA DE VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

**I. DATOS GENERALES:**

1.1. Apellidos y nombres del experto: Rojas Tafar / Fausi

1.2. Institución donde labora: IESPP San Fausi

1.3. Título de la investigación: Influencia del Programa Inspiración en el grado de aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en los estudiantes de 5. grado "C" de educación primaria de la I.E. N° 82021, pagado Cruzes de Tarma de San Fausi, Pedro Galvez, 2021

1.4. Nombre del instrumento motivo de evaluación: Ficha de Observación para evaluar un mapa conceptual

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

INDICADORES	CRITERIOS	ESCALA				
		A	B	C	D	E
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems tienen semántica y sintaxis adecuada.				✓	
COHERENCIA	Los ítems se encuentran completamente relacionados con la dimensión que está midiendo.				x	
OBJETIVIDAD	Los ítems están expresados en conductas observables.				x	
ORGANIZACIÓN	Los ítems están organizados de manera lógica.				x	
SUFICIENCIA	Los ítems comprenden los aspectos en cantidad y calidad.				x	
INTENCIONALIDAD	Los ítems están adecuados a la intención de la investigación.				x	
ACTUALIDAD	Lo que expresan los ítems son aplicables en el momento actual.				x	
PERTINENCIA	Existe correspondencia entre el contenido de los ítems con las dimensiones y variable de estudio.				x	
PUNTAJES PARCIALES:					32	
PUNTAJE OBTENIDO PJE. OBT.	32					
PORCENTAJE OBTENIDO: %OBT	$%OBT = \frac{PTE. OBT \times 100}{40}$	$%OBT = \frac{3200}{40} = 80$				
<b>III. PROMEDIO DE VALORACION = % OBT.</b>		Colocar X en el recuadro blanco que corresponda				
A: DEFICIENTE	B: BAJO	C: REGULAR	D: BUENO	x	E: MUY BUENO	
[20 36]	[36 52]	[52 68]	[68 84]		[84 100]	
<b>IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:</b>						
<u>- Verificar la fecha el instrumento dice "2021"</u>						
<b>V. LUGAR Y FECHA:</b> <u>San Fausi, de julio de 2022</u>						
 Firma del experto DNI. <u>41479405</u>						

Prolongación Leancio Prado s/n - San Marcos. Cel. 976 306 520



E-mail: [info@eespsanmarcos.edu.pe](mailto:info@eespsanmarcos.edu.pe)  
[mesadepartes@eespsanmarcos.edu.pe](mailto:mesadepartes@eespsanmarcos.edu.pe)



Web: [www.eespsanmarcos.edu.pe](http://www.eespsanmarcos.edu.pe)  
<https://www.facebook.com/IESPPSANMARCOS>

# Nóminas de matrícula del 5° grado C – muestra de estudio



## NÓMINA DE MATRÍCULA - 2022

El reporte de matrícula se emitió haciendo uso de la Nómina de Matrícula del aplicativo informático SIAGE (Sistema de Información de Apoyo a la Gestión de la Institución Educativa), disponible en <http://siage.minedu.gob.pe>. Este reporte es de responsabilidad del Director de la I.E. y TIENE CARÁCTER OFICIAL.

Datos de la Instancia de Gestión Educativa Descentralizada (DRE - UGEL)		Datos de la Institución Educativa o Programa Educativo					Periodo Lectivo				Ubicación Geográfica								
Código	0 0 0 0 0 0 1 0 0	Número y/o Nombre	82061 SAGRADO CORAZON DE JESUS	Gestión <sup>(7)</sup>	PGD	Inicio	15/03/2022	Fin	17/12/2022	Dpto.	CAJAMARCA								
Nombre de la DRE - UGEL	UGEL San Marcos	Código Modular	0 1 3 8 8 1 0 1 8 1 2			Datos del Estudiante													
		Resolución de Creación N°	ED.Z.N° 1785-1974		Forma <sup>(5)</sup>	Exc	Sexo H/M	Situación de Matrícula <sup>(10)</sup>	Pais <sup>(11)</sup>	Padre/madre SI / NO	Madre/madre SI / NO	Lengua Materna <sup>(12)</sup>	Segunda Lengua <sup>(12)</sup>	Trabaja el Estudiante SI / NO	Horas semanales que labora	Ecolateralidad de la Madre <sup>(13)</sup>	Nacimiento Registrado SIN/O	Tipo de Discapacidad <sup>(14)</sup>	
		Nivel/Ciclo <sup>(1)</sup>	PR1	Grado/Edad <sup>(3)</sup>	5	Sección <sup>(6)</sup>													C
Modalidad <sup>(2)</sup>	EDB		Nombre Sección (Solo Inicial)																
N° Orden	N° de D.N.I. o Código del Estudiante <sup>(16)</sup>	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)	Fecha de Nacimiento			Código Modular	Número y/o Nombre - R.I/RD												
			Día	Mes	Año														
1	D.N.I. 7.677.030.04	ABANTO PINEDO, Anny Gisael	26	03	2011	M	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
2	D.N.I. 7.504.309.35	AGUILAR TRIGOSO, Luis Dayron	09	11	2010	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
3	D.N.I. 6.118.077.025	AZANERO ROJAS, Jose Carlos	30	10	2009	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
4	D.N.I. 6.211.722.588	BAUTISTA SANCHEZ, Iris Mariela	27	09	2010	M	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
5	D.N.I. 7.563.440.87	BAZAN MACHUCA, Gonzalo Leonardo	07	12	2010	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
6	D.N.I. 6.242.518.06	CAMACHO ARRILUCEA, Angel Salvador	18	05	2010	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
7	D.N.I. 6.253.522.55	CARRERA VEGA, Piero Alexander	26	05	2010	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
8	D.N.I. 6.242.518.44	CASTAÑEDA ABANTO, Dayrom Michael	18	08	2010	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
9	D.N.I. 6.282.216.20	CERNA DIAZ, Jhosselyn Karina	15	02	2011	M	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
10	D.N.I. 6.206.911.06	COTRINA ABANTO, Jose Neyser	28	02	2010	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
11	D.N.I. 7.530.577.2	DE LA CRUZ MARIN, Christopher Diego	27	12	2010	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
12	D.N.I. 6.113.291.78	ESCOBEDO ROJAS, Jarlin Wilson	05	08	2008	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
13	D.N.I. 6.267.351.11	FLORES MUÑOZ, Neymar Wellington	06	02	2011	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
14	D.N.I. 6.207.779.41	FLORES QUIROZ, Juan Alexander	21	11	2009	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
15	D.N.I. 6.242.517.52	IZQUIERDO GARCIA, Dayro Snayder	19	05	2010	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
16	D.N.I. 6.267.353.36	JARA BUENO, Yanfranco	07	03	2011	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
17	D.N.I. 6.060.211.95	LEZMA RUMAY, Maria Berenice	22	04	2008	M	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI	DI				
18	D.N.I. 6.118.069.55	LEZMA RUMAY, Mayra Medali	02	08	2009	M	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI	DI				
19	D.N.I. 6.242.517.63	MARIN MACHUCA, Claudia Nicolfe	29	05	2010	M	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
20	D.N.I. 6.282.216.10	OLANO PORTAL, Yorsu Guadalupe	19	03	2011	M	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					
21	D.N.I. 6.242.518.48	OSORIO ZAMORA, Jaren Sair	25	07	2010	H	P	P	SI	SI	C	NO	P	SI					

- (1) Nivel / Ciclo : Para el caso EBR/EBE: (NI) Inicial (PR) Primaria (SEC) Secundaria  
Para el caso EBA: (NI) Inicial, (INT) Intermedio, (AVA) Avanzado
- (2) Modalidad : (EBR) Educ. Básica Regular, (EBA) Educ. Básica Alternativa, (EBE) Educ. Básica Especial
- (3) Grado/Edad : En caso de E. Inicial: registrar edad (0,1,2,3,4,5).  
En el caso de Primaria o Secundaria: registrar grados: 1,2,3,4,5,6.  
En el caso de EBA: C. Inicial 1°, 2°, Intermedio 1°, 2°, 3° Avanzado 1°, 2°, 3°, 4°  
Colocar "X" si en la Nómina hay alumnos de varias edades (E) o grados (P).
- (4) Característ. : Primaria : (U) Unicoctente, (PM) Policoctente Multigrado y (PC) Policoctente Completo.
- (5) Forma : (Exc) Escolarizado, (NoExc) No Escolarizado  
Para el caso EBA: (P) Presencial, (SP) Semi Presencial, (A) A distancia
- (6) Sección : A,B,C,... Colocar "X" si es sección única o si se trata de Nivel Inicial
- (7) Gestión : (PGD) Púb. de gestión directa, (PGP) Púb. de Gestión Privada, (PR) Privada
- (8) Programa : (PSN) PEBANA: Prog. de Educ. Bás. Alter. de Niños y Adolescentes (PSJ) PEBAJA: Prog. de Educ. Bás. Alter. de Jóvenes y Adultos (PSN/PSJ) PEBANA/PEBAJA: Prog. de Educ. Básica Alter. de Niños y Adolescentes, y Jóvenes y Adultos.  
Colocar "X" en caso de no corresponder
- (9) Turno : (M) Mañana, (T) Tarde, (N) Noche
- (10) Situación de Matrícula : (I) Ingresante, (P) Promovido, (PG) Permanencia en el grado, (RE) Reingresante.  
Solo en el caso de EBA: (RE) Reingresante
- (11) País : (P) Perú, (E) Ecuador, (C) Colombia, (B) Brasil, (Bo) Bolivia, (Ch) Chile, (OT) Otro
- (12) Lengua : (C) Castellano, (Q) Quechua, (A) Aymara, (OT) Otra lengua, (E) Lengua extranjera
- (13) Escolaridad de la Madre : (SE) Sin Escolaridad, (P) Primaria, (S) Secundaria, y (SP) Superior
- (14) Tipo de discapacidad : (DI) Intelectual, (DA) Auditiva, (DV) Visual, (DM) Motora, (SC) Sordoceguera (OT) Otro.  
En caso de no declarar discapacidad, dejar en blanco
- (15) IE de procedencia : Solo para el caso de estudiantes que proceden de otra Institución Educativa.
- (16) N° de DNI o Cod. Del Est. : (E) Cód. del Est. Se anotará solo en el caso que el estudiante no posea D.N.I.

N° Orden	D.N.I. o Código del Estudiante <sup>(10)</sup>	Apellidos y Nombres (Orden Alfabético)	Fecha de Nacimiento			Datos del Estudiante										Institución Educativa de procedencia <sup>(10)</sup>		
			Día	Mes	Año	Sexo H/M	Situación de Matrícula <sup>(1)</sup>	País <sup>(11)</sup>	Padre vive SI/NO	Madre vive SI/NO	Lengua Materna <sup>(12)</sup>	Segunda Lengua <sup>(12)</sup>	Trabaja el Estudiante SI/NO	Horas semanales que labora	Escolaridad de la Madre <sup>(13)</sup>	Nacimiento Registrado SUNO	Tipo de Discapacidad <sup>(14)</sup>	Código Modular
22	D.N.I. . . . . 624425849	RUITON PASTOR, Alexis Paul	11	09	2010	H	P	P	SI	SI	C	NO	00	00	00			
23	D.N.I. . . . . 60588233	SANCHEZ PORTAL, Espeser	20	04	2008	H	P	P	SI	SI	C	NO	00	00	00			
24	D.N.I. . . . . 620007579	VERA URBINA, Valery Briguith	15	10	2010	M	P	P	SI	SI	C	NO	00	00	00	0504373	8262 DIVINO MAESTRO	
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31																		
32																		
33																		
34																		
35																		
36																		
37																		
38																		
39																		
40																		
41																		
42																		
43																		
44																		
45																		
46																		
47																		
48																		
49																		
50																		

Resumen	
Hombres	16
Mujeres	8
Total	24

\_\_\_\_\_

**HERRERA TORRES, Rosario Del Pilar**

Responsable de la matrícula  
Firma - Post Firma



MINISTERIO DE EDUCACION  
GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION  
UGEL SAN MARCOS

M. Hugo Eduardo Abanto Rojas  
DIRECTOR I.E. N° 82061 "S.C."

Director (a) de la Institución Educativa  
Firma - Post Firma y Sello

Aprobación de la Nómina			
R.D. Institucional	Día	Mes	Año
R.D.N° 008-2021	28	04	2021

## Resolución de aprobación de reglamento de investigación



Ministerio  
de Educación

GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA  
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN CAJAMARCA  
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR PEDAGÓGICO PÚBLICO "SAN MARCOS" - SAN MARCOS  
Derechos reservados. © 2021-12-27. Todos los derechos reservados.



"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

### **RESOLUCIÓN DIRECTORAL INSTITUCIONAL N° 84 -2021- GOB-REG-CAJ/DRE-CAJ-IESP PÚBLICO "SAN MARCOS" /DG**

*San Marcos, 06 de setiembre de 2021*

#### **VISTO,**

El acta de reunión de trabajo de Interaprendizaje de docentes del IESP Público "San Marcos", de fecha 31 de agosto de 2021.

El expediente N° 251-21-IESPP "SM", que presenta el Prof. Carlos Enrique Eslava Ramírez, adjuntando el Reglamento de Investigación y anexos correspondientes, en calidad de docente designado para la reestructuración y socialización de dicho Reglamento, y;

#### **CONSIDERANDO:**

Que, el IESP Público "San Marcos", tiene como una de sus políticas promover y desarrollar en la comunidad educativa la investigación, esto en correspondencia directa con el Artículo 3°, literal d) y el Artículo 6°, literal a) de la Ley N° 30512 y su Reglamento "Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes".

Que, RDI N° 01 -2021- GOB-REG-CAJ/DRE-CAJ-IESP PÚBLICO "SAN MARCOS" /DG, se aprueba el Proyecto Educativo Institucional del IESP Público "San Marcos"

Que, la RVM N° 177-2021-MINEDU, aprueba el Documento Normativo denominado "Orientaciones para el desarrollo del servicio educativo en los Centros de Educación Técnico Productiva e Institutos y Escuelas de Educación Superior"

Que, es de obligatoriedad que el IESPP "San Marcos" cuente con un Reglamento de Investigación actualizado que rija los procesos investigativos al interior de nuestra Institución;

Que, estando a lo actuado por el órgano de Dirección y otras normas conexas.

#### **SE RESUELVE:**

- 1°. APROBAR** el Reglamento de Investigación del IESPP "San Marcos" que consta de XI capítulos, 61 artículos, 9 disposiciones complementarias y transitorias y ocho anexos, que como anexo forman parte de la presente Resolución.
- 2°. DISPONER** su aplicación para la ejecución y revisión de todos los trabajos de investigación del IESPP "San Marcos" que inician el año 2021.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

  
MSc. Segundo R. Díaz Luchio  
DIRECTOR GENERAL

Prolongación Latorre Prado s/n – San Marcos. Cel. 976789374  
E-mail: [iespsanmarcos@hotmail.com](mailto:iespsanmarcos@hotmail.com) Web: [www.iespsanmarcos.edu.pe](http://www.iespsanmarcos.edu.pe)



## Bases de datos

### Base de datos de pre test

N°	Seres Vivos						Materia y Energía						Biodiversidad						Tierra y Universo						Total	Vig.
	indicadores						indicadores						indicadores						indicadores							
	1	2	3	4	Par.	Vig.	1	2	3	4	Par.	Vig.	1	2	3	4	Par.	Vig.	1	2	3	4	Par.	Vig.		
1	2	2	2	2	8	10	2	1	3	2	8	10	1	1	1	0	3	4	3	2	2	1	8	10	27	8
2	2	1	1	1	5	6	1	2	2	0	5	6	0	2	2	2	6	8	3	2	2	2	9	11	25	8
3	3	2	2	3	10	13	0	0	0	1	1	1	2	1	0	1	4	5	3	1	2	2	8	10	23	7
4	3	3	3	1	10	13	2	3	3	2	10	13	2	3	3	0	8	10	1	2	3	2	8	10	36	11
5	2	1	1	2	6	8	2	1	2	1	6	8	0	1	2	2	5	6	0	1	2	1	4	5	21	7
6	2	1	1	0	4	5	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	2	2	3	8	10	14	4	
7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	2	1	4	5	1	2	2	1	6	8	11	3
8	1	0	1	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	3	1	1	1	1	4	5	8	3
9	2	1	2	2	7	9	1	1	1	1	4	5	0	3	3	2	8	10	2	1	1	2	6	8	25	8
10	1	2	2	1	6	8	1	1	1	0	3	4	2	2	2	2	8	10	2	2	2	2	8	10	25	8
11	2	2	3	2	9	11	2	2	2	2	8	10	0	2	2	2	6	8	1	3	1	1	6	8	29	9
12	1	2	2	2	7	9	1	1	2	2	6	8	2	2	1	1	6	8	1	1	1	1	4	5	23	7
13	3	2	3	2	10	13	2	3	2	3	10	13	2	3	3	3	11	14	2	3	3	3	11	14	42	13
14	3	2	2	2	9	11	2	2	2	2	8	10	3	2	2	2	9	11	2	3	2	2	9	11	35	11
15	3	2	2	2	9	11	2	2	2	2	8	10	2	1	2	2	7	9	2	2	2	2	8	10	32	10
16	3	3	3	3	12	15	3	3	3	3	12	15	2	2	2	2	8	10	3	3	2	2	10	13	42	13
17	2	2	2	2	8	10	2	2	2	2	8	10	3	3	3	2	11	14	2	2	2	2	8	10	35	11
18	2	2	2	2	8	10	1	1	2	1	5	6	2	2	0	1	5	6	2	2	3	2	9	11	27	8
19	4	4	3	3	14	18	4	4	4	4	16	20	2	3	3	4	12	15	3	4	1	3	11	14	53	17
20	3	2	2	1	8	10	1	2	2	2	7	9	3	2	2	1	8	10	2	2	2	2	8	10	31	10
21	2	3	3	3	11	14	3	3	3	2	11	14	2	3	2	3	10	13	3	3	2	2	10	13	42	13
22	3	3	3	2	11	14	2	2	3	2	9	11	3	2	2	1	8	10	2	2	3	2	9	11	37	12
23	2	3	4	3	12	15	3	3	4	2	12	15	2	3	1	4	10	13	1	4	2	4	11	14	45	14
24	2	2	2	2	8	10	2	3	3	3	11	14	4	3	3	3	13	16	3	2	3	2	10	13	42	13

### Base de datos de post test

N°	Seres Vivos						Materia y Energía						Biodiversidad						Tierra y Universo						Total	Vig.
	indicadores						indicadores						indicadores						indicadores							
	1	2	3	4	Par.	Vig.	1	2	3	4	Par.	Vig.	1	2	3	4	Par.	Vig.	1	2	3	4	Par.	Vig.		
1	2	3	4	3	12	15	3	3	2	3	11	14	2	2	3	2	9	11	4	3	3	3	13	16	45	14
2	2	2	3	4	11	14	3	3	2	4	12	15	4	3	2	3	12	15	3	2	3	3	11	14	46	14
3	2	2	2	3	9	11	2	2	3	1	8	10	2	3	4	2	11	14	2	3	3	4	12	15	40	13
4	3	2	4	3	12	15	3	3	3	2	11	14	3	3	3	4	13	16	3	4	3	3	13	16	49	15
5	3	2	3	3	11	14	2	2	2	3	9	11	2	2	3	3	10	13	2	2	2	3	9	11	39	12
6	1	1	3	2	7	9	2	2	2	2	8	10	1	2	2	1	6	8	1	1	1	1	4	5	25	8
7	2	2	2	1	7	9	2	3	1	2	8	10	2	3	2	1	8	10	2	3	2	1	8	10	31	10
8	1	2	3	4	10	13	2	1	3	3	9	11	3	2	2	1	8	10	3	2	2	2	9	11	36	11
9	3	3	3	4	13	16	4	3	3	2	12	15	3	4	3	2	12	15	3	4	3	2	12	15	49	15
10	2	3	4	3	12	15	3	3	2	2	10	13	3	3	3	3	12	15	3	3	4	3	13	16	47	15
11	2	3	2	3	10	13	3	4	2	3	12	15	3	3	4	2	12	15	3	4	3	3	13	16	47	15
12	3	2	2	2	9	11	2	2	3	3	10	13	2	3	2	3	10	13	2	2	3	2	9	11	38	12
13	3	3	4	4	14	18	3	4	3	3	13	16	3	4	3	3	13	16	4	4	4	4	16	20	56	18
14	3	3	3	4	13	16	4	3	3	3	13	16	2	2	4	4	12	15	3	3	3	3	12	15	50	16
15	3	4	2	4	13	16	3	4	3	2	12	15	3	3	3	2	11	14	3	3	4	3	13	16	49	15
16	3	4	3	4	14	18	2	4	4	3	13	16	4	3	3	3	13	16	4	4	4	4	16	20	56	18
17	2	3	3	3	11	14	3	3	2	2	10	13	3	3	2	3	11	14	3	3	2	3	11	14	43	13
18	1	2	3	3	9	11	3	3	2	3	11	14	3	3	2	2	10	13	2	2	3	2	9	11	39	12
19	4	4	4	4	16	20	3	4	4	3	14	18	4	3	4	4	15	19	4	4	4	4	16	20	61	19
20	2	3	2	1	8	10	2	3	2	2	9	11	3	1	2	2	8	10	3	2	2	1	8	10	33	10
21	3	3	3	3	12	15	3	3	3	3	12	15	3	3	3	3	12	15	3	3	3	4	13	16	49	15
22	2	3	3	3	11	14	2	3	4	4	13	16	3	3	3	2	11	14	2	3	4	2	11	14	46	14
23	4	4	4	4	16	20	4	4	4	4	16	20	4	4	4	4	16	20	4	4	3	4	15	19	63	20
24	3	3	3	4	13	16	3	3	3	3	12	15	4	3	3	2	12	15	2	2	3	3	10	13	47	15

### Prueba de normalidad

#### Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Pre_Test	.101	24	.200*	.978	24	.850
Post_test	.131	24	.200*	.975	24	.778

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

### Prueba de confiabilidad

Instrumento	Alfa de Cronbach	Nivel
Pre test	0.930	Muy bueno

**Fotos que evidencian el desarrollo de la investigación**

