

**UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN**



**FACULTAD DE EDUCACIÓN
TESIS**

**“LA INFOGRAFÍA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA
PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL
5° AÑO DE SECUNDARIA DE LA I.E. REPÚBLICA DE
COLOMBIA-INDEPENDENCIA, DURANTE EL AÑO
ESCOLAR 2021”**

PRESENTADO POR:

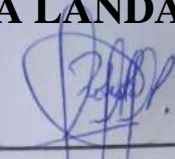
EDGAR DANIEL SALAZAR MELGAREJO

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN
EDUCACIÓN Técnica Especialidad ELECTRONICA**

ASESOR:

M(o). ROBERTO CARLOS LOZA LANDA

HUACHO – 2022


M(o). Roberto Carlos Loza Landa
DOCENTE

TÍTULO

“LA INFOGRAFÍA COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL 5º AÑO DE SECUNDARIA DE LA I.E. REPÚBLICA DE COLOMBIA-INDEPENDENCIA, DURANTE EL AÑO ESCOLAR 2021”

TESIS PARA

OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN Técnica Especialidad ELECTRONICA

PRESENTADO POR: EDGAR DANIEL SALAZAR MELGAREJO

ASESOR: M(º). ROBERTO CARLOS LOZA LANDA

UNIVERSIDAD NACIONAL

JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE EDUCACIÓN

HUACHO -2022

JURADO EVALUADOR

Dra. RIVERA MINAYA YANETH MARLUBE
Presidente

Dra. APOLINARIO RIVERA FELIPA HINMER HILEM
Secretario

Lic. BECERRA GUEVARA RAFAEL WILFREDO
Vocal

M(o). LOZA LANDA ROBERTO CARLOS
Asesor

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mi Dios quien me guie en la dirección correcta, empoderarme para seguir adelante y no desanimarme por los problemas que se presenten, enseñarme a pensar frente a los problemas sin perder el respeto. Dar gracias a mis padres por su apoyo, sus consejos, su comprensión, su amor, su ayuda en los momentos difíciles y por ayudarme con las cosas que necesito aprender. Me dieron todo lo que era como persona, mis valores, mi carácter, mi compromiso, mi perseverancia, mi coraje para lograr mis metas. Y gracias a mis queridos compañeros, que me apoyaron y me permitieron entrar en sus vidas en casi 5 años de convivencia en clase.

Edgar Daniel Salazar Melgarejo

AGRADECIMIENTO

A mi asesor el M(o). Loza Landa Roberto Carlos, la más especial consideración y agradecimiento por su paciencia y apoyo incondicional para poder planificar el desarrollo y finalización de esta disertación de manera insuperable e incondicional.

También agradezco a las autoridades, padres de familia y estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia en el distrito de Independencia, maestros por brindarme orientaciones y sugerencias metodológicas, así como el trabajo de investigación actual de las instalaciones, proporcionado para nuestra planificación, desarrollo y ejecución de mi investigación.

A mi familia, debo destacar a las personas que siempre me animan, me da su confianza, su apoyo y sus consejos; para poder superar las dificultades y retos que la vida siempre nos da, **muchas gracias**.

Edgar Daniel Salazar Melgarejo

ÍNDICE

DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
ÍNDICE	VI
RESUMEN.....	VIII
ABSTRACT	IX
INTRODUCCIÓN	X
CAPITULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2. Problema de la investigación.....	2
1.2.1. Problema general.....	2
1.2.2. Problemas específicos	3
1.3. Objetivo de la investigación.....	3
1.3.1. Objetivo general.....	3
1.3.2. Objetivos específicos.....	3
1.4. Justificación de la investigación.....	3
1.5. Delimitación del estudio	4
1.6. Viabilidad de estudio	4
CAPITULO II.....	6
MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Antecedentes de la investigación.....	6
2.1.1. Antecedentes Internacionales	6
2.1.2. Antecedentes Nacionales	8
2.2.1. Bases teóricas	10
2.2.1. La infografía como recurso didáctico.....	10
2.2.2. Aprendizaje.....	12
2.3. Bases filosóficas	14
2.3.1. La infografía como estrategia didáctica	14
2.3.2. Aprendizaje.....	28
2.4. Definición de términos básicos	40
2.5. Hipótesis de la investigación.....	41
2.5.1. Hipótesis general.....	41

2.5.2. Hipótesis específicas	42
2.6. Operacionalización de las variables	42
CAPÍTULO III	44
METODOLOGIA	44
3.1. Diseño metodológico	44
3.2. Población y muestra	44
3.2.1. Población	44
3.2.2. Muestra	44
3.3. Técnicas de recolección de datos	45
3.3.1. Técnicas a emplear	45
3.3.2. Descripción de los instrumentos	45
3.4. Técnicas para el procesamiento de la información.....	45
CAPITULO IV	46
RESULTADOS	46
4.1. Análisis de resultados	46
4.2. Contratación de hipótesis	63
CAPÍTULO V.....	64
DISCUSIÓN.....	64
5.1. Discusión de resultados.....	64
CAPITULO VI	65
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	65
6.1. Conclusiones	65
6.2. Recomendaciones	65
CAPITULO VII.....	67
FUENTE DE INFORMACIÓN	67
7.1. Fuentes bibliográfica	67
ANEXOS	71

RESUMEN

La siguiente investigación educativa se enfocan en la nueva sociedad de la información y suponen un enfoque activo para involucrar y motivar las aulas por parte de los alumnos para mejorar su aprendizaje en el aula y su interacción con la asignatura, al tiempo que, debido al rendimiento ganado, construyen una mejor relación con el maestro. La infografía será un enfoque principal en el aprendizaje donde se implementan recursos visuales para ayudar a interpretar información sobre una variedad de temas y así crear un mejor conocimiento como tema. Es el núcleo de un programa de capacitación activo.

El objetivo principal de esta investigación es, determinar la influencia que ejerce la infografía como estrategia didáctica para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021. Para este fin la pregunta de investigación es la siguiente: ¿De qué manera influye la infografía como estrategia didáctica para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021?

La pregunta de investigación se responde a través de lista de cotejo de la infografía para el aprendizaje, la misma que fue aplicada por el equipo de apoyo del investigador; para este caso la lista de cotejo, consta de 17 ítems en una tabla de doble entrada con 5 alternativas a evaluar a los estudiantes. En un total de 400 estudiantes, la herramienta de recolección de datos se aplicó a 100 sujetos de muestra. Se analizaron las siguientes dimensiones; infografía como ilustración, infografía como organización de la información, infografía como retención de la variable infografía como estrategia y las dimensiones; conocimiento, capacidades y actitudes de la variable aprendizaje.

Por lo tanto, se comprobó que la infografía como estrategia didáctica influye significativamente para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia, ya que permite o facilita la importancia de un hecho, acción o cosa, lo cual es importante porque de esta manera se puede presentar una diversidad completa de información en un solo lugar, formas creativas que ayudarán a los maestros a preparar mejor las lecciones y brindar a los estudiantes un nuevo enfoque de la educación.

Palabras clave: infografía como ilustración, infografía como organización de la información, infografía como retención, aprendizaje e infografía.

ABSTRACT

The following educational research focuses on the new information society and assumes an active approach to engage and motivate classrooms by students to improve their learning in the classroom and their interaction with the subject, while, due to the performance won, they build a better relationship with the teacher. Infographics will be a main focus in learning where visual aids are implemented to help interpret information on a variety of topics and thus create better knowledge as a topic. It is the core of an active training program.

The main objective of this research is to determine the influence exerted by infographics as a didactic strategy for the learning of students of the 5th year of secondary school of the I.E. Republic of Colombia-Independence, during the 2021 school year. For this purpose, the research question is the following: How does infographics influence as a didactic strategy for the learning of the students of the 5th year of secondary school of the I.E. Republic of Colombia-Independence, during the 2021 school year?

The research question is answered through the infographic checklist for learning, the same one that was applied by the researcher's support team; In this case, the checklist consists of 17 items in a double-entry table with 5 alternatives to evaluate the students. In a total of 400 students, the data collection tool was applied to 100 sample subjects. The following dimensions were analyzed; Infographics as an illustration, Infographics as information organization, Infographics as variable retention Infographics as strategy and dimensions; knowledge, skills and attitudes of the learning variable.

Therefore, it was found that infographics as a didactic strategy significantly influences the learning of students in the 5th year of secondary school of the I.E. Republic of Colombia, since it allows or facilitates the importance of a fact, action or thing, which is important because in this way a complete diversity of information can be presented in one place, creative ways that will help teachers to better prepare lessons and give students a new approach to education.

Keywords: infographics as illustration, infographics as organization of information, infographics as retention, learning and infographics.

INTRODUCCIÓN

La pedagogía combina la tecnología con el deseo de utilizar este nuevo método de formación académica para garantizar que los estudiantes puedan desarrollar habilidades visuales y mentales, ganando así una visión donde se realizan mejoras en la comprensión del argumento, brindando la oportunidad de conectar la historia con el diagrama. Hoy en día se fomentan las colaboraciones y el aprendizaje práctico para el funcionamiento efectivo de los estudiantes donde el objetivo es desarrollar su propio aprendizaje para desarrollar sus procesos cognitivos como la atención, la comprensión y el pensamiento. Las infografías se convierten en un método eficaz en el aula para ilustrar el contenido del artículo y así tener una visión más cercana del material.

En este marco, he realizado el presente trabajo de investigación, que busca determinar la influencia que ejerce la infografía como estrategia didáctica para el aprendizaje de los estudiantes del 5º año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021; el mismo que se divide en siete capítulos:

Capítulo I: presente el “**Planteamiento del problema**”, describí la realidad del problema, presente la formulación del problema, los objetivos de la investigación, la justificación de la investigación, la delimitación y la viabilidad del estudio.

Capítulo II: desarrollé un “**Marco teórico**”, que consideré los antecedentes de la investigación, la base teórica, la base filosófica, las definiciones conceptuales, las hipótesis de la investigación y la operacionalización de las variables.

Capítulo III, planteé la “**Metodología**”, describí el diseño metodológico, la población y muestra, las técnicas de recolección de datos y las técnicas para el procesamiento de la información.

Capítulo IV: presenté los “**Resultados**” de la investigación y el análisis de los resultados, **Capítulo V:** presenté la “**Discusión**” de resultados, en el **capítulo VI:** presente las “**Conclusiones y Recomendaciones**” de esta investigación y en el **Capítulo VII:** revisé las “**Fuentes de información bibliográfica**”.

Luego se procedió con el desarrollo de la tesis, definiendo cada capítulo un proceso o nivel. Esperamos que a medida que se desarrolle esta investigación, desarrollará nuevos conocimientos, nuevas ideas y preguntas de investigación, avanzando así en ciencia, tecnología, educación y materiales.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

El propósito de este estudio es abordar y reconocer la importancia del uso de la infografía como estrategia didáctica en el contexto de la educación secundaria. En otras palabras, consideraremos el problema de diseñar información gráficamente desde un nivel pedagógico sobre la base de la difusión (gráfica) del conocimiento, porque estamos en una sociedad donde las imágenes son muy importantes. Avance de la información y búsqueda de nuestra institución educativa o nuestro sistema educativo para brindar una educación de calidad, priorizando la formación integral de nuestros estudiantes.

Los avances masivos en la producción y difusión generalizada de la información, así como el constante progreso tecnológico y científico, son características fundamentales de nuestro mundo actual (sociedad del siglo XXI). En otras palabras, nos referimos a la enorme aceleración, crecimiento y democratización del conocimiento que existe en la mayoría de los ámbitos de nuestra sociedad, especialmente en todos los aspectos del conocimiento científico.

Esto quiere decir que estos avances de la tecnología han provocado grandes cambios en la mentalidad de las personas: forma de vida, de pensar, de actuar, de entender las cosas, etc.; Al mismo tiempo, proporcionaron un gran dominio en las formas de presentación y transmisión de la información. Para ser claros, nos referimos al diseño de diferentes medios para crear herramientas que de alguna manera atraigan a la audiencia a leer, hacen posible publicar información y al mismo tiempo obtenerla de manera inmediata. Todos estos cambios también se han trasladado al ámbito escolar, presentando enormes y reales desafíos al sistema educativo actual, especialmente en el proceso de enseñanza y la difusión de conocimiento de nuestros alumnos.

También nos lleva a encontrar formas o recursos para desarrollar las habilidades y destrezas de nuestros estudiantes para comprender el contenido. Por lo tanto, es un gran desafío para la educación desarrollar una herramienta que simplifique y no vuelva aburridos y aburridos estos procesos en el aula.

Como resultado, el Ministerio ha sido documentada y revisada en programas de currículos que fortalecen estos aspectos del desempeño escolar, con el fin de lograr mejores resultados. Por todo lo anterior, es importante que a tiempo se estudie este material infográfico como recurso didáctico en el departamento de educación secundaria.

Por otro lado, en la búsqueda de la calidad de la educación, es necesario encontrar y resaltar las buenas contribuciones de los estudiantes en el proceso de aprendizaje y enseñanza, y desarrollar efectivamente los logros del conocimiento. Por ello, presentamos un estudio de investigación sobre el uso de la infografía como estrategia didáctica. Al no ser un recurso de aprendizaje, tiene la característica de ser una herramienta que permite el desarrollo efectivo del conocimiento cognitivo, sin ser el anfitrión habitual del estilo de aprendizaje más desarrollado por las personas en la actualidad.

Además, en lugar de mostrar recursos engorrosos, como textos llenos de letras o información, se presentan de forma sencilla, colorida, pero óptima junto con imágenes, es decir, información gráfica, para que el trabajo cerebral de los alumnos sea más rápido, más claro y objetiva. Cabe recalcar que no se trata de mostrar un tema o sentimiento decorativo, sino de presentar la información adecuada, que lógicamente tiene que estar debidamente analizada y bien estructurada, junto con imágenes que completen la transmisión del contenido.

A través de nuestra labor como docente, siempre buscamos brindar una educación de calidad que apoye la formación integral de nuestros estudiantes, la obediencia, las diferentes formas que se requieren para sustentar esta labor, y todos las hacemos utilizando la infografía, como estrategia didáctica, ya que es una excelente herramienta para convertir contenidos complejos en contenidos sencillos que favorezcan la comprensión de la información y estimulen el interés de los estudiantes.

1.2. Problema de la investigación

1.2.1. Problema general

¿De qué manera influye la infografía como estrategia didáctica para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cómo influye la infografía como ilustración para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021?
- ¿Cómo influye la infografía como organización de la información para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021?
- ¿Cómo influye la infografía como retención para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021?

1.3. Objetivo de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la influencia que ejerce la infografía como estrategia didáctica para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

- Conocer la influencia que ejerce la infografía como ilustración para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021.
- Establecer la influencia que ejerce la infografía como organización de la información para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021.
- Conocer la influencia que ejerce la infografía como retención para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021.

1.4. Justificación de la investigación

Este proyecto de investigación parte de la necesidad de reconocer la importancia de la infografía como estrategia didáctica en el contexto de la educación secundaria y además la presenta como una herramienta educativa para nuestros estudiantes en el proceso de aprendizaje con una visión de mejorar la educación.

El hombre es un ser, por su constitución natural, que aprende a través del cerebro, digamos que aprender es una capacidad inherente al ser humano. El cerebro humano tiene plasticidad cerebral, lo que le permite aprender, construir o aprender todos los días.

El aprendizaje es entonces la capacidad que tiene una persona para comprender contenidos, destrezas, habilidades, etc. le da una forma de satisfacer sus necesidades personales. Es un proceso dinámico en el que una persona cambia su comportamiento, se adapta al entorno en el que se encuentra.

Debido a las importantes características de los recursos infográficos, podemos trasladarlos al ámbito educativo como estrategias didácticas, ya que contribuyen al proceso de aprendizaje-enseñanza, conducen a la creación y comprensión de nuevos conocimientos a disposición de los estudiantes.

Por lo tanto, debemos considerar la infografía como un comunicado de prensa conciso, didáctico e ilustrado, porque los valores de los informes se respetan en su explicación. Aporta diversidad y versatilidad en el diseño, combinado con textos y fotografías, mejorando la comprensión del tema al que se hace referencia.

1.5. Delimitación del estudio

- **Delimitación espacial**

Este trabajo se realizó en la I.E. República de Colombia en el distrito de Independencia.

- **Delimitación temporal**

Este estudio se hizo en el lapso durante el año 2021.

1.6. Viabilidad de estudio

- Los educadores profesionales son los que guían mi revista, porque su currículo trata cuestiones relacionadas con los cambios que estudiamos.
- El lugar de investigación está cerca de mi casa, lo que ahorra tiempo y dinero.
- Poder acceder a Internet me facilita la búsqueda de información sobre las variables en estudio.

- El hecho de que pueda utilizar los medios de comunicación (televisión, radio, periódicos, etc.) me ayuda a reconocer las similitudes y diferencias a nivel local, regional, nacional e internacional.
- Los trabajos en papel se almacenan en la biblioteca profesional de la Escuela de Educación de mi alma mater, lo que me ayuda a recopilar más información y evitar errores en otras investigaciones.
- El diseño de la I.E., la aceptación de profesores y estudiantes seleccionados para nuestra investigación nos permite realizar la investigación requerida.
- Se imparte el plan de estudios de la escuela, se selecciona la muestra para la investigación que imparto en una clase (mañana), lo que me permite realizar fácilmente las investigaciones necesarias y utilizar las herramientas para la recolección de datos y análisis.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Argoty & Colimba & Noguera (2018), en su tesis titulada *“La infografía como estrategia didáctica para el fortalecimiento del aprendizaje de algunos conceptos de genética con estudiantes del grado octavo de tres Instituciones Educativas del Municipio del Valle del Guamuez del Departamento del Putumayo”*, aprobada por la Universidad del Cauca-Colombia, donde los investigadores plantearon implementar algunos modelos infográficos para la enseñanza y el dominio de ciertos conceptos de genética con el fin de mejorar algunas habilidades científicas de estudiantes de octavo año de tres instituciones educativas del Valle del Guamuez en el departamento de Putumayo. Desarrollaron una investigación de tipo cualitativa, la población estuvo constituida por 65 estudiantes. Los resultados del estudio mostraron que hubo una mejora del 25 % en el aprendizaje de los conceptos de la genética dirigida. Finalmente, los investigadores concluyeron que:

La naturaleza de las tres octavas clases, que se relacionan con el campo de las ciencias naturales, nos permite encontrar las fortalezas, debilidades y otros aspectos que se han tenido en cuenta para la correspondiente E.P. A partir de estos conceptos se pueden desarrollar e implementar diseños infográficos como una estrategia pedagógica que hará un aporte significativo al proceso educativo.

Santillán (2016), en su tesis titulada *“Infografía y su incidencia en el aprendizaje significativo a estudiantes de la escuela de educación básica “Miguel de Cervantes”, Cantón Baba, Provincia los ríos”*, aprobada por la Universidad Técnica de Babahoyo-Ecuador, donde el investigador planteo examinar la infografía y su incidencia en el aprendizaje práctico de los estudiantes de la Escuela de Educación Básica Miguel de Cervantes”, Municipio de Baba, Provincia de Los Ríos. Desarrollo una investigación de enfoque cuantitativo y diseño cuasiexperimental, la población estuvo constituida por 69 estudiantes y 10 docentes. Los resultados del estudio mostraron que las lecciones impartidas por los profesores, según lo revelado por los

estudiantes, no fueron interesantes ni creativas. Finalmente, el investigador concluyo que:

Los estudiantes confirmaron que sus profesores no utilizaban imágenes como una forma de facilitar la comprensión del contenido de la enseñanza en sus aulas. Otro aspecto a considerar es que los materiales didácticos que utiliza el docente no parecen permitirle mejorar la calidad de sus estudios.

Rivadeneira (2016), en su tesis titulada *“Infografía como recurso didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje del bloque 2 de ciencias naturales del octavo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Gran Bretaña, año 2015-2016”*, aprobada por la Universidad Central del Ecuador, donde el investigador planteo mejorar el currículo académico de la asignatura de ciencias naturales de los estudiantes de octavo año del departamento de educación general del departamento “Gran Bretaña”, mediante el uso de infografías como ayuda didáctica, para la política del conocimiento. Desarrollo una investigación de tipo cuanti-cualitativo, la población estuvo constituida por 86 estudiantes y 3 docentes. Los resultados del estudio sugieren que estudiantes y docentes están interesados en utilizar la infografía como recurso didáctico en las aulas. Finalmente, el investigador concluyo que: se encontró que los docentes en el Reino Unido no utilizan o utilizan la infografía como recurso didáctico debido a la insuficiente capacitación en su manejo y la insuficiente familiaridad de los docentes con la tecnología.

Sánchez (2016), en su tesis titulada *“La infografía como recurso didáctico en la enseñanza aprendizaje de la asignatura entorno natural y social en los estudiantes de tercer grado de básica de la escuela fiscal mixta No. 13 “Carlos Luis Plaza Dañin” del Cantón Durán Provincia del Guayas Periodo lectivo 2015-2016”*, aprobada por la Universidad de Guayaquil-Ecuador, donde el investigador planteo identificar una de las principales preocupaciones de algunos docentes por el bajo rendimiento escolar de los estudiantes de tercer año de la Escuela Fiscal Carlos Luis Plaza Dañin del cantón Durán respecto al entorno natural y social en la enseñanza y el aprendizaje. Desarrollo una investigación de tipo descriptiva, método cuanti-cualitativo, la población estuvo constituida por 35 estudiantes, 8 profesores. La investigación sugiere que el uso de ayudas didácticas en el proceso de aprendizaje es importante para mejorar la

comprensión del contenido a fin de facilitar la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes. Finalmente, el investigador concluyo que:

La institución educativa no cuenta con el material didáctico suficiente para que los docentes dicten sus clases, por lo que los estudiantes no se sienten motivados por el entorno natural y social de la asignatura, en el sentido de que los recursos que utilizan los docentes les resultan poco atractivos no evocan la intención de profundizar en el conocimiento y solo sirven para presentar aspectos relevantes del tema expuesto.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Arias (2019), en su tesis titulada *“Infografías en la comprensión lectora de estudiantes del segundo grado de secundaria en la I. E. 8180 Celso Lino Ricaldi, 2019”*, aprobada por la Universidad César Vallejo, donde el investigador planteo buscar apoyar la enseñanza mediante el uso de infografías para apoyar la comprensión lectora entre los estudiantes de secundaria. Desarrollo una investigación de enfoque cuantitativo y diseño cuasiexperimental, la población estuvo constituida por 29 estudiantes. Los resultados del estudio indican una relación positiva y significativa entre el uso de infografías y la comprensión lectora ($p: 0,000 < \alpha: 0,01$), sugiriendo que los programas de infografías inciden en la mejora de las habilidades de comprensión lectora de los estudiantes. Finalmente, el investigador concluyo que:

El propósito de este estudio fue determinar el efecto de las infografías en la comprensión lectora de los estudiantes de dos años de la I.E. 8180 Celso Lino Ricarldi, 2019, lo cual es significativo porque durante la prueba pre-test el promedio de la misma prueba es de 12.1379, y al hacer programación infográfica se realiza la prueba y el promedio de 16.2414.

Cruz & Martiarena (2019), en su tesis titulada *“La infografía como herramienta de aprendizaje para el desarrollo de competencias y capacidades en los educandos de primer grado de educación secundaria en la Institución Educativa Rosa de América de Camanti Quincemil Región Cusco 2018”*, aprobada por la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, donde los investigadores plantearon comprender y utilizar infografías en las áreas de historia, geografía y economía, como lección para

estudiantes de secundaria en Rosa de América de Camanti Quincemil Región Cusco 2018. Desarrollaron una investigación de tipo cuantitativa y no experimental, con un diseño de investigación básico no experimental, descriptivo, la población estuvo constituida por 350 estudiantes. Los resultados del estudio muestran que la infografía y el desarrollo de habilidades y destrezas contribuyen al proceso de aprendizaje de los estudiantes, apoyando así nuestro pensamiento desde su investigación. Finalmente, el investigador concluyo que:

La infografía como herramienta de aprendizaje contribuye al desarrollo de las habilidades y destrezas de los estudiantes del departamento de historia, geografía y economía del primer año de secundaria y del programa educativo “Rosa de América” segundo de Camanti - Quincemil Región Cusco 2018.

Gutiérrez (2016), en su tesis titulada *“La infografía como estrategia didáctica para el aprendizaje de los estudiantes de educación secundaria”*, aprobada por la Universidad Católica Sedes Sapientiae, donde el investigador planteo comprender el uso de la infografía como estrategia didáctica para la educación de los estudiantes de secundaria. Desarrollo una investigación de tipo cualitativo, de naturaleza descriptiva, la población estuvo constituida por 90 alumnos. Los resultados del estudio muestran que las infografías promueven el aprendizaje de los estudiantes. Finalmente, el investigador concluyo que:

La infografía, como herramienta, favorece el aprendizaje de los estudiantes de secundaria; y con el ejemplo, fortalece el aprendizaje; Y, en definitiva, se utiliza como herramienta para organizar la información, favorece el aprendizaje de los alumnos de este nivel.

Huertas (2016), en su tesis titulada *“Infografía animada como herramienta de aprendizaje en estudiantes de la I.E. Abraham Valdelomar”*, aprobada por la Universidad Señor de Sipán, donde el investigador planteo utilizan infografías animadas para apoyar el aprendizaje en el Departamento de Historia, Geografía y Economía, entre los estudiantes de 1° de secundaria Abraham Valdelomar. Desarrollo una investigación de diseño cuasi experimental enfoque cuantitativo, la población estuvo constituida por 30 estudiantes. Los resultados del estudio muestran que los

estudiantes pueden comprender mejor la información, porque se divierten y quieren saber más sobre el contenido de la infografía. Finalmente, el investigador concluyo que:

Validó la efectividad de tener nuevos materiales de aprendizaje en el salón de clases, cada uno con su propio material original. Las infografías se pueden adaptar a diferentes temas y son interesantes para los estudiantes, ya que están en la era digital, es necesario ser una pareja que capte su atención y disposición para estudiar cada materia en la escuela; sin ignorar que él estará con él. de los docentes mantienen la experiencia y comunican.

2.2.1. Bases teóricas

2.2.1. La infografía como recurso didáctico

2.2.1.1. La infografía según su finalidad

Tipos de infografía clasificados por Marín (2008). Por otro lado, Valero (2008) también divide las infografías según el tipo de presentación (individual o colectiva), la función que cumplen y la oportunidad, urgencia e imprevisibilidad de su construcción, que también depende del tipo de contenido. (p.495) Hay descripciones, periódicos, películas y ubicaciones, así como infografías comunes en los periódicos, que cubren los siguientes temas: guerra, lucha, desastres y accidentes, deportes, sistemas matemáticos locales y artículos de sistemas.

a) Infografías comparativas. Proporcionan similitudes entre espacios, características o ubicaciones. Utilizan barras, tablas, mapas, líneas, puntos y formas geométricas. Su propósito es comparar datos con símbolos.

En el trabajo de los estudiantes, es claro que se ha creado mucha creatividad y esto es evidente porque los productos que muestran los estudiantes tienen una hermosa calidad de gráficos por infografías.

b) Infografías escénicas. Especifican la verdad, descripción o reproducción del lugar u objeto que representa el mensaje. Sitúan al lector a distancia como si ya estuviera allí.

Se caracteriza por situar al lector a la distancia más corta del acontecimiento y del lugar de los hechos, acciones y cosas que suceden en el cuadro, como si la persona estuviera en el mismo evento.

- c) **Infografías Ubicativas.** Hacen referencia a cualquier espacio físico o geográfico que podamos percibir: mapas, planos y trazados. Facilita las capacidades de localización del lector y se utiliza en cartografía y posicionamiento espacial.
- d) **Infografías Documentales.** Proporcionan información fáctica y amplia basada en documentos que muestran el progreso del caso, sujetos u objetos. Tiene alto valor informativo y la mayor parte del contenido educativo.

Este tipo de infografía tiene un gran valor en términos de información y formato, lo que la hace popular para una variedad de temas.

Según Colle (2004) divide la infografía en cuatro categorías, según su finalidad, infografía científica e infografía técnica, las cuales se encuentran en los libros de texto de ciencias o guías técnicas como sabemos anteriormente, son dos tipos de infografías que tienen siglos de tradición. Las infografías aportan información, que se utiliza para transmitir información técnica a las personas, procedente de revistas científicas conocidas, enciclopedias y libros didácticos y, por último, infografías de noticias periódicas.

El mismo autor divide la infografía en ocho tipos según el estilo: infografía, que es muy similar a los gráficos estadísticos; infografía ilustrada, donde el texto sigue siendo importante y se agregan pictogramas o iconos para ilustrar o simplemente como una similitud con los manuscritos medievales. La infomapa; también una infografía de primer nivel, donde el texto no es externo y se ha incorporado al gráfico, pero permanece en los bordes; una infografía de segundo nivel, donde el texto se ha integrado mejor y superpuesto sobre el icono, generalmente usando globos informativos, secuencias espacio-temporales, que muestran un hecho a lo largo del tiempo, infografías híbridas, que combinan varios estilos, y finalmente un gran gráfico, un tipo de infografía compleja que puede dominar una publicación de una o dos páginas.

Para Paiva (2009), la infografía puede tener dos formas: una periodística, “que sirve para completar el mensaje que se transmite en un relato en general, describe los hechos que en él se mencionan” (p.4), y del carácter didáctico, que se presentaba sin el acompañamiento de un reportaje o noticia.

La infografía debe verse como una noticia o artículo simple, atractiva y reflejada visualmente.

La diferencia entre infografía estética e infografía analítica es el aspecto propuesto por Cairo (2008). La infografía estética enfatiza la indiferencia hacia el contenido, mientras que la infografía de investigación, como podemos deducir por el nombre, es centrada en datos, centrada en el contenido, enfocada en la presentación de información sin pasar por el aspecto estético.

2.2.2. Aprendizaje

2.2.2.1. Teorías del aprendizaje

Para Heredia y Sánchez (2013) al principio del siglo XX han surgido una serie de escuelas de psicología que ayudan a definir el concepto de aprendizaje:

1. Conductismo: Piense en el curso como una respuesta condicional. En esta clase de la Escuela Rusa, Bacherev y Pavlov comenzaron a desarrollar la teoría del condicionamiento, llamados estímulos (aprendizaje), que son estímulos naturalmente cambiantes que actúan sobre el cuerpo durante el proceso de regulación.

J. Watson también se enfoca en la psicología animal, que afecta a los humanos, haciendo que el ambiente (reacciones) determine sus efectos sobre el comportamiento (reacciones), en base a la conciencia.

Thorndike (1874-1949) desarrolló las ideas de Pavlov y descubrió la teoría del aprendizaje por ensayo/error. Para ello, estudia el proceso de aprendizaje, lo vivencia en los animales, estudia el tiempo que tarda en solucionar los problemas que crea, y desarrolla relaciones que responden a los estímulos que tienen los animales.

E. Thorndike describe la ley del aprendizaje (ley espiritual, ley del ejercicio y ley emocional), y su aceptación del aprendizaje es bien conocida. En cuanto al efecto (conexión estímulo-respuesta, luego apoyo positivo o negativo) y propensión (preparar la conducción nerviosa principal para la formación de la conexión estímulo-sensible), se convirtió en el primer psicólogo en utilizar el descubrimiento de la necesidad de motivación para aprender. Además, desarrolló un concepto de transferencia, que incluía aplicar los conocimientos adquiridos en determinadas situaciones a situaciones nuevas: si el nuevo problema tenía similitudes con lo que habían aprendido previamente, los

estudiantes estarían dispuestos a pensar cara a cara en el clima nuevos problemas. La similitud de este contenido promueve el aprendizaje, en cambio, este conflicto distorsionará el aprendizaje. Muchos problemas relacionados con las dificultades de aprendizaje se deben a esta incapacidad para tener esto en cuenta.

- 2. Gestaltismo:** A principios del siglo XX, los psicólogos de la Gestalt intentaron corregir las insuficiencias de la teoría del comportamiento, desarrollando así el concepto de penetración completa de Einsicht, es decir, involucrando solo a la inteligencia humana. Hoy puede ser difícil y eficaz estimular el comportamiento ininterrumpido. Las teorías de la Gestalt dicen que las cosas pueden entenderse corrigiendo su integridad, no estudiando sus constituyentes.

Wertheimer desarrolla varias leyes conceptuales (embarazo, unidad, cercanía, confidencialidad, buena consistencia y el rol de los miembros), que hacen que el estudio de la cognición.

La ventaja de este tipo de aprendizaje al comprender el comportamiento de aprendizaje en las escuelas secundarias es:

- Reemplazar las soluciones externas de prueba y error con conocimientos más rápidos y luego internalice el pensamiento. De esta forma, el alumno es responsable del problema y de la psicología que regula sus elementos, por lo que la información objetiva que recibe es razonable.
 - Este tipo de entrenamiento requiere menos entrenamiento, no requiere ningún mecanismo y es fácil de reproducir. Lo que un alumno ve intuitivamente y comprende claramente es más fácil de obtener que lo que aprende de forma mecánica, atenta e incomprensible.
 - Es más fácil mover la solución de un problema a otro porque puedes encontrar algo en común. Es más fácil que los estudiantes resuelvan nuevos problemas, y cuanto más similar sea la situación, más situaciones resolverán. En ese sentido, es muy conveniente utilizar ilustraciones y lecciones.
- 3. Cognitivism:** Por lo tanto, el proceso de discernir el tema bajo investigación, incluyendo todas las diferentes funciones de la mente, plantea dos puntos fundamentales:

- Elaboración de modelos representativos de complejidad mental.
- Descripción de cualquier equipo.

Un modelo que se ajusta a la psicología de las ideas desde la teoría del procesamiento de la información. Desde esta perspectiva, el aprendizaje es notable es “el procesamiento psicológico de nueva información, que conduce a una conexión con conocimientos previamente adquiridos”.

De esta forma, el cerebro del alumno tiene la capacidad de procesar la información recibida en el orden de asimilación psicológica y el final de la memoria, a partir de lo que se ve u oye. (p.6)

2.3. Bases filosóficas

2.3.1. La infografía como estrategia didáctica

2.3.1.1. ¿Qué es la infografía?

Desde los albores de la humanidad, han tratado de transmitir información a través de la vista, como lo demuestran los dibujos encontrados en las cuevas. Estos comportamientos antiguos son la base de lo que ahora se llama infografía.

Según Lucas (2011), la infografía es:

El proceso de escritura se basa en una especie de presentación visual gráfica que combina los elementos de un artista visual, a partir de las pinturas realizadas por los artistas (artistas, científicos, profesores, etc.). Este tipo de texto es producto de una combinación de lo observado entre los personajes retrospectivamente (lógico, que hace la relación entre las características) y esquematización (referencia, dependiendo de la parte de puntuación de algunas referencias), vocabulario definitorio, íconos, texto esquemático simultáneo y enfoque sincrético, así como contenido, significado y lo que significa un cambio de oración completamente flexible a nivel y tipo de palabra. (p.45).

De lo anterior se puede concluir que desde la antigüedad se dispone de la infografía como una forma de facilitar la comunicación, debido a que el uso de gráficos facilita la comunicación; aunque este tipo de comunicación no se define explícitamente como infografía. A través del estudio de las imprentas y los periódicos, los gráficos por computadora se perfeccionaron en lo que conocemos hoy.

Las infografías tratan sobre cómo funciona el cerebro, porque la mente humana funciona a través de la fotografía. Al nombrar objetos, como sillas, las dos ideas que vienen a la mente son una letra que resume la palabra silla, y la otra es una imagen asociada a las experiencias que las personas tienen al respecto.

Marín (2013) manifiesta que:

El conocimiento es todo lo que obtenemos a través de nuestros sentidos todos los días, pero no es solo un conjunto de datos o hechos: es información almacenada en nuestro cerebro, proporcionada por nuestras experiencias en nuestra vida diaria o a medida que avanzamos en las etapas de la vida. (p.7)

De lo anterior se concluye que el conocimiento es todo lo que el cerebro almacena a través de la experiencia; los datos recopilados diariamente son una ayuda para aumentar el aprendizaje.

De igual forma, Manjarrez (2010) señaló que las infografías son “muy útiles para extraer información difícil de entender de un texto claro” (p.5). Según el autor, los gráficos por computadora son imágenes que permiten la lectura de un libro de texto más sintético apoyado por un ejemplo llamativo para apoyar los medios.

En otras palabras, la infografía es la transmisión de información gráfica, donde se utilizan textos, dibujos, diagramas e ilustraciones sin texto grande, por lo que la información es más interesante para el destinatario. Las infografías hacen que la escritura simple sea más dinámica.

De tal modo sentido Valero y Garriga (2001) afirman que una infografía: “Es una aportación informativa, formada por elementos icónicos y tipográficos, que permite o facilita la importancia de un hecho, acción o cosa de actualidad de las más importantes, acompañando o reemplazando el texto informativo” (p.22).

Debe tenerse en cuenta que los periodistas y las revistas se utilizan principalmente para infografías. Hoy en día, sin embargo, se usa en muchas áreas, especialmente en la educación, porque puede ser utilizada por profesores y estudiantes, porque ayuda a mostrar una perspectiva global para hablar sobre el tema, por lo que su utilidad y enseñanza es buena.

De Pablos (1999), indica que la infografía:

Es una aplicación de ayuda visual para periódicos que ayuda a los lectores a estudiar o registrar contenidos noticiosos con más detalle. No podemos separar la infografía educativa de la infografía de escritorio (si hablamos desde un punto de vista pedagógico) porque tanto los gráficos como las imágenes nos muestran de manera integral cuáles son estos hechos, y por supuesto esto puede incluir el término “programación”. (p.329)

2.3.1.2. Características de la infografía

Valero y Garriga (2001), en su libro “Infografía: tecnología, análisis y usos periodísticos”, plantean las características de una presentación infográfica de la siguiente manera: significado, información, comprensión, tipografía, elementos icónicos, función, estética y armonía. Comprender las características funcionales es que la infografía debe desempeñar un papel importante al servicio del lector al resumir o sintetizar la información más importante, complementar o reemplazar el texto de la información. Cada uno se detalla a continuación:

- **Significado**, la información proporcionada será comprensible y relevante, es decir, encontrar y mostrar la información más importante, no siempre visible, para el relato y descripción del evento.
- **Información**, las infografías contienen extractos de documentos que han sido ordenados continuamente y desde el principal al secundario. El diseño les da a los datos adquiridos un significado comprensible y lo hace comprensible para el lector.
- **Comprensión**, la información y las ideas extraídas de la infografía serán fáciles de leer y comprender a simple vista. Para que el lector sea capaz de interpretar las señales que se le dan y la información que quiere enviar, es importante en este sentido apoyarse en otros factores como los mitos que definen y muestran los datos.
- **Tipografía**, son las descripciones detalladas de infografías con texto e imágenes interrelacionados. La información mínima escrita es la que permite presentar el título. Texto breve que acompaña a la fuente, etiqueta o imagen que menciona al autor y se utiliza.
- **Elementos icónicos**, las infografías deben presentar imágenes que el lector pueda interpretar, de igual forma la información que presenta el logo debe ser

específica y precisa para que no tengan dudas sobre el significado. La mayoría de estos íconos son simples, por lo que lo mantienen alejado de la abstracción.

- **Funciones**, la infografía será capaz de reemplazar texto con procesamiento de información, transfiriendo imágenes e íconos fácilmente definidos, que representa texto agregando información visual.
- **Estética**, la infografía debe ser descriptiva, debe tener un diseño hermoso, vívido y creativo. El mensaje se presenta de una manera artística que atraerá al lector.
- **Concordancia**, la infografía no quedará al margen en el contexto del lenguaje, la sintaxis y la ortografía, que es fundamental para aportar veracidad e información. El informe no debe contener información falsa o inexacta, excepto redacción y puntuación incorrectas. (p.22)

2.3.1.3. Partes de la infografía

Para procesar infografías, es necesario tener en cuenta qué queremos representar de forma precisa, clara e inteligible, porque es importante planificar de antemano qué datos obtendremos, todo para darnos una idea clara e implementada del proceso de información en los esquemas. Así lo manifiesta Cano (2011): “Una infografía puede tener suficiente sustancia y valor como para que en sí misma contenga la información completa que el lector necesita” (p.15).

Por lo tanto, los siguientes elementos se nombran de la siguiente manera:

- **Titular:** El título de toda la información visual contenida en una infografía, que está abreviado y, en ocasiones, puede ir acompañado de una traducción para identificar el tema. Resumen es información visual, es decir, debe ser directa, amplia, precisa y expresar de manera integral el contenido a procesar. Se caracteriza por la sencillez y la claridad. De ser necesario, puede ir acompañado de un subtítulo, que también muestre el tema a renderizar, sin embargo, esto es opcional. Resume la información en infografías, ya sean gráficas o de texto.
- **Encabezado:** por lo general, un título que brinda información adicional importante para comprender la información presentada.
- **Texto:** Brinda asistencia básica para interpretar imágenes expuestas que pueden ser difíciles de interpretar por uno mismo, y no se recomienda exceder la cantidad de texto en una infografía. Es un breve párrafo o texto que debe

contener contenido y complementar la información que se nos presenta como tema en el gráfico principal. En resumen, el lector obtiene todas las explicaciones necesarias para comprender lo que no se expresa en la imagen.

- **Cuerpo:** Contiene toda la información necesaria para enviar, por supuesto debe ser proporcionada por mapas, diagramas, tablas, gráficos, etc., en las infografías siempre es visible la ilustración en tamaño. Esto significa que es la información visual en sí misma, representada o expresada por gráficos, tablas, diagramas, mapas, imágenes, etc. Según Dávila (2003): “Un mensaje de texto descriptivo se coloca en forma de símbolo y puede ser un número, una fecha o una palabra descriptiva” (p.78). En otras palabras, es el uso de una sección breve y concisa que brinda información sobre un tema en particular para ser registrado o analizado.
- **Fuente:** Según Dávila (2003): “Indica la fuente de la información” (p.78), es decir, sirve para identificar la fuente de la información. Este es un enlace o guía para saber de dónde viene la información de las infografías.
- **Crédito:** Muestra el nombre del autor (es) de infografías, diseño e investigación; ambos deben tener una fuente más pequeña que la utilizada en el resto de las infografías para no distraer al lector.

Según los parámetros de Alcalde (2015), a la hora de construir una infografía es clave determinar su propósito, por citar algunos: saber si se quiere explicar nuevas leyes, tecnologías, estadísticas, hablar de una ciudad, etc.

Necesitamos recopilar información en otras palabras, necesitas encontrar el punto que quieres transmitir. Además, demasiada información puede ser frustrante y confusa, por lo que debe considerar tres secciones al crear su infografía: Introducción, cuerpo y pie de página. (p.35)

Puede mostrar que la infografía es como cualquier otro medio y que debes manejar la misma ética y experiencia. Se está volviendo cada vez más popular por sus capacidades: evita mucha información, entrega informes de calidad, relevantes y sistemáticos; hace que la comprensión sea más rápida, porque hay más información visual en todos los gráficos.

2.3.1.3. Tipos de la infografía

Las infografías que ya sabemos son información visual, tienen un estilo propio y se pueden categorizar según su finalidad, dos formas de conseguir este tipo de recurso: según su composición, finalidad, composición son: serie temporal, comparación, diagrama, descripción, secuencia, número, área y configuración.

Según Manjarrez (2010), las infografías se pueden dividir en gráficos, mapas, tablas y diagramas.

1. Gráficos de barras

Este presenta la información numérica y estadísticamente, que es principalmente el resultado de encuestas. Su función es establecer comparaciones cuantitativas entre diferentes objetos. En general, las barras tienen el mismo ancho, y la altura varía según el número de celdas que tenga el elemento representado. Este es uno de los elementos más utilizados porque es simple y directo cuando se trata de alertas. La característica más importante es que ayuda a comparar números.

Las infografías deben presentar gráficos que permitan la comparación, para que los lectores puedan entenderlas fácilmente. Dependiendo de los resultados de la información, el ancho y alto de las barras variará.

Este tipo de infografía se divide en:

- **Torta:** esta categoría de tipo gráfico es ideal para mostrar porcentajes, pero no debería tener demasiadas partes. Se utiliza para mostrar información como parte de una colección, representando todo el círculo (subconsciente) y luego dividiéndolo en diferentes partes que forman el todo. A menudo se usa cuando se necesita decir una razón o un porcentaje.
- **Línea:** Puede usarse para representar montos relacionados con un período de tiempo. Representa el cambio expresado numéricamente a lo largo del tiempo. Consiste en una tabla con dos variables opuestas (por ejemplo, tiempo y distancia) y una línea que sube o baja según el hecho.

2. El mapa

Se utilizan para identificar eventos y conectarlos con el lugar donde ocurrieron, lo cual es muy intuitivo y atractivo para el lector. Se utiliza para mostrar dónde tiene lugar el evento.

Suele utilizarse para referencias que no requieren información detallada, por lo que es la única clave que identifica el sitio.

3. Tablas

Los datos en la tabla están ordenados por filas y columnas, lo cual es una manera fácil de mostrar datos no relacionados, es útil para brindar información compleja que no pueden mostrar los elementos descritos anteriormente. Son de uso común en muchos lugares en comparación con otros.

4. Diagramas

Permiten presentar el mensaje de forma lógica y gráfica. Además de mostrar enlaces entre múltiples palabras clave para infografía. Hay diferentes tipos de pinturas, por lo que es fácil utilizar la que más te convenga. (p.18)

2.3.1.4. La infografía y su efectividad en la enseñanza

Si bien esto es cierto, las infografías generalmente solo las usan los medios, ya que los gráficos con información precisa son más propicios para el proceso de síntesis del lector además de su atención inmediata. Por ello, con la aparición de este nuevo recurso y su claro potencial comunicativo, ha surgido interés en combinar infografías con prácticas de aprendizaje.

Según Portillo (2007): “Dada la información útil que tienen las infografías, se recomienda su uso como instructivo en las escuelas para analizar objetos” (p.117). También explica que el instructor, para desarrollar este software, puede crear infografías, enviarlas en forma de boletines y revisar el contenido extraído.

Su uso en el campo de la educación es aún nuevo, pero es nuevo, porque ya se ha ganado conocimiento en ambos campos. Asimismo, usarlos en el aula como una forma de transmitir información y captar la atención del alumno es uno de los principales objetivos del uso de materiales educativos.

Por otro lado, acercarlo a su definición para desarrollar dentro de él las habilidades de investigación, adquisición y procesamiento de información, es decir, desarrollar habilidades y procesamiento de información. Tal como se describe, en el

desarrollo del arte, el estudiante adquirirá conocimiento y motivación sobre el tema, para ello, la infografía será entendida como un recurso didáctico que ayude a integrarse efectivamente entre los representantes de la Educación; por lo que, hasta el día de hoy, nadie duda de que sea cierto en el campo de la educación.

Finalmente, Montesinos (2005) y la Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera “Marco Ele” publican diversas evidencias de cómo los gráficos por computadora pueden crear diferentes habilidades y situaciones de aprendizaje. En este sentido, podemos decir lo siguiente:

- Usando infografías, los estudiantes pueden seguir y comprender procesos, hechos o eventos paso a paso que a menudo son difíciles de entender a través del texto.
- Al presentar imágenes, las infografías permiten a los estudiantes memorizar de manera fácil porque asocian imágenes con información.
- Las infografías permiten que los alumnos perciban pequeños detalles que a veces no tienen en cuenta porque suelen mirar la imagen sin preocuparse por el contenido.
- Las infografías permiten a los estudiantes enfocarse en aspectos importantes que se pueden percibir en ciertas áreas de la infografía.
- Mediante el uso de infografías, los estudiantes tendrán más control sobre lo que están aprendiendo porque tendrán una mayor posibilidad de ver cada etapa de la información presentada en la infografía tantas veces como sea necesario.
- Las infografías pueden ser utilizadas por profesores y estudiantes en diferentes plataformas y entornos de enseñanza.
- Al presentar imágenes, las infografías captan la atención de los estudiantes y desarrollan sus habilidades cognitivas de interpretación, análisis y síntesis.
- Las infografías se pueden utilizar como fuente de información para los alumnos y como recurso didáctico para resolver problemas o plantear dudas que plantean los docentes en el proceso de enseñanza. (p.74)

Asimismo, se menciona como referencia el artículo titulado “Explicación de la Infografía: Desarrollo de Habilidades para el Siglo XXI” de Minervini (2005)

quien, con base en su experiencia, muestra que la infografía debe ser utilizada de acuerdo a tres aspectos:

- Según las necesidades de aprendizaje y enseñanza de Jean Piaget, es necesario tener en cuenta las características del receptor o usuario, por ejemplo, edad, etapa de desarrollo cognitivo (sensorio-motor, preoperacional, operación concreta, etc.).
- Dependiendo de la estructura del contenido, este aspecto tiene en cuenta el tipo de aprendizaje que se pretende lograr con la infografía en este punto, lo que ayudará a fortalecer los procesos cognitivos (atención, memoria, lenguaje, etc.).
- Se debe considerar si los dispositivos multimedia se pueden utilizar de forma física, individual o colectiva, según el contexto o contexto educativo en el que se utilicen. (p.24)

2.3.1.5. La infografía didáctica

La educación siempre busca sobresalir en el conocimiento de los jóvenes, en la investigación de herramientas y métodos para lograr el éxito deseado, porque los avances tecnológicos nos brindan mejores oportunidades para implementarlos a través de herramientas para los estudiantes.

Como lo menciona Muñoz (2014):

La infografía se usa en el aula como forma de presentar información y llamar la atención de los alumnos; por otro lado, hacer que los alumnos se acerquen más a su elaboración, desarrollando así sus habilidades de búsqueda, adquisición y procesamiento de información, es decir, desarrollando sus habilidades digitales y de procesamiento de información. (p.39)

Enseñar con creatividad y energía es una herramienta útil tanto para estudiantes como para profesores de una manera que se puede enfatizar al usar infografías. El formato del recurso es tal que el libro contiene gráficos de forma gradual, considerando que esto permite una mejor comprensión del contenido de una manera fácil de entender. El aporte de estos materiales visuales estáticos o virtuales puede beneficiar en gran medida a las instituciones educativas.

Así lo explica Roig-Vila (2016):

Con la infografía digital se puede cubrir cualquier contenido instructivo porque no hay restricciones en el tipo de información incluida. La literatura, el arte, la historia, la aritmética, la cultura, la tecnología desarrollada o la naturaleza, etc., pueden ser un tema o una materia, lo que permite el estudio de la conciencia y los términos culturales, incluidas las habilidades matemáticas y los fundamentos y técnicas científicas. (p.6)

Se justifica la necesidad de lograr algo que contribuya al progreso del aprendizaje en sí, y al mismo tiempo no es un tema específico, sino que generalmente se desarrolla en diferentes formas de conocimiento, lo que lo hace muy importante. La interpretación y la comprensión para los estudiantes tienen importancia, lo que les permite reflexionar y analizar las ilustraciones.

2.3.1.6. Uso de la infografía en la educación

Originalmente, las infografías se construyeron más en el campo del periodismo para que el lector pudiera procesar la información de una manera que le atrajera y no pasara sin mirar estos informes, pero ahora las infografías en muchos campos de trabajo se han convertido en procesamiento de información de elementos de recursos. puede ser capturado y por lo tanto de gran interés. Aguirre, Valencia y Morales (2015) afirman: “Hoy en día, (las infografías) se han convertido en un recurso didáctico útil por su potencial de comunicación e interacción, que puede trasladarse a los entornos educativos e integrarse en el proceso de enseñanza”. (p.26)

En la sociedad actual, contamos con muchas herramientas para ayudar a los estudiantes a explorar la información, con las nuevas tecnologías y sus mayores métodos de comunicación, como las redes sociales, imágenes que crean relaciones fuertes entre muchos jóvenes por el impacto positivo del mensaje. Los estudiantes y profesores de hoy, y la gran mayoría de las personas, poseen algún dispositivo, como un ordenador o un móvil, lo que les facilita la comprensión de este recurso que están acostumbrados a ver en su día a día por su uso en las redes sociales.

Sánchez (2016) menciona lo siguiente:

Podemos enfatizar que las infografías no solo son útiles para brindar información simple, también podemos afirmar que son una herramienta efectiva para el proceso de aprendizaje, lo cual es importante porque de esta manera se puede mostrar una gran variedad de información en un solo lugar,

en naturaleza. maneras de ayudar a los maestros a prepararse mejor para enseñar y brindar a los estudiantes nuevas vías para el aprendizaje. (p.78)

El uso de infografías es ideal para las artes digitales, promoviendo su lugar de comunicación e interacción, brindando servicios útiles, logrando sus objetivos centrales para comprender mejor los diversos temas del tema, y estimular su interés y estimular su imaginación y creatividad. Las infografías ayudan a simplificar la información y también son una parte clave del poder de retención que puede tener un destinatario.

2.3.1.7. Objetivos de la infografía

Para Saccaco (2015) “las infografías ayudan a esclarecer textos con temas complejos, cronología de hechos, líneas biográficas, casos policiales, hechos históricos, descubrimientos, accidentes, etc. Sin embargo, se puede aplicar a cualquier tipo de texto siempre que el propósito sea simplificar la información” (p.40).

- Número reducido de lectores de mensajes instantáneos.
- Explicar temas difíciles, especialmente cuando se trata de grandes cantidades de datos.
- Reduzca la cantidad de texto informativo, no el desorden.
- Para el periodismo, explicar claramente la forma de los hechos, accidentes.
- Para educación, ciencia, medicina.

Según Abio (2014), “nos dice que, mediante el uso de palabras e imágenes, la infografía puede lograr el punto de fusión ideal entre los sistemas verbal y no lingüístico de la infografía” (p.74).

Con toda la información en mente, es necesario estructurar la infografía como una figura aparte, donde se separan el texto y las imágenes, cuanto más complicado sea el mensaje, más fácil será mostrarlo.

Teixeira (2007) mostró que la infografía, por regla general, deben ser capaces de transmitir información de una manera integral que facilite la comprensión:

- Los estudiantes tienen más control sobre los recursos virtuales y su aprendizaje, ya que pueden revisar y ensayar cualquier secuencia de presentaciones en la infografía tantas veces como sea necesario.

- Las infografías pueden ser una gran herramienta para difundir información sobre la enseñanza;
- Las imágenes captan la atención de los estudiantes y desarrollan una comprensión de la interpretación, el análisis y la organización mientras ven infografías;
- Es fácil para los estudiantes recordar fotos en una pequeña hoja de papel sin el uso de esquemas o imágenes;
- Con infografías, los estudiantes podrán navegar contenido de forma no lineal para hacer nuevos descubrimientos.
- Los maestros podrán incorporar materiales multimedia en el aula para promover el aprendizaje y el aprendizaje de los estudiantes.
- Permiten visualizar un proceso rápido (por ejemplo, el desdoblamiento de una flor) o un proceso rápido (propagación del sonido);
- Los estudiantes podrán controlar la infografía tantas veces como sea necesario hasta que comprendan completamente este proceso.
- Los estudiantes podrán utilizar infografías como fuentes de información, recursos didácticos, recursos de exploración visual o para abordar dudas o cuestiones planteadas por los profesores.
- Es comprensible ya que incluye texto e imágenes que añaden poder al tema.

Cuando el propósito es explicar, las infografías permiten una complejidad que se perdería en muchas palabras si se usaran verbalmente, se entiendan de manera rápida e interesante. De esta manera, la información digital, el clima, las estadísticas y muchas otras informaciones serán más efectivas que usar solo texto. Además, actúan como elementos distintos, lo que permite una mayor variedad y flexibilidad en el diseño, y se pueden combinar adecuadamente con texto y fotos para maximizar la comprensión de lo que se informa. (p.113)

2.3.1.8. Principios de la infografía

Según Edward (1999), las infografías han sido las grandes teóricas y promotoras de la comunicación visual y el diseño de la información desde finales del siglo XX. En su libro, presenta 8 principios para crear infografías.

- Hacer una comparación. La yuxtaposición de los datos a analizar muestra una comparación entre ellos.

- Mostrar razones para entender la relación entre los datos y darles una razón, que casi siempre es una explicación de lo que estamos diciendo.
- El mundo tiene un cambio infinito, por lo que la imagen vale la pena. Al menos en cada diagrama hay tres datos relacionados y uno no debe tener miedo de agregar algo importante a la descripción.
- Añadir palabras, números e imágenes, al contrario de lo que pueda parecer, esto deja claro el mensaje.
- La infografía debe contener mucho contenido. El diseño es secundario y está al servicio del contenido.
- Mostrar toda la información inmediatamente. Si los datos de la infografía están relacionados entre sí, no se pueden separar del bloque o sección. El resumen es importante y no se debe subestimar la capacidad intelectual del lector.
- Usar gráficos múltiples. Este punto se relaciona con el #3, porque diferentes datos pueden requerir diferentes diagramas, donde están comprimidos.
- Usa números. Un diagrama que no proporciona los datos que se pueden definir no es un diagrama. Son pruebas, pasatiempos, fabricación de ejercicios en la infografía.

Una infografía es como una noticia que tiene que responder qué, quién, cuándo, dónde, cómo y por quién, pero también tiene que mostrar algo visual. Por eso, un infografista debe trabajar con mentalidad periodística, no contentarse con lo que el editor le cuenta sobre los hechos. Por ejemplo, para mapear la ubicación y el impacto de un ataque terrorista, es necesario visitar el lugar y mostrar objetivamente lo que sucedió allí.

En contraste con lo anterior, definimos lo que no se considera infografía, pero puede resultar confuso, según Pedro J. Ramírez (2013), las siguientes no son infografías:

- Mapas anónimos, aunque pueden contar o ubicar objetos en ciertas situaciones.
- Quedan fuera de esta clasificación todo un conjunto de elementos gráficos elementales, tales como ilustraciones indefinidas, iconos, fotografías, textos,

fotomontajes, collages, etc., que no superen el mínimo en diferentes tipos de características.

- Cuando no hay imagen ni texto salvo créditos o fuentes.
- Cuando la imagen no tiene interés informativo.
- Cuando la identidad tiene valor cero, salvo en el caso de la estética.
- Una tabla de texto o números tiene cierto orden, incluso si está respaldada por un fondo específico o si alguna fila o columna que tengan símbolos.

2.3.1.9. Dimensiones de la infografía

Las infografías son combinaciones de elementos visuales (imágenes, gráficos, video, audio, texto) que, cuando se implementan correctamente en el aula, ayudarán a los estudiantes a comprender y describir mejor un tema, desarrollando así habilidades que ayudan en el aprendizaje.

1. Infografía como ilustración

Se refiere al uso de fotografías, dibujos o gráficos. Hemos logrado incluir aquí un archivo de infografía, por lo que las ilustraciones en el texto no son para que se vea bonito, sino para presentar la información de manera clara y eficiente.

Al respecto afirmó Zuleta (2017) “El texto en una infografía es el título, la leyenda, la explicación, la etiqueta, etc. En muchas infografías los argumentos son ineludibles, son diferentes componentes de la ilustración o foto”. (p.29)

Históricamente, la presencia de partes no textuales, a través de ilustraciones o gráficos simples, ayuda a comprender la información presentada en forma literaria, ayuda a comprender la información escrita porque es el artículo que la introduce entre consultas, como un excelente suplemento. Es por esto que la investigación basada en elementos gráficos no es nada nuevo en la prensa. Anijovich (2010), al señalar que “las imágenes tienen infinitas opciones y puertas de conocimiento, además estimulan la imaginación y crean una conexión rápida y espontánea entre lo que se observa y el mundo interior del individuo, lo que asimila la asimilación de nuevos y diferentes contenidos.” (p.61)

2. Infografía como organización de la información

Cruz (2019) afirma: “es un conjunto de enunciados que expresan un contenido o hecho con el fin de darlo a conocer, lo que permite analizar la investigación o idea que la característica principal del sujeto está en la organización y estructura para ser correctamente expresado y entendido por la audiencia” (p.22)

Una infografía es un “conjunto de estructuras de expresión” que expresan contenidos o hechos con el fin de darlos a conocer, lo que permite analizar que una de las principales características de una infografía es la organización y estructura de la información o ideas para que pueda ser correctamente expresado y entendido por la audiencia.

Por tanto, podemos concluir que la infografía es beneficiosa para el codesarrollo de procesos cognitivos (el más destacado es la organización o estructura de la información) porque por un lado ejecuta o visualiza la infografía cuando los alumnos la elaboran: La jerarquía, organización u orden de la información para que pueda ser absorbida adecuadamente.

3. Infografía como retención

La velocidad del procesamiento del conocimiento y el flujo de información, junto con el constante progreso científico y tecnológico, ha formado las características de la sociedad actual. Estos números presentan un verdadero desafío para la enseñanza con el fin de proporcionar el material necesario para equipar a los estudiantes con las habilidades necesarias para seleccionar datos, resolver dificultades y tomar decisiones.

Es una combinación de componentes visuales que colaboran con una extensión gráfica de la información. Es esencialmente una presentación gráfica de información compleja que puede resumir o aclarar o hacer que la lectura sea más interesante.

2.3.2. Aprendizaje

2.3.2.1. ¿Qué es el aprendizaje?

Según Huamán (2009) para intentar responder a esta difícil pregunta, es necesario mirar a su alrededor y comprobar algunos comportamientos cotidianos:

- **Bebés que juegan con cubos:** un bebé combina un cubo de juguete con varios cubos para formar una torre.

- **Recomiendo letras:** las niñas aprenden a reconocer letras de cualquier forma de letra y asocian sonidos con magia o sílabas.
- **Ajedrez:** Un joven que sabe jugar al ajedrez y descubre nuevas estrategias para jugar al ajedrez.
- **Servicio de jugador de tenis:** tenista que mejora su servicio después de unas horas de entrenamiento cada día.
- **Cálculo de materiales de construcción:** los ingenieros calculan la resistencia de los materiales utilizados en la construcción de edificios.

Todos son ejemplos de comportamiento que implican que las personas realizan ciertos comportamientos y operaciones mentales observables, en lugar de observables.

Uno de los problemas involucradas en el concepto de la enseñanza es que se puede clasificar en una variedad de comportamientos, lo que requiere una definición muy amplia para acomodar todos estos comportamientos.

Durante décadas, cada escuela de psicología ha dado su propia definición de este término, sin embargo, la definición más aceptada es:

- Cambios de comportamiento sostenidos como resultado de la experiencia.
- Cambio constante de organización o representación mental como resultado de la experiencia.

Ambos conceptos se relacionan con el cambio, aunque no especifican cuánto tiempo tomará ni cuánto tiempo llevará ni si habrá otros cambios. Por otro lado, estas dos definiciones atribuyen el cambio a la experiencia humana, es decir, el cambio ocurre después de uno o más eventos en la vida personal.

Un ejemplo de esto es la adquisición del lenguaje, porque todos sabemos que este proceso requiere muchos años de experiencia. Desde que nació el bebé, se ha visto afectado continuamente por la experiencia que estimula su capacidad de lenguaje: sonidos circundantes, canciones, televisión y radio. Todos estos estímulos hacen que el bebé sea sensible al sonido de la lengua. (pág. 9)

2.3.2.2. Epistemología del aprendizaje

Según Heredia & Sánchez (2013) “el último tema fue estudiar y aprender desde la perspectiva de la psicología, ahora se estudia desde la perspectiva de la filosofía. Esta visión está relacionada con la naturaleza del conocimiento y el camino recorrido para adquirirlo” (p.13).

Así como existen diferentes conceptos para definir el aprendizaje, también existen diferentes estilos de aprendizaje para definir la adquisición de conocimientos.

La tendencia inicial de la epistemología o teoría del conocimiento enfatizaba sus características absolutas y permanentes, es decir, una vez que se adquiere el conocimiento, no hay cambio en el aprendiz ni cambio en el conocimiento.

Pero los teóricos modernos enfatizan que el conocimiento está interrelacionado, depende de la situación y se refiere a la continuidad del desarrollo del conocimiento.

Esta tendencia ha cambiado de ver el conocimiento como estático y pasivo a más dinámico y activo.

La ventaja de las teorías del aprendizaje se establece en tres tendencias epistemológicas, de hecho, algunas críticas a la teoría pueden cuestionar la base epistemológica de la teoría. Estos flujos se describen a continuación.

- **Objetivismo:** Se piensa que la verdad es externa y distinta del sujeto del conocimiento de que el empirismo y la racionalidad existen en este contexto.
- **Interpretacionismo:** Se asume que la realidad la construye el sujeto del saber, en esta posición caen el racionalismo y el idealismo.
- **Pragmatismo:** Creencia en la incapacidad de conocer la verdad. El conocimiento es temporal en lugar de completo.

Como se muestra en la figura, el equilibrio considera la efectividad como el exterior autónomo del sujeto cognitivo, por lo que el enfoque del aprendizaje es transferir las cosas existentes al sujeto que aprende. El conocimiento se considera absoluto, equivalente a la verdad. En otras palabras, cuando algo puede ser probado objetivamente o verificado como verdadero, se puede decir que es conocido. A medida que cambia el sistema de referencia, también cambia la naturaleza de la información que se presenta en él.

En cuanto a los intérpretes, no les importa si el conocimiento es verdadero en un sentido absoluto, creen que la verdad y el conocimiento dependen del marco de referencia del sujeto de conocimiento. El objetivismo radical y el interpretivismo se ven como polos opuestos, mientras que el pragmatismo se sitúa en el medio de los dos.

Los profesionales, por otro lado, ven el conocimiento absoluto como un objetivo válido pero inalcanzable. “Por lo tanto, enfatizan que las ideas están sujetas a cambios y pueden cambiar con la aparición de nuevos resultados de investigación. Sus teorías sirven como suposiciones y serán aceptadas y utilizadas siempre que exista evidencia que las respalde” (Driscoll, 2005).

También hay una curva de aprendizaje que intenta explicar la fuente del conocimiento.

Cada corriente reconoce que la fuente de conocimiento es única, pero no se pueden considerar de forma absoluta. Aunque los sentidos son de hecho vehículos importantes para adquirir conocimiento, tienen limitaciones, lo que significa que el conocimiento que adquieren puede ser unilateral y erróneo. La posición de los nativistas es la misma, aunque tenemos ciertas tendencias innatas, no todo el conocimiento se coloca en nuestro interior y la mayor parte se adquiere. Finalmente, la capacidad de pensar en el mundo que nos rodea es una herramienta poderosa para los humanos, sin embargo, no se usa necesariamente para construir conocimiento. (pág. 15)

2.3.2.3. Binomio enseñanza-aprendizaje

Según Heredia & Sánchez (2013) “para las personas que estudian la teoría del aprendizaje, es importante considerar su posición personal sobre la naturaleza del conocimiento y cómo afecta su visión del aprendizaje” (p.19)

Una vez aclarado este punto, se establece el binomio inseparable de enseñanza y aprendizaje. El binomio es una unidad que tiene dos miembros y forma una relación entre ellos.

En este caso, el binomio se construye entre el concepto de aprendizaje y el concepto de enseñanza. Una conduce a la otra, de tal manera que el comportamiento y las preferencias docentes de los profesores están estrechamente relacionados con su concepto de epistemología del aprendizaje. La enseñanza se entiende como un sistema de evaluación de la conducta para ayudar a los estudiantes a alcanzar las metas de aprendizaje, que pueden ser: conocimientos, habilidades, planificación, carácter o valores. En entornos formales como las escuelas o la formación, los profesores diseñan escenarios en los que se organizan estímulos y procesos para que los alumnos alcancen los objetivos de aprendizaje. Pero conviene recordar que

las personas pueden aprender en un entorno informal, es decir, donde no se programe la docencia.

Como se mencionó anteriormente, los maestros toman decisiones de enseñanza basadas en sus creencias epistemológicas sobre el aprendizaje.

La docencia se considera un esquema práctico consciente que tiene como objetivo alcanzar las metas específicas del aprendizaje del alumno, las cuales pueden ser: conocimientos, habilidades, estrategias, actitudes o valores.

Por otra parte, se establece la teoría del aprendizaje, pero no hay teoría de la enseñanza, sino teoría y modelo de la enseñanza.

El trabajo de Charles Reigeluth (1983, 1999) es uno de los esbozos de un gran número de estos modelos. En sus trabajos, distinguió la teoría descriptiva del aprendizaje, cuyo propósito es describir fenómenos, y la otra es normativa, que tiene como objetivo regular el proceso de aprendizaje. Cuando se trata de aprender las teorías que intentan explicar, también puedes aprender los principios de las recetas.

Sin embargo, es importante señalar que la definición de aprendizaje es muy amplia e incluye comportamientos e interacciones que ocurren en el aula, aunque debe tenerse en cuenta que la mayor parte del aprendizaje ocurre fuera de la escuela. El aula combina muchos aspectos: cursos unidireccionales, objetivos de aprendizaje y cursos extracurriculares; por otro lado, los docentes pretenden complementar los conocimientos dividiendo los conocimientos en pequeños fragmentos. Información y presentarla con estrategias didácticas que ayuden a los estudiantes a comprender la tarea de conocimiento, y finalmente la medición del aprendizaje o contenido temático que el estudiante ha adquirido.

Por tanto, Heredia y Sánchez (2013) es importante describir lo que ocurre en el aula o llamarlo rendimiento académico.

Es el resultado de la aplicación de herramientas de evaluación experimentadas por los estudiantes. Aunque también se puede clasificar como aprendizaje, en primer lugar, por la definición amplia de los académicos, es necesario reducir el alcance de los puntajes de los estudiantes en las pruebas estandarizadas y no estandarizadas que se usan comúnmente

en las escuelas. Por lo tanto, hay que decir que el aprendizaje no se trata solo de rendimiento o logros académicos. (p.20)

2.3.2.4. Factores que intervienen en el aprendizaje

Para Huamán (2009) la educación y el aprendizaje están estrechamente vinculados a la psicología. “La educación se da a través del proceso de aprendizaje, idea que pertenece a la educación escolar, aunque la educación formal no es solo en el ámbito educativo, sino también en el campus escondido” (p.1).

El plan de estudios complejo gira en torno a tres elementos principales: docentes, alumnos y conocimientos. Sin embargo, hay otros factores a considerar porque cada aspecto de la equidad tiene una historia social y psicológica diferente que afecta al grupo y las necesidades de cada caso.

Entwistle (1988) explora los fenómenos sociales y espirituales en su forma de aprendizaje crítico al que agrega otro elemento importante: la familia.

Para Entwistle (1988), las cualidades más importantes que debemos tener como docentes son reflejos del aprendizaje positivo de los estudiantes:

- La capacidad para enseñar, es decir, los procesos físicos, conductuales y mentales que nos permitan ampliar nuestros conocimientos y crear la mejor labor de consejería posible.
- Alta definición, donde esto afecte al interés de nuestros alumnos y su política de aprendizaje práctico.
- Al organizar un equipo, lo lograremos buscando un trabajo conveniente y ayudando a organizar cualquier evento y creando un lugar donde se pueda almacenar la comunicación.
- Utilice métodos de aprendizaje que promuevan el aprendizaje. Reúna, discuta, debata, lea, medios, computadoras, ideas y practique.
- Los estudiantes deben considerar no solo las pruebas escritas, sino también su comportamiento diario, habilidades y ritmo de aprendizaje en el aula. Trate de darle más oportunidades de recuperarse para obtener un resultado positivo.

En el caso de los estudiantes, debemos fijarnos en sus diversos factores (físicos, tiempo y género) y psicológicos (memoria, inteligencia):

- La edad óptima para iniciar el proceso de aprendizaje depende no solo de la madurez o edad del alumno. El artículo de J. Piaget explora las diferentes etapas del desarrollo intelectual.
- La orientación sexual surge durante la adolescencia y se asocia con el desarrollo físico. No afectará el derecho a la educación, aunque tendrá un impacto negativo en nuestra sociedad. Nuestra misión es brindar igualdad de acceso a la educación.
- Los factores psicológicos se refieren al proceso psicológico que experimentan los estudiantes en el proceso de procesamiento de la información. Factores como la memoria, la inteligencia o la imaginación pueden afectarles. Además de las capacidades intelectuales generales, cada alumno tiene un factor intelectual (espacial, matemático, lingüístico, etc.) que lo hace único.

Debemos esforzarnos por desarrollar la inteligencia práctica y la capacidad creativa. Por qué lo somos, afortunadamente, no falla el hecho de que los alumnos rindan mal en determinadas materias, como las matemáticas de hoy.

En el aula, una serie de factores afectan especialmente el aprendizaje, como la complejidad del material, su preparación y la creación de un entorno propicio. El aprendizaje se basa en una serie de variables psicológicas socioemocionales, incluida la visión del estudiante de la universidad y el proceso de aprendizaje como algo importante, y su visión del maestro como un aliado más que como un enemigo.

La familia es un factor importante para decidir si brindar apoyo psicológico a los estudiantes. Debemos tener esto en cuenta en nuestro trabajo de consejería, porque el comportamiento de los estudiantes se ve directamente afectado por el ambiente emocional que experimentan y la estabilidad (o inestabilidad) del grupo familiar. Necesitamos comunicarnos con las familias de los alumnos y realizar de forma conjunta actividades educativas. (p.3)

2.3.2.5. Teoría y filosofía del aprendizaje

Schunk (2012) plantea que, desde un punto de vista filosófico, el estudio del aprendizaje puede darse bajo el epígrafe de epistemología, que se refiere al estudio de los fenómenos naturales, tamaño y métodos cognitivos. ¿Cómo obtener información? ¿Cómo podemos aprender algo nuevo? ¿Cuál es la fuente del conocimiento? Un ejemplo de la complejidad social es el siguiente párrafo del "Menón" de Platón (¿427?). -347? C.A:

- Yo sé de lo que hablas, y no crees que la gente le pueda preguntar lo que sabe o no sabe, porque si sabe, no hace falta preguntar, ya sabe. De lo contrario, si no conoce el tema del estudio, no podrá. (p.16)

Según Schunk (2012) todos los enfoques del conocimiento y su interacción con el entorno son lógicos y prácticos, basados tanto en las ideas científicas modernas:

- 1) **La racionalidad:** Significa que el conocimiento viene de la mente, no hay preocupación por ella. Las desigualdades entre alma y materia ocupan un lugar importante en la visión lógica del entendimiento humano, que se remonta a Platón, divide la mente adquirida a través de la mente y la información obtenida a través del conocimiento. Platón opinaba que las cosas (como casas, árboles) se presentan a las personas a través de las emociones, incluso si las personas obtienen ideas al pensar o contemplar las cosas que conocen.
- 2) **Pragmatismo.** A diferencia del racionalismo, los filósofos piensan que el conocimiento es la misma grandeza. Este lugar es de los descendientes de Platón Aristóteles (384-322 a. C). Aristóteles no aclaró la diferencia entre una idea y un problema. La parte externa es la estabilidad de la memoria humana y el cerebro interpreta estas impresiones como verdaderas (permanentes, inmutables). La regla de la calidad no se puede encontrar razonando a través de imágenes emocionales, porque la información llega a los datos ambientales. A diferencia de Platón, Aristóteles creía que el pensamiento no está libre del mundo exterior porque es la fuente de todo conocimiento. (p.6)

2.3.2.6. *¿Cómo ocurre el aprendizaje?*

Según Schunk (2012) se dice que el aprendizaje ocurre cuando los comportamientos conductuales y cognitivos creen que las diferencias entre los estudiantes y el entorno pueden afectar el aprendizaje, pero difieren en el valor del cambio y la unión de estas dos cosas.

El pensamiento conductual enfatiza el papel del entorno, especialmente la expresión y motivación organizacional, así como la forma de reaccionar. Para las diferencias de los estudiantes, la teoría del comportamiento es menos importante que la teoría cognitiva (...). Por lo tanto, la comprensión excesiva puede dificultar el aprendizaje de habilidades complejas y el deterioro físico puede dificultar el progreso del comportamiento motor. (p.22)

La psicología reconoce el impacto de las condiciones ambientales en el aprendizaje. Las presentaciones y demostraciones del instructor brindan a los estudiantes información, con la retroalimentación es definitivamente propicia para el aprendizaje.

Se puede decir que la teoría cognitiva afirma que los elementos del autoaprendizaje no explican completamente el aprendizaje del estudiante. “Es muy importante que los estudiantes hagan lo que hacen con información como control, conversión, codificación, guardado y descarga. La forma en que los estudiantes procesan la información depende de cuándo aprenden y cómo y cómo la usan” (Pintrich, Kozma & McKeachie, 1986)

El pensamiento razonable enfatiza el trabajo de las ideas, creencias, actitudes y valores de los estudiantes. Es posible que las personas que son escépticas sobre el aprendizaje no puedan participar o trabajar bien en el lugar de trabajo. Pensamientos como ¿para qué sirve? o ¿Qué hago? Debido a que afecta el aprendizaje, los maestros deben considerar el proceso de pensamiento del estudiante al planificar el curso. (Schunk, 2012, pág. 23)

2.3.2.7. Neurociencia del aprendizaje

Según Schunk (2012) muestra que el nervio del aprendizaje:

Se centra en el sistema nervioso central (SNC), el cerebro y la médula espinal. Muchos departamentos hablan de la función cerebral, no de la médula espinal. El sistema nervioso autónomo (SNA), que controla la actividad involuntaria (como la respiración y la humedad), aumenta con la participación. (p.23)

El papel del cerebro en el aprendizaje y la práctica no es un tema nuevo, pero se ha vuelto importante en los últimos años para los educadores. Aunque los profesores a menudo se sienten atraídos por el cerebro por su interés en el aprendizaje y porque se desarrolla en el cuerpo, hay muchas investigaciones sobre el cerebro que demuestran su función. Hasta cierto punto, los resultados de las pruebas cerebrales son importantes para la educación porque los maestros tienen estudiantes con discapacidades. Sin embargo, dado que la mayoría de los estudiantes no tienen función cerebral, los resultados de este tipo de estudio se consideran irrelevantes para los estudiantes.

La explicación del SNC es realmente complicada, como señaló Emma en la parte introductoria de la conversación, contiene muchas estructuras, hay muchos términos básicos y la manera en que funciona el SNC es compleja. El contenido de este capítulo es tan claro como parece, pero se requieren métodos especiales para mantener la información precisa. Los lectores buscan una explicación más técnica de cómo el diseño y las funciones del SNC se dirigen a otros lugares en términos de aprendizaje, motivación y desarrollo.

Para Schunk (2012) los lectores deberían poder hacer lo siguiente:

- Describe la composición y significado de necrosis, células y dendritas.
- Distribuya las habilidades básicas a las partes clave del cerebro.
- Las mitades derecha e izquierda reconocen algunas funciones en el cerebro que se encuentran en un círculo.
- Diferencias entre el uso de diferentes métodos de pruebas cerebrales.
- Explicar cómo se desarrolla el aprendizaje de la neurociencia, incluidas las funciones integradas en las redes de memoria.
- Examinar la estructura de las redes neuronales y su relación con el aprendizaje y el uso del lenguaje.
- Examinar los cambios clave en un período crítico del desarrollo del cerebro en función de la madurez y la experiencia.
- Describir la estimulación de la función cerebral y el control emocional.
- Examinar algunas de las investigaciones guiadas por el impacto espiritual y mejorar la enseñanza y el aprendizaje. (p.31)

2.3.2.8. Aprendizaje de aprendizaje

Huerta (2014) sostiene que “el proceso de aprendizaje no se centre en el valor de un aprendizaje estratégico claro, es decir. el plan de estudios y los métodos indican que el aprendizaje es necesario, pero generalmente no se enseña a capacitar” (p.60). Por otro lado, como todos sabemos, existen muchas estrategias que promueven el uso del currículo, sin embargo, no hay mucha ayuda para aprender una estrategia o convertirse en una política.

La adquisición de un plan de estudios o de la docencia debe considerar estos aspectos, que incluye aspectos de conocimientos, habilidades y actitudes necesarios

para apoyar la aplicación de lo que llamamos aprendizaje. Entonces, por ejemplo, la autoevaluación y el deseo de corregir errores son habilidades clave.

Esta capacidad proviene de un aporte didáctico directo, generalmente adicional a la enseñanza del contenido del artículo, pero no de un aprendizaje claro.

Díaz y Hernández (2002) plantean que la planificación estratégica se puede lograr a través de la enseñanza y formación de los “ciegos” en la forma de aprender, ya que solo describen la naturaleza de la conducta de aprendizaje. Deben haber estado involucrados en sus actividades de aprendizaje. Su enfoque es dar a los estudiantes instrucciones claras sobre cómo usar el plan sin definir su significado, importancia, función, alcance y luego dejar que lo apliquen. La idea principal es permitir a los estudiantes aprender a planificar y comprender el valor de la estrategia.

Otro ejemplo podría ser una estrategia intelectual que enfatiza la capacitación en información, a través de la cual la capacitación en información puede enseñar cómo usar la planificación, su significado y valor práctico. Sin embargo, esta plantilla es útil solo en su empresa igual al logotipo original.

El mejor método de enseñanza es la profecía de Brown (de Díaz y Hernández, 2002), “refleja las ideas circundantes de varios órganos internos, como la cognición, la planificación, la metacognición y la autoorganización; externamente, como tipo de objeto, trabajo requerido, etc.” (p.36).

Todos los elementos del tetraedro se involucran estructuralmente y se apoyan entre sí; las prácticas de gestión del aprendizaje facilitan el aprendizaje significativo. De esta manera, no se hace literalmente, sino que es útil y eficiente a través de una comprensión del trabajo o lo que se quiere lograr, insatisfactorio o inadecuado para otros servicios. Además, necesita saber qué componentes, áreas y temas son útiles. Sin embargo, es importante aprender a usar el plan.

En definitiva, Huerta (2014) sugiere que el proceso de aprendizaje más efectiva sería un sistema que permita la reorganización y autoorganización del sistema, que puede complementar estos procesos.:

- El planificador o maestro presenta y ejecuta este proceso, llamado el comienzo del plan.

- Estudiantes enseñados en un enfoque compartido por el maestro: práctica guiada.
- Logro de la independencia y la autodisciplina del plan de estudios de aprendizaje: práctica personal o personal. (p.62)

2.3.2.9. Dimensiones del aprendizaje

Como Zelaya (2014) discute diferentes perspectivas sobre el proceso de aprendizaje, consideramos estos aspectos:

- **Conocimientos**

Es parte de la información obtenida a través de la experiencia o el aprendizaje, y su entrega refleja el proceso intelectual de enseñanza y aprendizaje. Para comprender la intención de comprender el objeto del objeto, la capacidad de comunicarse con el mundo exterior. El grupo tiene una asignatura o ciencia, el conocimiento se adquiere a través de la inteligencia humana, la observación, la memoria, el juicio, etc. Con el crecimiento del conocimiento, ambos han experimentado cambios cualitativos, porque la reorganización general y la adquisición están aumentando.

Alavi & Leidner (2003) definen el conocimiento “como información útil, precisa o relacionada con hechos, procedimientos, conceptos, explicaciones, ideas, observaciones, juicios y elementos de la mente del individuo, personalizados y subjetivos” (p.19). Cuando la información se procesa en la mente humana, se convierte en información y luego se convierte en información o se transmite a otros a través de la forma electrónica del texto, comunicación oral o escrita, etc.

En esta etapa, Alavi y Ledner observan que el receptor puede procesar e insertar información en su interior y luego transformarla en conocimiento.

- **Capacidades**

Para Ausbel (1978) uno tiene la capacidad de pensar, comprender y comprender. Estos potenciales no evolucionan espontáneamente, sino que deben desarrollarse específicamente. En este sentido, el tiempo y la forma de trabajo son determinantes para el grado de evolución que se puede alcanzar.

Cabe destacar que almacenar información no significa comprenderla, ni poder asociarla correctamente con información obtenida previamente, ni poder aplicarla de manera adecuado para diferentes condiciones de vida. Para ellos, lo que se enseña realmente debería importar, es decir “el proceso de desarrollo de las estructuras cognitivas, en el que el reconocimiento es la comprensión del significado”.

- **Actitudes**

Vázquez (2007) define la actitud como “la tendencia a realizar acciones positivas o negativas sobre una persona, idea o situación y tener un impacto significativo en la conducta”. (p.97)

Asimismo, Saavedra (2001) se refiere a las mismas definiciones del término predecesor, agregando que la conducta desde un punto de vista psicológico “no es una conducta en sí misma, sino un tipo que se basa en la experiencia, la cognición y la tendencia del proceso emocional a promover, orientar y regular la estabilidad de la personalidad”. (p.32)

2.4. Definición de términos básicos

- **Aprendizaje:** es el desarrollo que ayuda a absorben el conocimiento y la información recibida a través de los sentidos. Puede aprender conceptos, habilidades, valores y actitudes.
- **Cognitivismo:** es un concepto mental que requiere aprender a interpretar, organizar y almacenar información en la memoria. Por otro lado, te preocupas por cómo piensan y aprenden las personas.
- **Comportamiento:** todas las reacciones de los seres vivos a su entorno se denominan comportamientos. Esto se debe a la estimulación del comportamiento y el habla (comportamiento) en cada espacio.
- **Confianza:** significa tener confianza en ti mismo y en tus talentos, no de una manera arrogante, sino de una manera realista. Esta sensación de seguridad no significa que se sienta mejor que los demás. Se trata de saber, interiormente y en paz, que eres una persona capaz.
- **Desarrollo cognitivo:** son todos los sistemas mediante los cuales el ser humano adquiere habilidades que le permiten interpretar la verdad y comunicarla con eficacia. Por lo tanto, el desarrollo del desarrollo intelectual o mental se entiende

como el comienzo de la capacidad intelectual, de la cual la inteligencia es una de las más importantes.

- **Diagrama:** es un diseño geométrico diseñado para transmitir ideas, técnicas, soluciones o mecanismos para apoyar su comprensión.
- **Enseñanza:** es el proceso de compartir conocimientos, tecnología, estándares y/o habilidades. Dependiendo del método, lo realizan varias empresas y está respaldado por varios factores.
- **Escritura:** es un proceso de visualización del lenguaje por medio de símbolos dibujados o grabados sobre un soporte. En este sentido, la escritura es la forma en que una persona realmente almacena y transmite información.
- **Infografía comparativa:** su propósito es mostrar la diferencia entre ciertas cosas o cambios. A menudo, muestran una tabla con dimensiones para comparar.
- **Infografía:** es la disciplina que se ocupa de diagramas visuales complejos con el objetivo de resumir, interpretar información o texto de forma visual, utilizando medios más visuales e incluso auditivos que los meros diagramas.
- **Personalidad:** es un sistema de la mente, que es una mezcla de actitudes, pensamientos y sentimientos, tiene cierta estabilidad, por lo que nos permite relacionarnos con él y repetir la acción en algún nivel.
- **Pragmatismo:** ponga el estándar de verdad en la efectividad y el valor de las ideas para la vida. Por tanto, se opuso a la filosofía de que el concepto de personas representa el verdadero significado de las cosas.
- **Tipografía:** es la ciencia de las diferencias intuitivas y conceptuales de tipos o categorías básicas. Los tipos de letras se usan secuencialmente en diferentes partes del estudio para describir diferentes tipos.

2.5. Hipótesis de la investigación

2.5.1. Hipótesis general

La infografía como estrategia didáctica influye significativamente para el aprendizaje de los estudiantes del 5º año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021.

2.5.2. Hipótesis específicas

- La infografía como ilustración influye significativamente para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021.
- La infografía como organización de la información influye significativamente para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021.
- La infografía como retención influye significativamente para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021.

2.6. Operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
LA INFOGRAFÍA	• La infografía como ilustración	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza laminas o dibujos educativos. • Recibe pautas necesarias por parte del docente. • Diseña o produce infografías. 	Ítems
	• La infografía como organización de la información	<ul style="list-style-type: none"> • Clasifica datos en la confección de una infografía. • Expresan un contenido o acontecimiento para dar a conocer. • Analiza las características principales del tema. 	Ítems
	• La infografía como retención	<ul style="list-style-type: none"> • Imponen auténticos retos a la instrucción. • Escogen datos, solucionan dificultades y toman elecciones. • Ofrece una información compleja mediante una presentación gráfica. 	ítems

APRENDIZAJE	• Conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Memoriza un conjunto de información. • Expone sus conocimientos adquiridos. • Consulta sus dudas ante un nuevo aprendizaje. 	Ítems
	• Capacidades	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrolla su personalidad. • Muestra y anima la integración. 	Ítems
	• Actitudes	<ul style="list-style-type: none"> • Apoya las destrezas. • Identifica sus emociones antes los demás. • Demuestra su compañerismo. • Valora la posición de sus compañeros. 	Ítems

CAPÍTULO III

METODOLOGIA

3.1. Diseño metodológico

Para este estudio, utilizamos un tipo de diseño no experimental de tipo transeccional o transversal. Dado que el plan o estrategia está diseñado para dar respuesta a preguntas de investigación, no se manipulan variables, se trabaja en equipo y los datos a analizar se recopilan en un instante.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La población en estudio, la conforman todos los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia del distrito de Independencia, matriculados en el año escolar 2021, los mismos que suman 400.

3.2.2. Muestra

Se seleccionó una muestra probabilística aleatoria y sistemática, lo que implica primero hallar un número Késimo, y luego elegir un número de arranque.

$K = P_t/T_m = 400/25\% = 400/100 = 4$este es el número Késimo, ahora elegimos el número de arranque en el primer intervalo de 4 sujetos.

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,
32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44,45.....380,381,382,383,384,
385,386,387,388,389,390,391,392,393,394,395,396,397,398,399,400.

3.3. Técnicas de recolección de datos

3.3.1. Técnicas a emplear

En la investigación de campo, antes de coordinarme con los docentes, utilizando técnicas de observación y se aplicaron listas de verificación, esto me permite realizar una investigación cuantitativa sobre estas dos variables cualitativas, es decir, una investigación desde un método mixto.

3.3.2. Descripción de los instrumentos

Utilizamos el instrumento “lista de cotejo” sobre la infografía en el aprendizaje para los estudiantes del 5° año de secundaria, que consta de 17 ítems con 5 alternativas, en el que se observa a los estudiantes, de acuerdo con su participación y actuación durante las actividades, se le evalúa uno a uno a los estudiantes elegidos como sujetos muestrales.

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información

Para este estudio, el sistema estadístico SPSS, versión 23; y la estadística de investigación descriptiva: la medida de tendencia central, la medida de dispersión y curtosis.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. Análisis de resultados

Luego de aplicar el instrumento de recolección de datos a los estudiantes del 5° año de secundaria, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 1

El docente utiliza láminas o dibujos educativos al iniciar su clase.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	70	70,0	70,0	70,0
	Casi siempre	10	10,0	10,0	80,0
	A veces	12	12,0	12,0	92,0
	Casi nunca	5	5,0	5,0	97,0
	Nunca	3	3,0	3,0	100,0
	Total		100	100,0	100,0

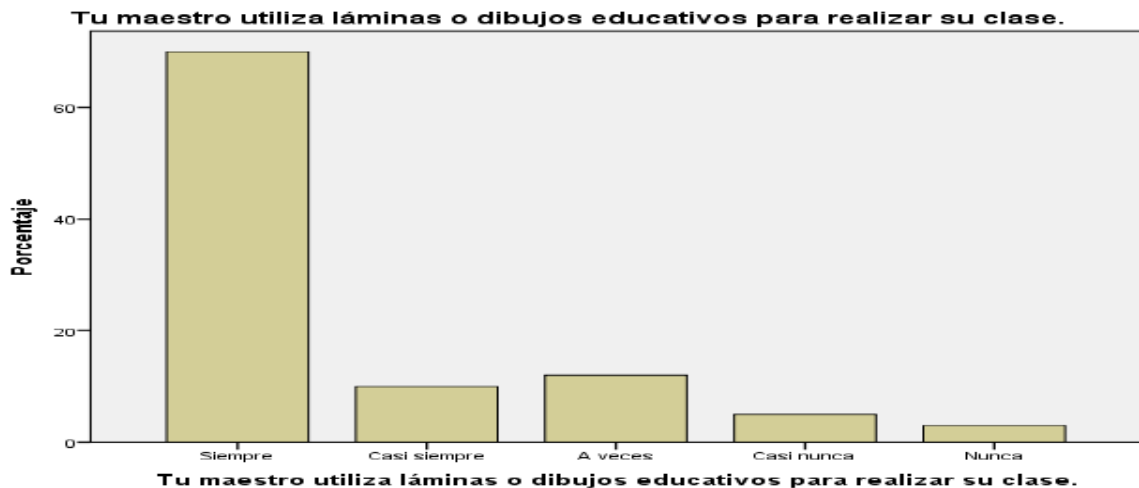


Figura 1: El docente utiliza láminas o dibujos educativos al iniciar su clase.

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 70,0% indican que su maestro siempre utiliza láminas o dibujos educativos para realizar sus clases; el 10,0% indican que su maestro casi siempre utiliza láminas o dibujos educativos para realizar sus clases, el 12,0% indican que su maestro a veces utiliza láminas o dibujos educativos para realizar sus clases, el 5,0% indican que su maestro casi nunca utiliza láminas o dibujos educativos para realizar sus clases y el 3,0% indican que su maestro nunca utiliza láminas o dibujos educativos para realizar sus clases.

Tabla 2

Las imágenes icnográficas influyen en tu aprendizaje.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	68	68,0	68,0	68,0
	Casi siempre	12	12,0	12,0	80,0
	A veces	10	10,0	10,0	90,0
	Casi nunca	7	7,0	7,0	97,0
	Nunca	3	3,0	3,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

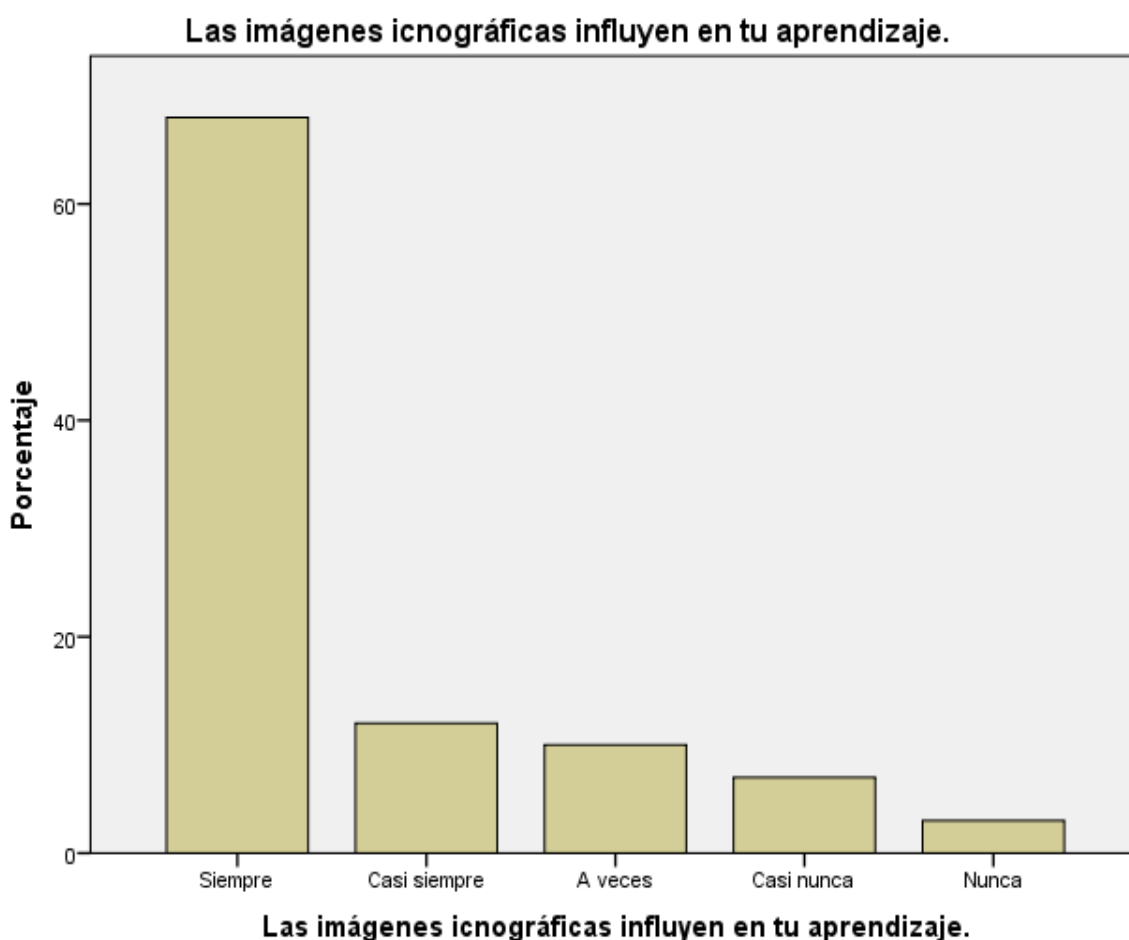


Figura 2: Las imágenes icnográficas influyen en tu aprendizaje.

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales 68,0% indican que las imágenes icnográficas siempre influyen en su aprendizaje; el 12,0% indican que las imágenes icnográficas casi siempre influyen en su aprendizaje, el 10,0% indican que las imágenes icnográficas a veces influyen en su aprendizaje, el 7,0% indican que las imágenes icnográficas casi nunca influyen en su aprendizaje y el 3,0% indican que las imágenes icnográficas nunca influyen en su aprendizaje.

Tabla 3

Incorporas nuevos elementos a tu infografía.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	70	70,0	70,0	70,0
	Casi siempre	10	10,0	10,0	80,0
	A veces	12	12,0	12,0	92,0
	Casi nunca	6	6,0	6,0	98,0
	Nunca	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

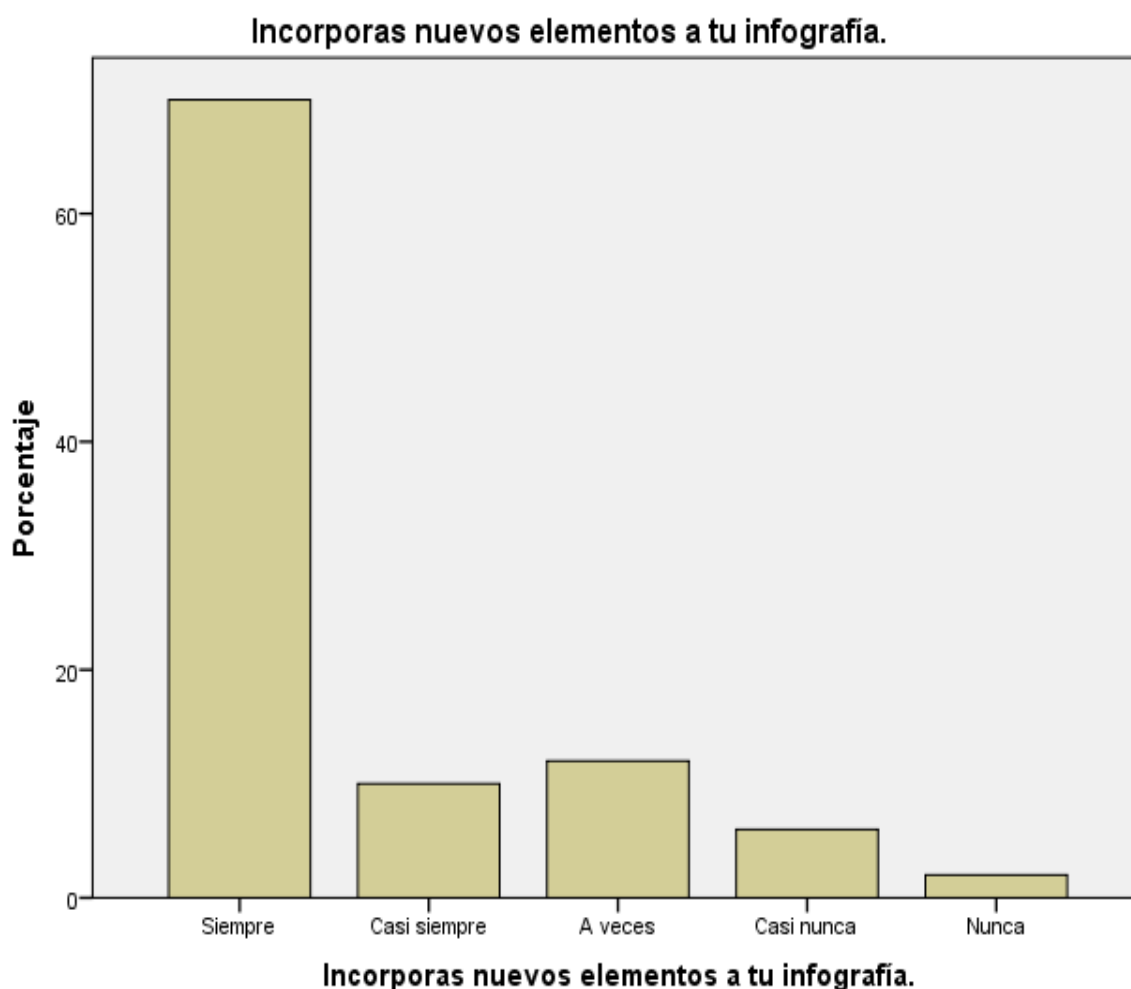


Figura 3: Incorporas nuevos elementos a tu infografía.

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes el 70,0% indican que siempre incorporan nuevos elementos a su infografía; el 10,0% indican que casi siempre incorporan nuevos elementos a su infografía, el 12,0% indican que a veces incorporan nuevos elementos a su infografía, el 6,0% indican que casi nunca incorporan nuevos elementos a su infografía y el 2,0% indican que nunca incorporan nuevos elementos a su infografía.

Tabla 4

Comprendes más las clases mediante infografías.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	72	72,0	72,0	72,0
	Casi siempre	8	8,0	8,0	80,0
	A veces	15	15,0	15,0	95,0
	Casi nunca	3	3,0	3,0	98,0
	Nunca	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

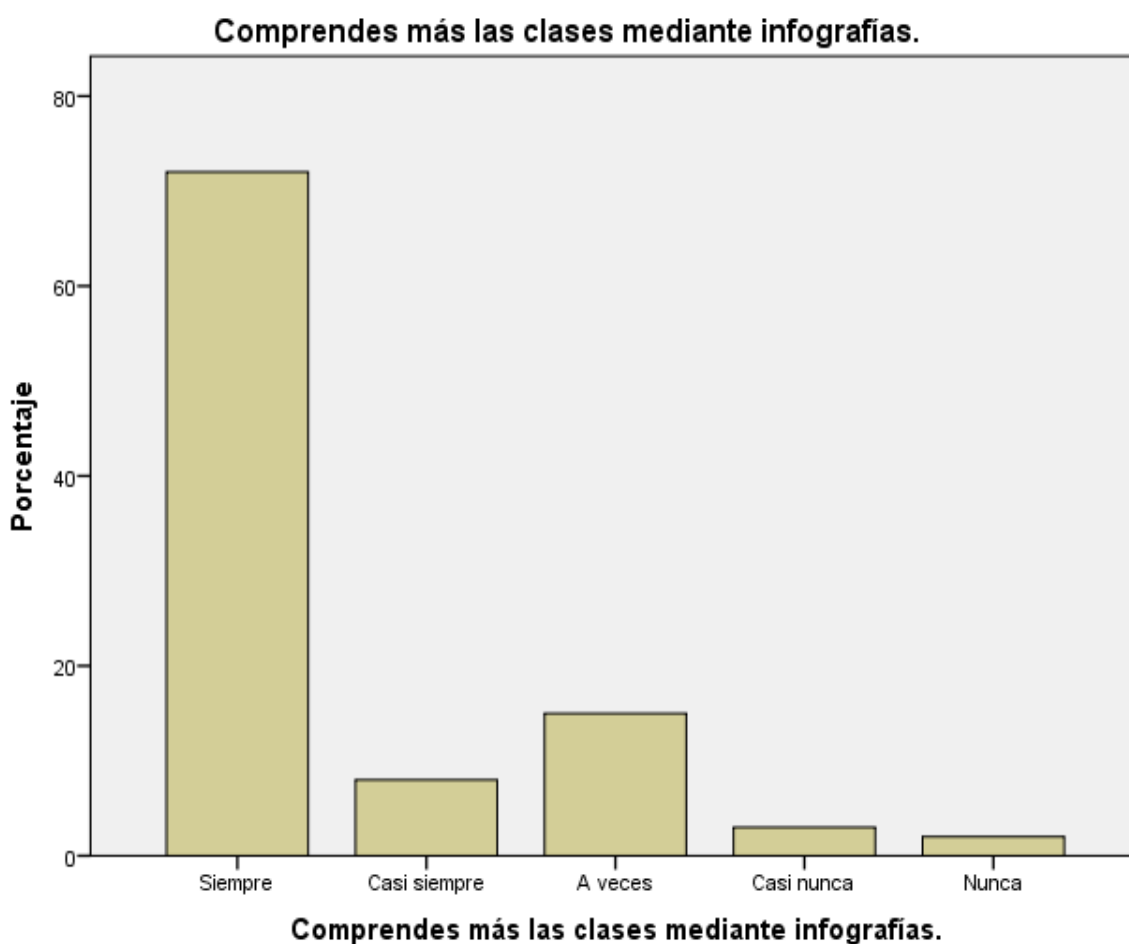


Figura 4: Comprendes más las clases mediante infografías.

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 72,0% indican que siempre comprenden más las clases mediante infografías; el 8,0% indican que casi siempre comprenden más las clases mediante infografías, el 15,0% indican que a veces comprenden más las clases mediante infografías, el 3,0% indican que casi nunca comprenden más las clases mediante infografías y el 2,0% indican que nunca comprenden más las clases mediante infografías.

Tabla 5

Realizas imágenes que llevan un contenido visual.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	68	68,0	68,0	68,0
	Casi siempre	12	12,0	12,0	80,0
	A veces	10	10,0	10,0	90,0
	Casi nunca	8	8,0	8,0	98,0
	Nunca	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	



Figura 5: Realizas imágenes que llevan un contenido visual.

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 68,0% indican que siempre realizan imágenes que llevan un contenido visual; el 12,0% indican que casi siempre realizan imágenes que llevan un contenido visual, el 10,0% indican que a veces realizan imágenes que llevan un contenido visual, el 8,0% indican que casi nunca realizan imágenes que llevan un contenido visual y el 2,0% indican que nunca realizan imágenes que llevan un contenido visual.

Tabla 6

Recibes pautas por parte de tu maestro para diseñar tu infografía.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	70	70,0	70,0	70,0
	Casi siempre	10	10,0	10,0	80,0
	A veces	12	12,0	12,0	92,0
	Casi nunca	6	6,0	6,0	98,0
	Nunca	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

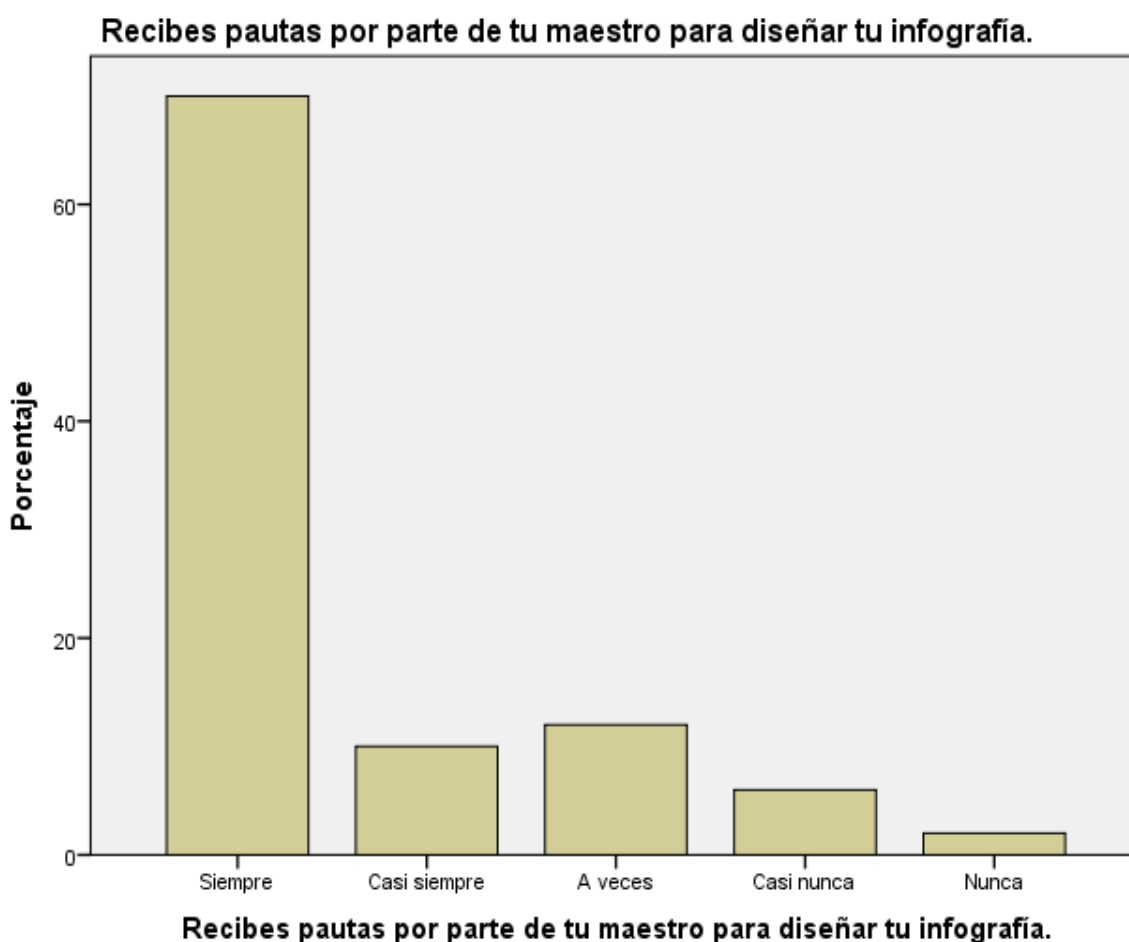


Figura 6: Recibes pautas por parte de tu maestro para diseñar tu infografía.

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 70,0% indican que siempre recibes pautas de su maestro para diseñar su infografía; el 10,0% indican que casi siempre recibes pautas de su maestro para diseñar su infografía, el 12,0% indican que a veces recibes pautas de su maestro para diseñar su infografía, el 6,0% indican que casi nunca recibes pautas de su maestro para diseñar su infografía y el 2,0% indican que nunca recibes pautas de su de su maestro para diseñar su infografía.

Tabla 7

Organizas tu información al realizar tu infografía.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	72	72,0	72,0	72,0
	Casi siempre	8	8,0	8,0	80,0
	A veces	14	14,0	14,0	94,0
	Casi nunca	4	4,0	4,0	98,0
	Nunca	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

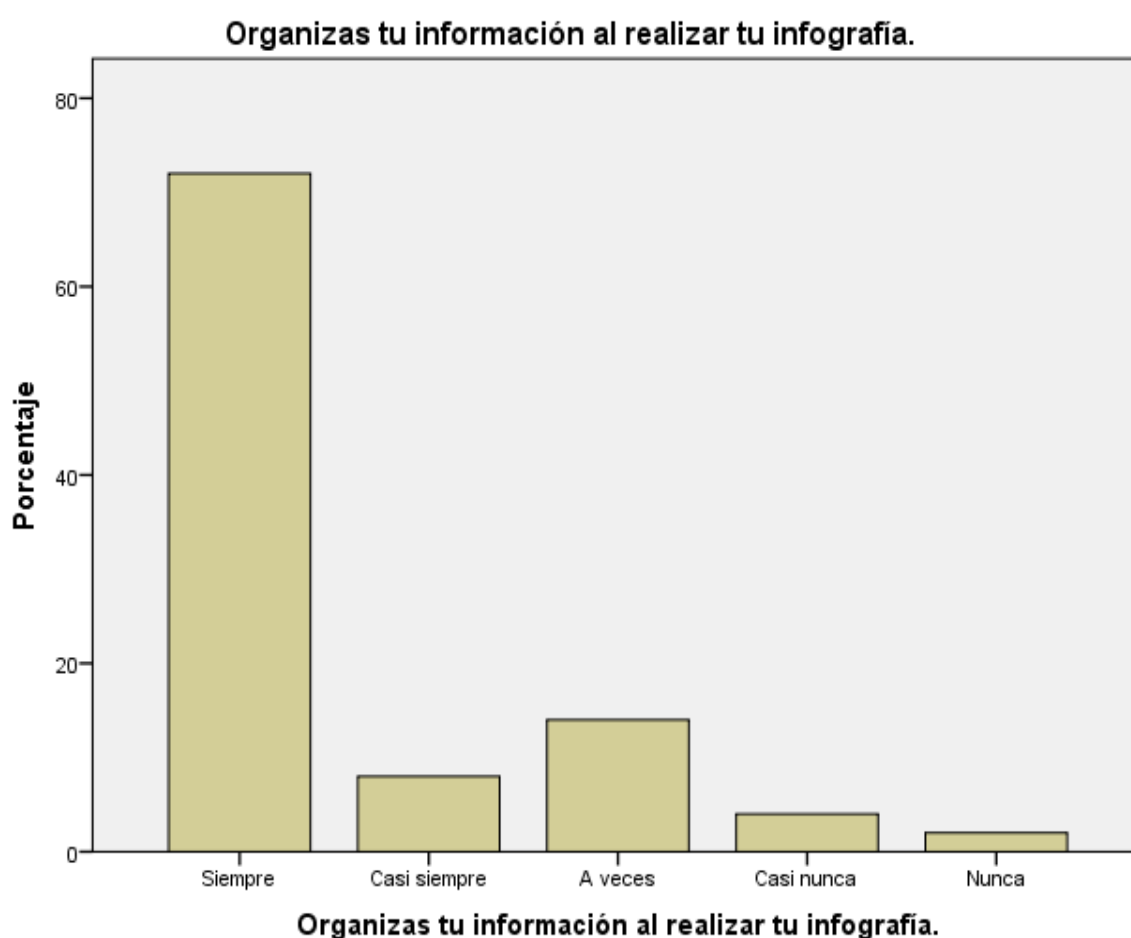


Figura 7: Organizas tu información al realizar tu infografía.

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 72,0% indican que siempre organizan su información al realizar su infografía; el 8,0% indican que casi siempre organizan su información al realizar su infografía, el 14,0% indican que a veces organizan su información al realizar su infografía, el 4,0% indican que casi nunca organizan su información al realizar su infografía y el 2,0% indican que nunca organizan su información al realizar su infografía.

Tabla 8

Tienes una buena coordinación en tus ideas al realizar tu infografía.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	72	72,0	72,0	72,0
	Casi siempre	8	8,0	8,0	80,0
	A veces	16	16,0	16,0	96,0
	Casi nunca	2	2,0	2,0	98,0
	Nunca	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

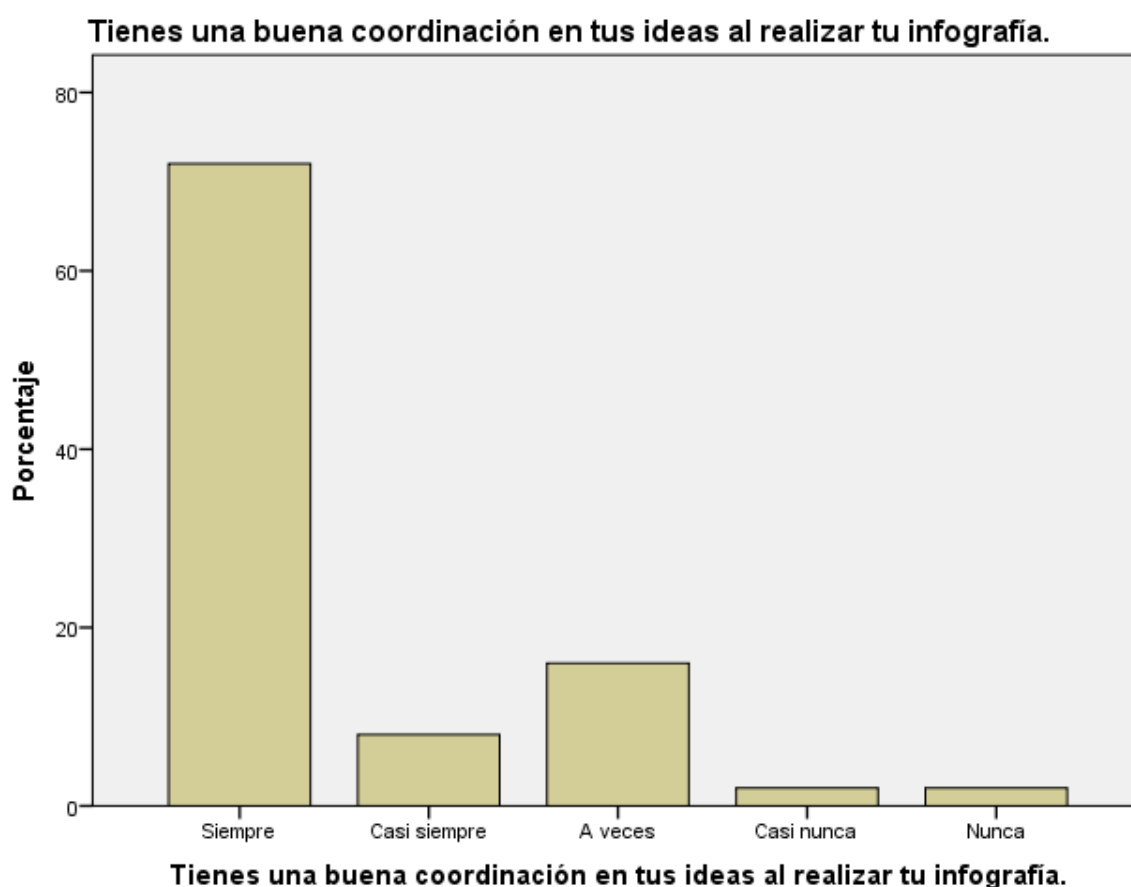


Figura 8: Tienes una buena coordinación en tus ideas al realizar tu infografía.

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 72,0% indican que siempre tienen una buena coordinación en sus ideas al realizar su infografía; el 8,0% indican que casi siempre tienen una buena coordinación en sus ideas al realizar su infografía, el 16,0% indican que a veces tienen una buena coordinación en sus ideas al realizar su infografía, el 2,0% indican que casi nunca tienen una buena coordinación en sus ideas al realizar su infografía y el 2,0% indican que nunca tienen una buena coordinación en sus ideas al realizar su infografía.

Tabla 9

Utiliza una estructura jerárquica al realizar tu infografía.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	68	68,0	68,0	68,0
	Casi siempre	12	12,0	12,0	80,0
	A veces	10	10,0	10,0	90,0
	Casi nunca	7	7,0	7,0	97,0
	Nunca	3	3,0	3,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

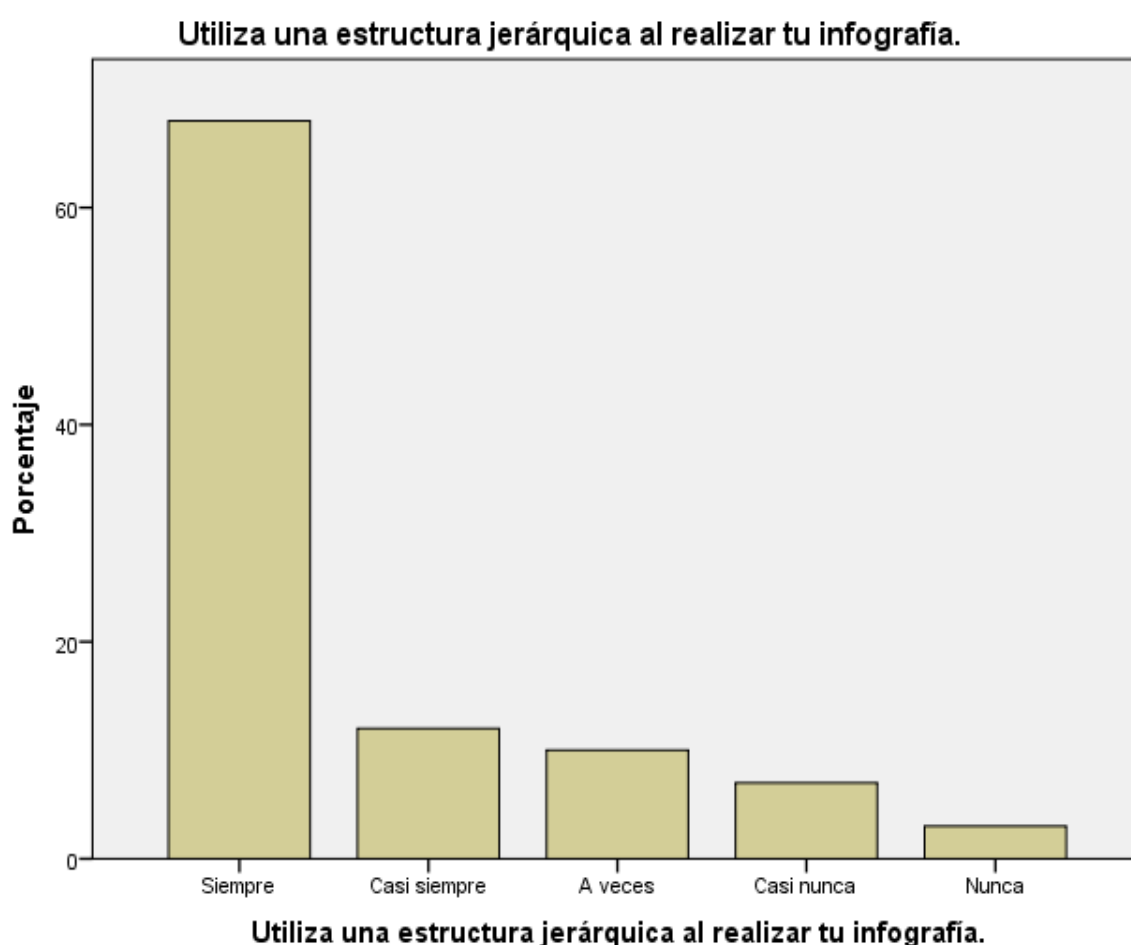


Figura 9: Utiliza una estructura jerárquica al realizar tu infografía.

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 68,0% indican que siempre utilizan una estructura jerárquica al realizar su infografía; el 12,0% indican que casi siempre utilizan una estructura jerárquica al realizar su infografía, el 10,0% indican que a veces utilizan una estructura jerárquica al realizar su infografía, el 7,0% indican que casi nunca utilizan una estructura jerárquica al realizar su infografía y el 3,0% indican que nunca utilizan una estructura jerárquica al realizar su infografía.

Tabla 10

Influye la infografía en tu aprendizaje.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	70	70,0	70,0	70,0
	Casi siempre	10	10,0	10,0	80,0
	A veces	12	12,0	12,0	92,0
	Casi nunca	5	5,0	5,0	97,0
	Nunca	3	3,0	3,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

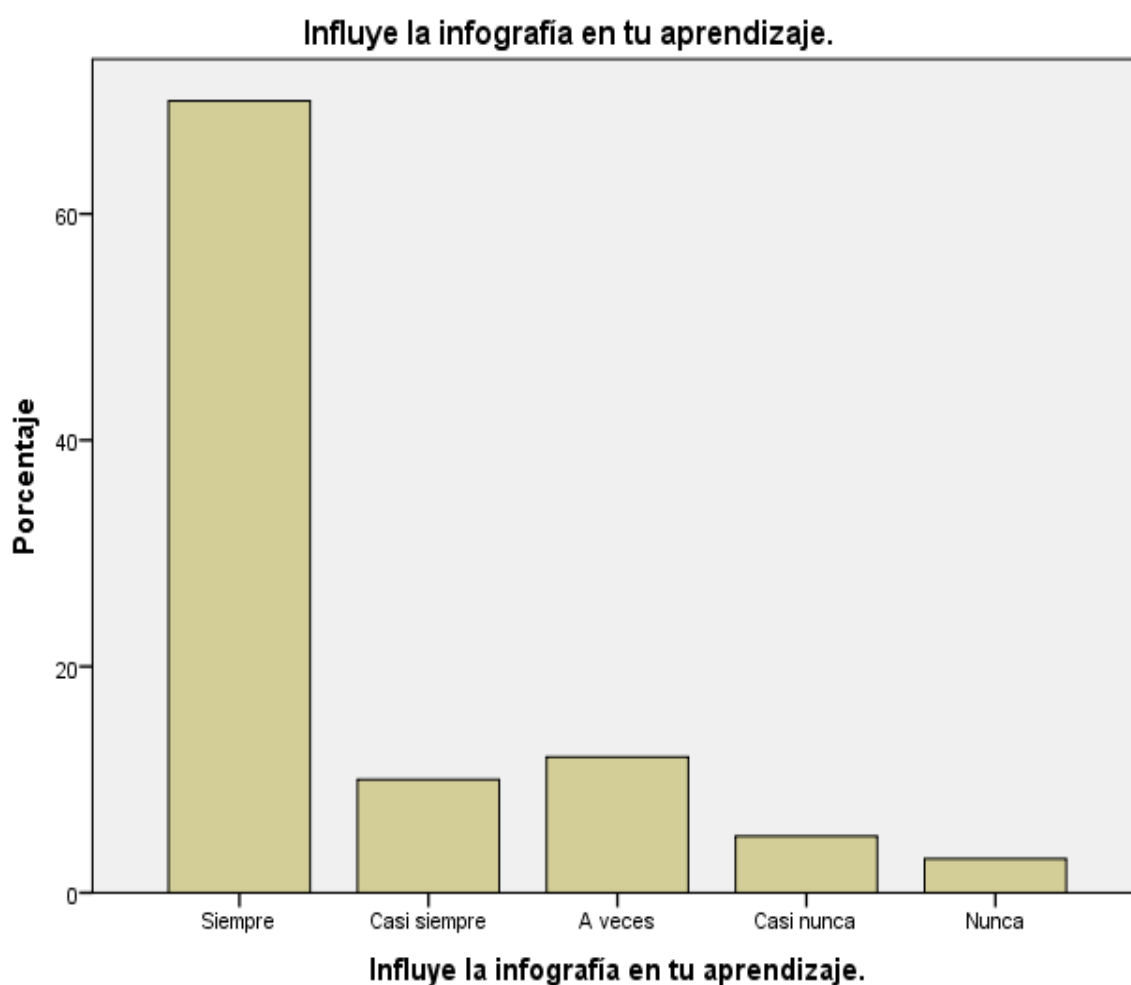


Figura 10: Influye la infografía en tu aprendizaje.

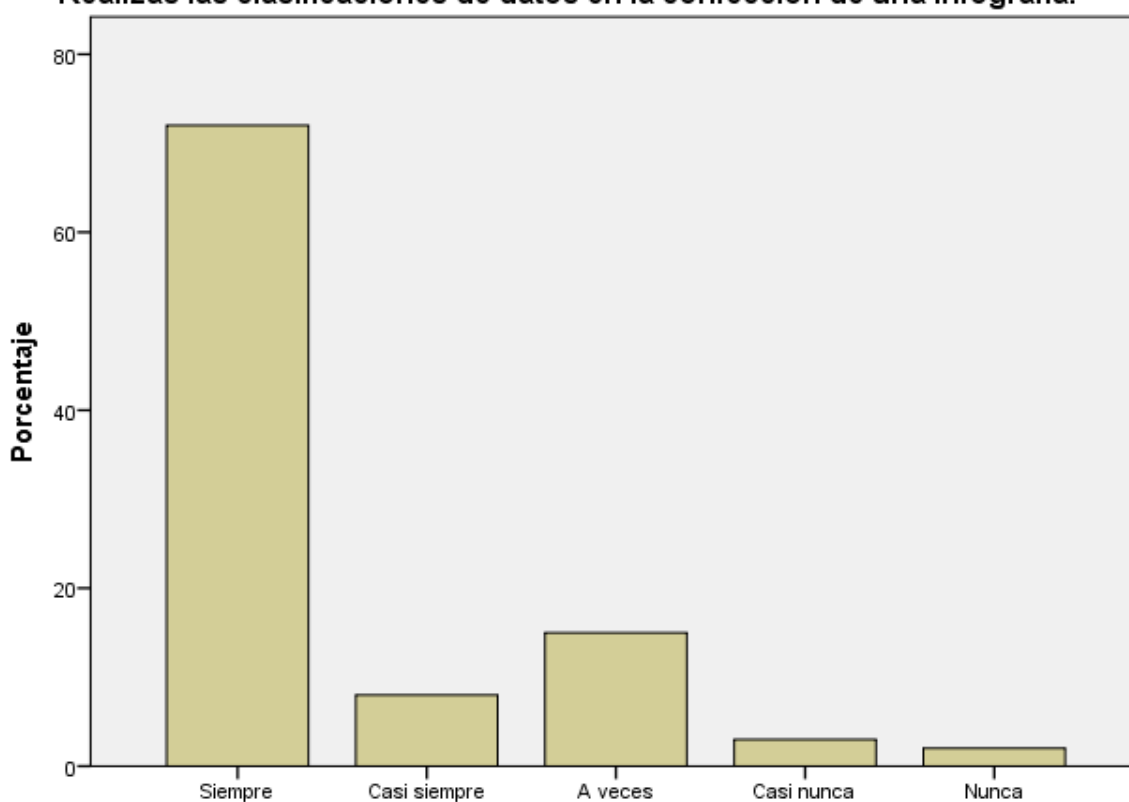
Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 70,0% indican que siempre influye la infografía en su aprendizaje; el 10,0% indican que casi siempre influye la infografía en su aprendizaje, el 12,0% indican que a veces influye la infografía en su aprendizaje, el 5,0% indican que casi nunca influye la infografía en su aprendizaje y el 3,0% indican que nunca influye la infografía en su aprendizaje.

Tabla 11

Realizas las clasificaciones de datos en la confección de una infografía.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	72	72,0	72,0	72,0
	Casi siempre	8	8,0	8,0	80,0
	A veces	15	15,0	15,0	95,0
	Casi nunca	3	3,0	3,0	98,0
	Nunca	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Realizas las clasificaciones de datos en la confección de una infografía.



Realizas las clasificaciones de datos en la confección de una infografía.

Figura 11: Realizas las clasificaciones de datos en la confección de una infografía.

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 72,0% indican que siempre realizan las clasificaciones de datos en la confección de una infografía; el 8,0% indican que casi siempre realizan las clasificaciones de datos en la confección de una infografía; el 15,0% indican que a veces realizan las clasificaciones de datos en la confección de una infografía, el 3,0% indican que casi nunca realizan las clasificaciones de datos en la confección de una infografía y el 2,0% indican que nunca realizan las clasificaciones de datos en la confección de una infografía.

Tabla 12

Tienes buena captación de entendimiento con la infografía.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	72	72,0	72,0	72,0
	Casi siempre	8	8,0	8,0	80,0
	A veces	12	12,0	12,0	92,0
	Casi nunca	6	6,0	6,0	98,0
	Nunca	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

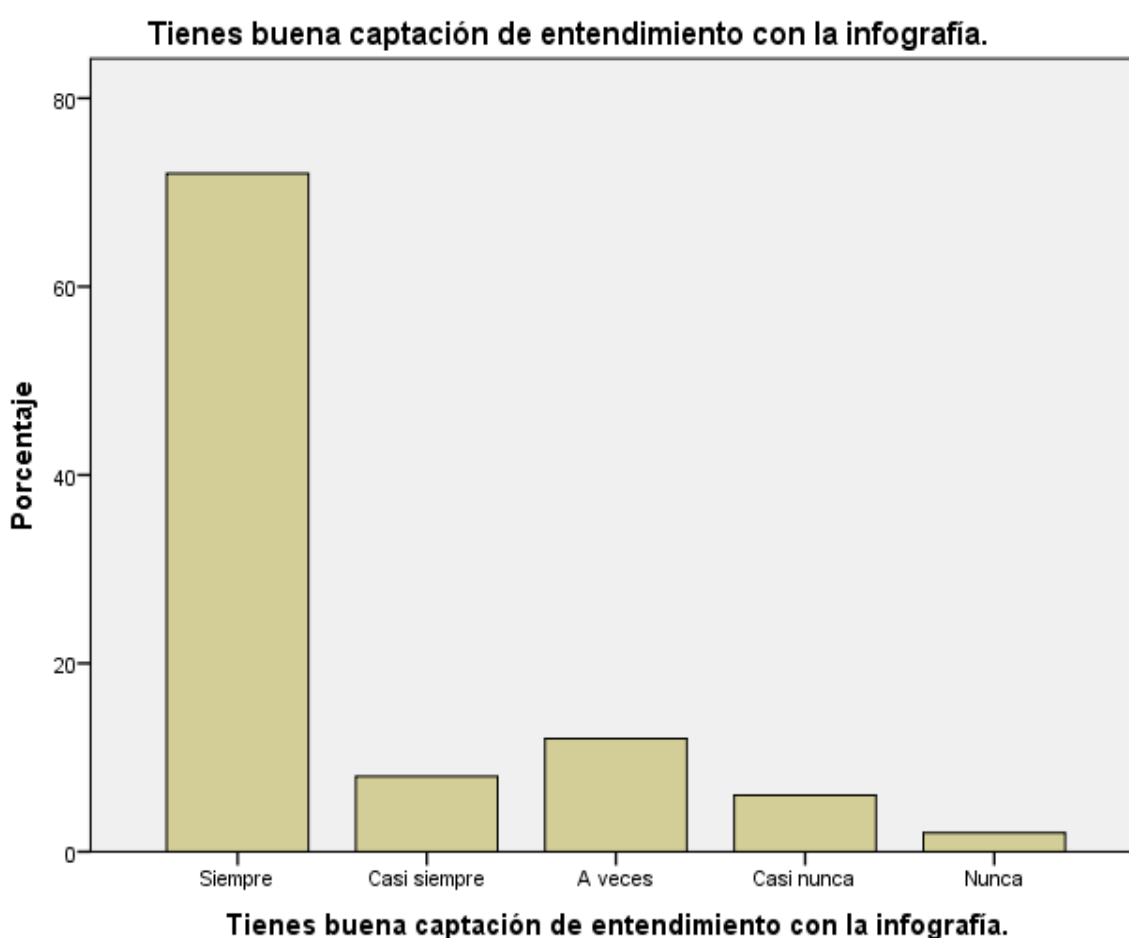


Figura 12: Tienes buena captación de entendimiento con la infografía.

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 72,0% indican que siempre tienen una buena captación de entendimiento con la infografía; el 8,0% indican que casi siempre tienen una buena captación de entendimiento con la infografía, el 12,0% indican que a veces tienen una buena captación de entendimiento con la infografía, el 6,0% indican que casi nunca tienen una buena captación de entendimiento con la infografía y el 2,0% indican que nunca tienen una buena captación de entendimiento con la infografía.

Tabla 13

Realizas tus exposiciones por medio de infografías.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	68	68,0	68,0	68,0
	Casi siempre	12	12,0	12,0	80,0
	A veces	14	14,0	14,0	94,0
	Casi nunca	4	4,0	4,0	98,0
	Nunca	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

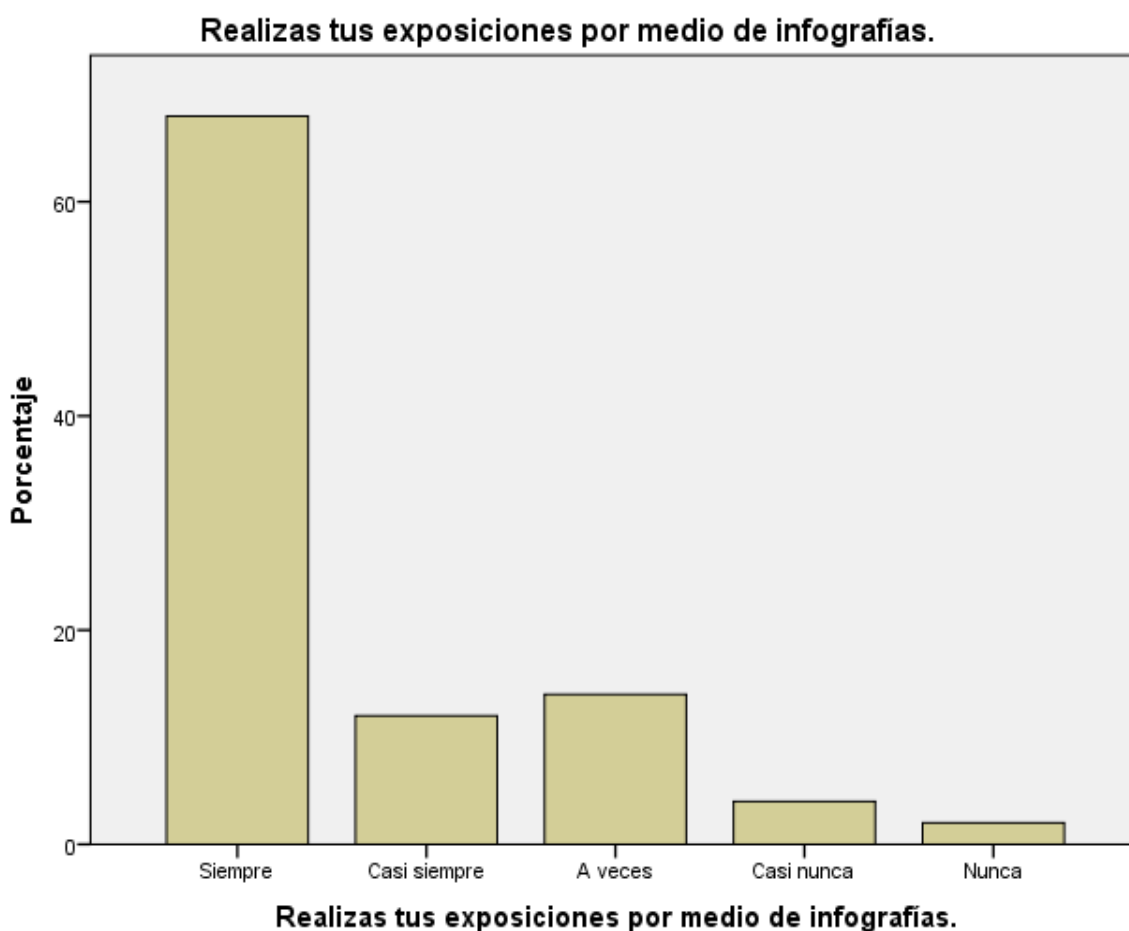


Figura 13: Realizas tus exposiciones por medio de infografías.

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 68,0% indican que siempre realizan sus exposiciones por medio de infografías; el 12,0% indican que casi siempre realizan sus exposiciones por medio de infografías, el 14,0% indican que a veces realizan sus exposiciones por medio de infografías, el 4,0% indican que casi nunca realizan sus exposiciones por medio de infografías y el 2,0% indican que nunca realizan sus exposiciones por medio de infografías.

Tabla 14

Tu infografía tiene equilibrio y estabilidad.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	68	68,0	68,0	68,0
	Casi siempre	12	12,0	12,0	80,0
	A veces	13	13,0	13,0	93,0
	Casi nunca	5	5,0	5,0	98,0
	Nunca	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

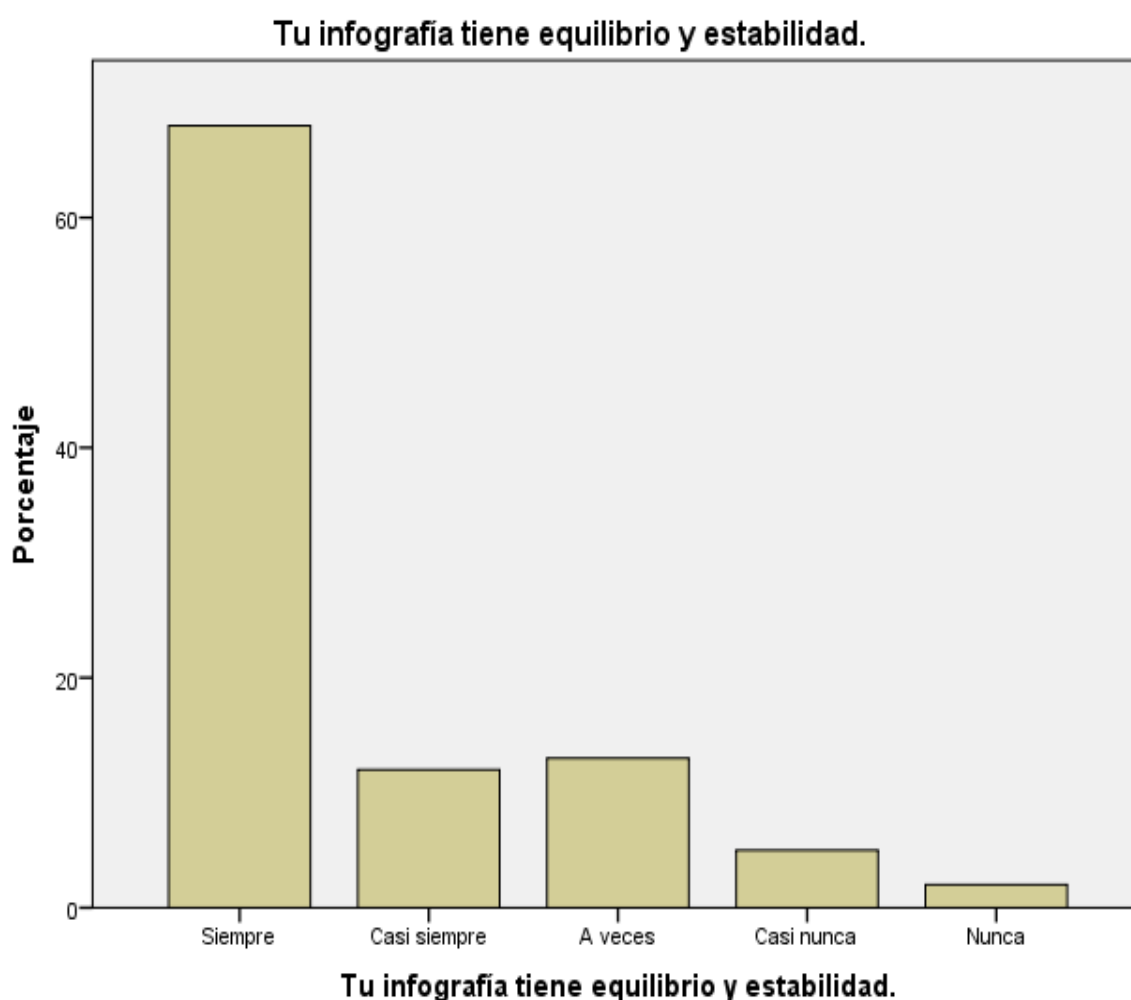


Figura 14: Tu infografía tiene equilibrio y estabilidad.

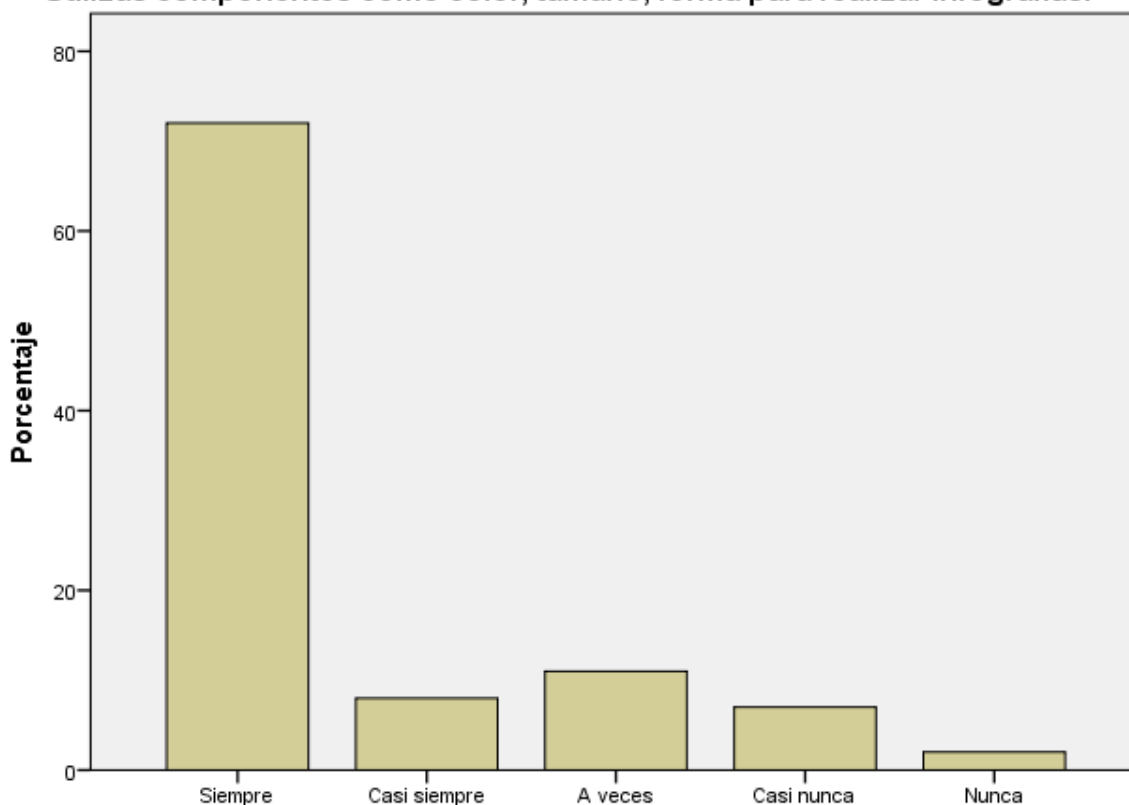
Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 68,0% indican que su infografía siempre tiene equilibrio y estabilidad; el 12,0% indican que su infografía casi siempre tiene equilibrio y estabilidad, el 13,0% indican que su infografía a veces tiene equilibrio y estabilidad, el 5,0% indican que su infografía casi nunca tiene equilibrio y estabilidad y el 2,0% indican que su infografía nunca tiene equilibrio y estabilidad.

Tabla 15

Utilizas componentes como color, tamaño, forma para realizar infografías.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	72	72,0	72,0	72,0
	Casi siempre	8	8,0	8,0	80,0
	A veces	11	11,0	11,0	91,0
	Casi nunca	7	7,0	7,0	98,0
	Nunca	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

Utilizas componentes como color, tamaño, forma para realizar infografías.



Utilizas componentes como color, tamaño, forma para realizar infografías.

Figura 15: Utilizas componentes como color, tamaño, forma para realizar infografías.

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 72,0% indican que siempre utilizan componentes como color, tamaño, forma para realizar infografías; el 8,0% indican que casi siempre utilizan componentes como color, tamaño, forma para realizar infografías, el 11,0% indican que a veces utilizan componentes como color, tamaño, forma para realizar infografías, el 7,0% indican que casi nunca utilizan componentes como color, tamaño, forma para realizar infografías y el 2,0% indican que nunca utilizan componentes como color, tamaño, forma para realizar infografías.

Tabla 16

Integras colores a tu infografía.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	70	70,0	70,0	70,0
	Casi siempre	10	10,0	10,0	80,0
	A veces	13	13,0	13,0	93,0
	Casi nunca	5	5,0	5,0	98,0
	Nunca	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

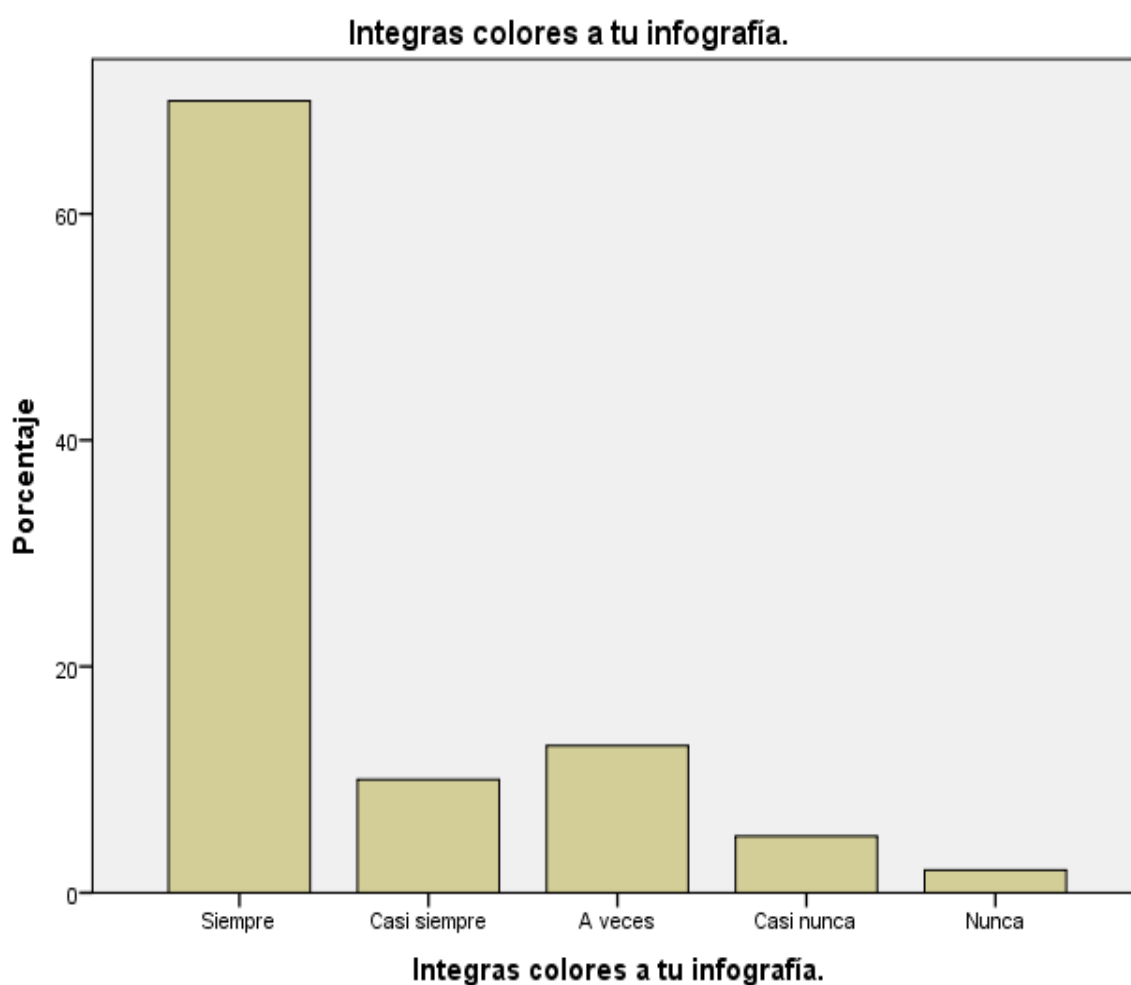


Figura 16: Integras colores a tu infografía.

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 70,0% indican que siempre integran colores a su infografía; el 10,0% indican que casi siempre integran colores a su infografía, el 13,0% indican que a veces integran colores a su infografía, el 5,0% indican que casi nunca integran colores a su infografía y el 2,0% indican que nunca integran colores a su infografía.

Tabla 17

Tienes un espacio donde ejecutar tu infografía.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Siempre	68	68,0	68,0	68,0
	Casi siempre	12	12,0	12,0	80,0
	A veces	15	15,0	15,0	95,0
	Casi nunca	3	3,0	3,0	98,0
	Nunca	2	2,0	2,0	100,0
	Total	100	100,0	100,0	

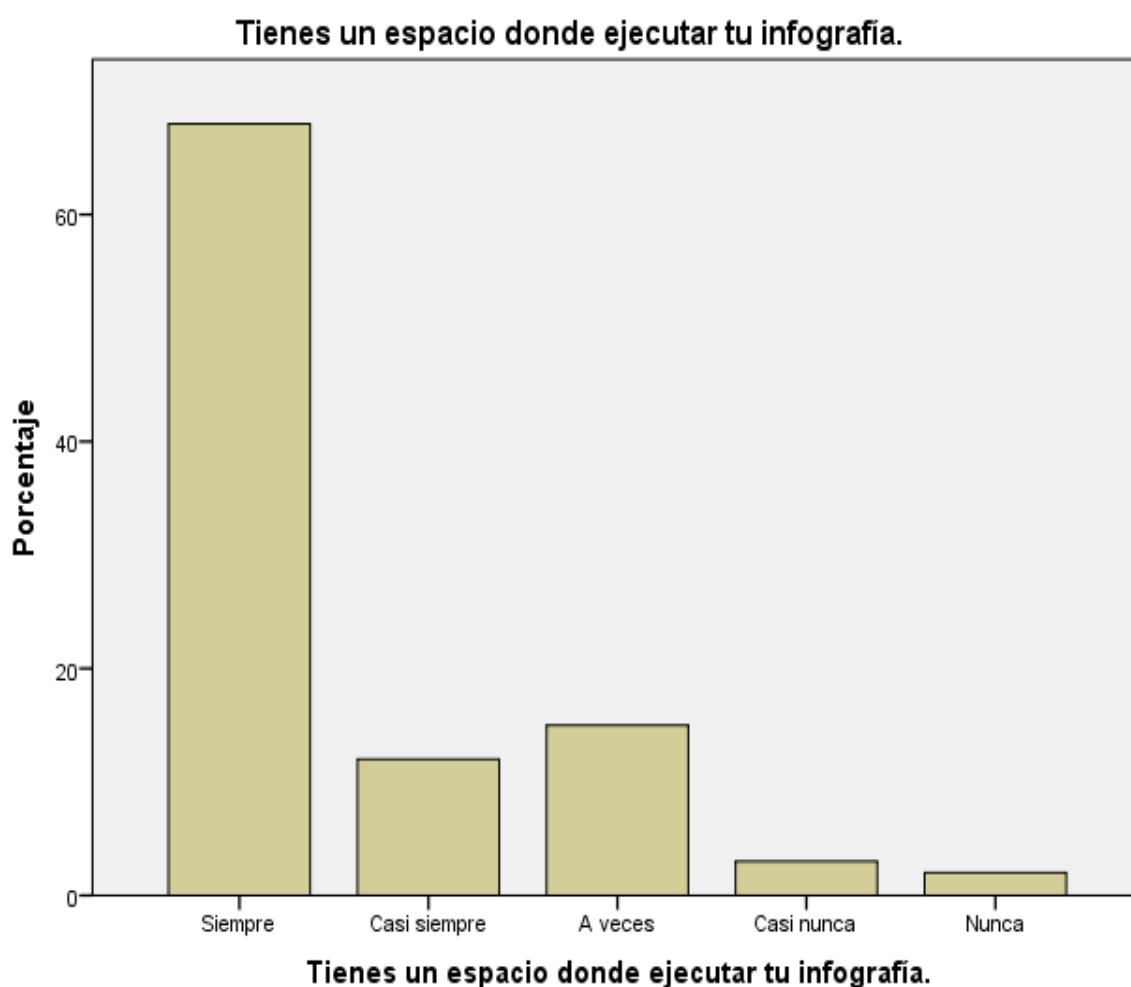


Figura 17: Tienes un espacio donde ejecutar tu infografía.

Interpretación: se encuestó a 100 estudiantes los cuales el 68,0% indican que siempre tienen un espacio donde ejecutar su infografía; el 12,0% indican que casi siempre tienen un espacio donde ejecutar su infografía, el 15,0% indican que a veces tienen un espacio donde ejecutar su infografía, el 3,0% indican que casi nunca tienen un espacio donde ejecutar su infografía y el 2,0% indican que nunca tienen un espacio donde ejecutar su infografía.

4.2. Contratación de hipótesis

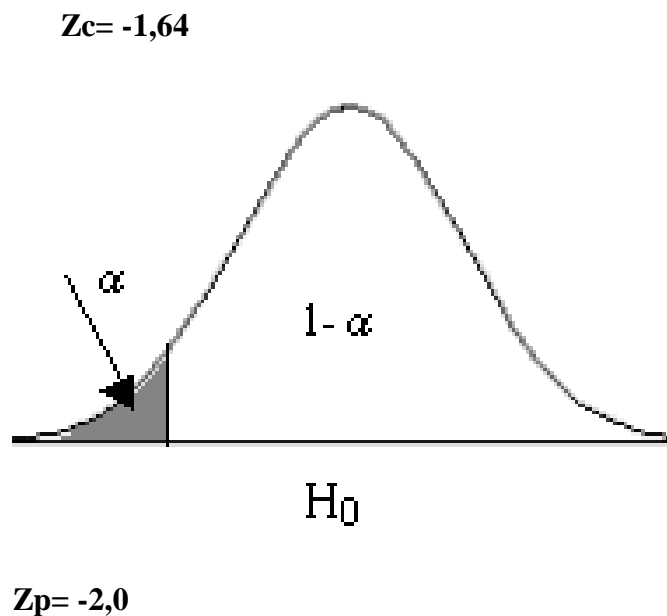
Paso 1:

H₀: La infografía como estrategia didáctica no influye significativamente para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar.

H₁: La infografía como estrategia didáctica influye significativamente para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar.

Paso 2: $\alpha=5\%$

Paso 3:



Paso 4:

Decisión: Se rechaza H_0

Conclusión: Se pudo comprobar que la infografía como estrategia didáctica influye significativamente para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados

A partir de los hallazgos encontrados, aceptamos la hipótesis general que; La infografía como estrategia didáctica influye significativamente para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia- Independencia, durante el año escolar 2021.

Estos resultados guardan relación con lo que sostienen Argoty, Colimba y Noguera (2018), quien en su estudio concluyeron que: hay un aumento del 25% en el estudio del concepto de genética, la estructura de tercero de octavo grado, que se relaciona con la ciencia de la genética, nos permite encontrar las fortalezas, debilidades y demás aspectos que se toman en cuenta del cuerpo. E.P De acuerdo con estos conceptos, un plan de infografía se puede desarrollar e implementar como un plan de aprendizaje que contribuirá en gran medida al proceso de aprendizaje. También guardan relación con el estudio de Sánchez (2016), quien llego a la conclusión que: La investigación sugiere que el uso de ayudas didácticas en el proceso de aprendizaje-aprendizaje es importante para mejorar la comprensión del contenido a fin de facilitar la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes. la institución educativa no cuenta con el material didáctico suficiente para que los docentes dicten sus clases, por lo que los estudiantes no se sienten motivados por el entorno natural y social de la asignatura, en el sentido de que los recursos que utilizan los docentes les resultan poco atractivos no evocan la intención de profundizar en el conocimiento y solo sirven para presentar aspectos relevantes del tema expuesto.

Pero en lo que concierne a los estudios de Arias (2019), así como de Huertas (2016) concluyeron que: El propósito de este estudio fue determinar el efecto de las infografías en la comprensión lectora de los estudiantes de dos años de la I.E. 8180 Celso Lino Ricarldi, 2019, lo cual es significativo porque durante la prueba pre-test el promedio de la misma prueba es de 12.1379, y al hacer programación infográfica se realiza la prueba y el promedio de 16.2414. Validó la efectividad de tener nuevos materiales de aprendizaje en el salón de clases, cada uno con su propio material original. Las infografías se pueden adaptar a diferentes temas y son interesantes para los alumnos.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

- Se comprobó que la infografía como estrategia didáctica influye significativamente para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia, ya que permite o facilita la importancia de un hecho, acción o cosa, lo cual es importante porque de esta manera se puede presentar una diversidad completa de información en un solo lugar, formas creativas que ayudarán a los maestros a preparar mejor las lecciones y brindar a los estudiantes un nuevo enfoque de la educación.
- La infografía como ilustración influye significativamente para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia, estimulando la imaginación y creando una conexión rápida y espontánea entre lo que se observa y el mundo interior del individuo, lo que asimila nuevos y diferentes contenidos.
- La infografía como organización de la información influye significativamente para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia, porque expresan un contenido o hecho con el fin de darlo a conocer, lo que permite analizar la investigación o idea que la característica principal del sujeto está en la organización y estructura para ser correctamente expresado y entendido por la audiencia
- La infografía como retención influye significativamente para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia, ya que presentan un verdadero desafío para la enseñanza con el fin de proporcionar el material necesario para equipar a los estudiantes con las habilidades necesarias para seleccionar datos, resolver dificultades y tomar decisiones.

6.2. Recomendaciones

- A los profesores de la I.E. República de Colombia del distrito de Independencia, para actualizar y refrescar sus conocimientos mejorando las técnicas y

estrategias de enseñanza y aprendizaje para trabajar con los estudiantes en el logro de las competencias básicas del aprendizaje individualizado y colectivo.

- A los directores de la I.E. República de Colombia del distrito de Independencia capacita a los docentes para enseñar, potenciar y monitorear el aprendizaje de los estudiantes a través de estrategias a partir de organizadores visuales como la infografía.
- Recomendar a los educadores mejorar su trabajo actualizando y administrando los materiales de aprendizaje, así como haciendo un mejor uso de las infografías, un recurso en constante evolución.
- Los alumnos señalan a sus profesores la importancia de utilizar recursos didácticos positivos para ellos durante la clase.
- Los maestros deben actualizar continuamente el uso y la preparación de materiales didácticos para que puedan ayudar directamente a que el salón de clases no se vuelva tedioso para los estudiantes.

CAPITULO VII

FUENTE DE INFORMACIÓN

7.1. Fuentes bibliográfica

- Abio, G. (2014). Una aproximación a las infografías y su presencia en los libros de enseñanza de español para brasileños. *Revista de didáctica español como lengua extranjera*, 133-147.
- Aguirre, C., Valencia, E., & Morales, H. (2015). Elaboración de infografías: hacia el desarrollo de competencias del siglo XXI. *Central American Journals*, 23-37.
- Alavi, M., & Leidner, D. (2003). *Sistemas de gestión del conocimiento: cuestiones, retos y beneficios, en Sistemas de gestión del conocimiento. Colección Negocios*. España: Thompson.
- Alcalde, I. (2015). *Visualización de la información. De los datos al conocimiento*. Barcelona, España: Universitat Oberta de Catalunya. (UOC).
- Alex, S. (2017). *La infografía como recurso didáctico en la enseñanza aprendizaje*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Argoty, J., Colimba, M., & Noguera, G. (2018). *La infografía como estrategia didáctica para el fortalecimiento del aprendizaje de algunos conceptos de genética con estudiantes del grado octavo de tres Instituciones Educativas del Municipio del Valle del Guamuez del Departamento del Putumayo*. Colombia: Universidad del Cauca.
- Arias, J. (2019). *Infografías en la comprensión lectora de estudiantes del segundo grado de secundaria en la I. E. 8180 Celso Lino Ricaldi, 2019*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Cairo, A. (2008). *Infografía 2.0*. Madrid: ALAMUT.
- Cano, L. (2011). *La infografía como recurso estelístico para facilitar la comprensión de la información periodística*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala-Escuela de ciencias de la comunicación.
- Cruz, A., & Martiarena, R. (2019). *La infografía como herramienta de aprendizaje para el desarrollo de competencias y capacidades en los educandos de primer grado de*

educación secundaria en la Institución Educativa Rosa de América de Camanti Quincemil Región Cusco 2018. Arequipa: Universidad Nacional San Agustín de Arequipa.

De Pablos, J. (1999). *Infoperiodismo. El periodista como creador de infografía*. Madrid: Síntesis.

Entwistle. (1988). *La comprensión del aprendizaje en el aula. Temas de Educación*. Paidós. MEC.

Gutiérrez, J. (2016). *La infografía como estrategia didáctica para el aprendizaje de los estudiantes de educación secundaria*. Lima: uccs.

Heredia, Y., & Sánchez, A. (2013). *Teorías del aprendizaje en el contexto educativo*. México: Digital.

Huamán. (2009). Aprendizaje: definición, factores y clases. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 1-6.

Huerta, M. (2014). *Formación por competencias a través del aprendizaje estratégico*. Lima: Editorial San Marcos E.I.R.L.

Huertas, K. (2016). *Infografía animada como herramienta de aprendizaje en estudiantes de la I.E. Abraham Valdelomar*. Pimental: Universidad Señor de Sipán.

Lucas, R. (2011). *Una infografía como forma gráfico-visual específico: de la producción del concepto a la producción de sentido*. Recife: UFPE.

Manjarrez, J. (2010). *Infografía*. Reino Unido: Universidad de Londres.

Marín, B. (2013). *La infografía y su aporte a la apropiación social del conocimiento*. Universidad de La Laguna.

Minervini, M. (2005). *La infografía como recurso didáctico*. Revista Latina de Comunicación Social.

Montesinos, J. (2005). Aproximación crítica a los discursos sobre el español como recurso económico en el campo del español como lengua extranjera. *Revista de Didáctica Español Lengua Extranjera "MarcoEle"*.

Muñoz, E. (2014). Uso didáctico de las infografías. *Espiral. Cuadernos del Profesorado*, 7(14), 37-43.

- Portillo, A. (2007). Las infografías como recurso didáctico para el análisis de los fenómenos geopolíticos. *Revista de Teoría y Didáctica de la Ciencia Sociales*, 115-127.
- Rivadeneira, E. (2016). *Infografía como recurso didáctico en el proceso de enseñanza aprendizaje del bloque 2 de ciencias naturales del octavo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa Gran Bretaña, año 2015-2016*. Universidad Central del Ecuador: Quito.
- Roig-Vila, R. (2016). *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje*. Barcelona: Octaedro.
- Saccaco, N. (2015). *La elaboración de la infografía en las estudiantes de la Institución Educativa "Aurora Inés tejada". Abancay - 2015*. Abancay-Apurímac.
- Sánchez, A. (2016). *La infografía como recurso didáctico en la enseñanza aprendizaje de la asignatura entorno natural y social en los estudiantes de tercer grado de básica de la escuela fiscal mixta No. 13 "Carlos Luis Plaza Dañin" del Cantón Durán Provincia del Guayas Perio*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Santillán, M. (2016). *Infografía y su incidencia en el aprendizaje significativo a estudiantes de la escuela de educación básica "Miguel de Cervantes", Cantón Baba, Provincia los ríos*. Babahoyo: Universidad Técnica de Babahoyo.
- Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje: Una perspectiva educativa*. México: PEARSON.
- Valero, J. (2008). La infografía digital en el ciberperiodismo. *Revista Latina de Comunicación Social*, 492-504.
- Valero, J., & Garriga, R. (2001). *La infografía: técnicas, análisis y usos periodísticos*. España: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Vásquez, V. (2007). *Modernas estrategias para la enseñanza*. México: Euro México.
- Zelaya, G. (2014). *El comportamiento afectivo familiar y su relación con el proceso de aprendizaje de los alumnos del 5to grado de primaria de la institución educativa privada "Las Orquídeas", Puente Piedra – 2013*. Universidad César Vallejo.

Zuleta, M. (2017). *La infografía en la comprensión de lectura en estudiantes del quinto año de secundaria de la Institución Educativa Ramiro Prialé, San Juan de Miraflores, 2015*. Lima: Universidad Nacional de Educación.

ANEXOS

Anexo 1: Lista de cotejo para los estudiantes del 5to año de secundaria

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN



**FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESCUELA PROFESIONAL EDUCACIÓN
ELECTRÓNICA**

ENCUESTA

Instrucciones: mediante la ficha de observación se dará a conocer el nivel que cada estudiante durante la actividad, por ende, se ha planteado las siguientes alternativas.

N°	ITEMS	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	CASI NUNCA	NUNCA
1	Tu maestro utiliza láminas o dibujos educativos para realizar su clase					
2	Las imágenes icnográficas influyen en tu aprendizaje					
3	Incorporas nuevos elementos a tu infografía					
4	Comprendes más las clases mediante infografías					
5	Realizas imágenes que llevan un contenido visual					
6	Recibes pautas por parte de tu maestro para diseñar tu infografía					
7	Organizas tu información al realizar tu infografía					
8	Tienes una buena coordinación en tus ideas al realizar tu infografía					
9	Utiliza una estructura jerárquica al realizar tu infografía					
10	Influye la infografía en tu aprendizaje					
11	Realizas las clasificaciones de datos en la confección de una infografía					

12	Tienes buena captación de entendimiento con la infografía					
13	Realizas tus exposiciones por medio de infografías					
14	Tu infografía tiene equilibrio y estabilidad					
15	Utilizas componentes como color, tamaño, forma para realizar infografías					
16	Integras colores a tu infografía					
17	Tienes un espacio donde ejecutar una infografía					

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: La infografía como estrategia didáctica para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021				
PROBLEMA	OBJETIVO	MARCO TEÓRICO	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>Problema general ¿De qué manera influye la infografía como estrategia didáctica para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021?</p> <p>Problemas específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo influye la infografía como ilustración para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021? • ¿Cómo influye la infografía como 	<p>Objetivo general Determinar la influencia que ejerce la infografía como estrategia didáctica para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer la influencia que ejerce la infografía como ilustración para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021. • Establecer la influencia que ejerce la infografía 	<p>Infografía</p> <ul style="list-style-type: none"> – ¿Qué es la infografía? – Características de la infografía – Partes de la infografía – Tipos de la infografía – La infografía y su efectividad en la enseñanza – La infografía didáctica – Uso de la infografía en la educación – Objetivos de la infografía – Principio de la infografía – Dimensiones de la infografía <p>Aprendizaje</p> <ul style="list-style-type: none"> – ¿Qué es el aprendizaje? – Teorías del aprendizaje 	<p>Hipótesis general La infografía como estrategia didáctica influye significativamente para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • La infografía como ilustración influye significativamente para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021. • La infografía como organización de la 	<p>Diseño metodológico Para este estudio, utilizamos un tipo de diseño no experimental de tipo transeccional o transversal. Dado que el plan o estrategia está diseñado para dar respuesta a preguntas de investigación, no se manipulan variables, se trabaja en equipo y los datos a analizar se recopilan en un instante.</p> <p>Población La población en estudio, la conforman todos los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia del distrito de Independencia, matriculados en el año escolar 2021, los mismos que suman 400.</p> <p>Muestra Se seleccionó una muestra probabilística aleatoria y sistemática, lo que implica primero hallar un número Késimo, y luego elegir un número de arranque. $K = \frac{Pt}{Tm} = \frac{400}{25\%} = \frac{400}{100} = 4 \dots$ este es el número Késimo, ahora elegimos el</p>

<p>organización de la información para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021?</p> <p>• ¿Cómo influye la infografía como retención para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021?</p>	<p>como organización de la información para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021.</p> <p>• Conocer la influencia que ejerce la infografía como retención para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Epistemología del aprendizaje – Bionomía enseñanza-aprendizaje – Factores que intervienen en el aprendizaje – Teoría y filosofía del aprendizaje – ¿Cómo ocurre el aprendizaje? – Neurociencia del aprendizaje – Aprendizaje de aprendizaje – Dimensiones del aprendizaje 	<p>información influye significativamente para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021.</p> <p>• La infografía como retención influye significativamente para el aprendizaje de los estudiantes del 5° año de secundaria de la I.E. República de Colombia-Independencia, durante el año escolar 2021.</p>	<p>número de arranque en el primer intervalo de 4 sujetos.</p> <p>Técnicas a emplear En la investigación de campo, antes de coordinarme con los docentes, utilizando técnicas de observación y se aplicaron listas de verificación, esto me permite realizar una investigación cuantitativa sobre estas dos variables cualitativas, es decir, una investigación desde un método mixto.</p> <p>Descripción de los instrumentos Utilizamos el instrumento “lista de cotejo” sobre la infografía en el aprendizaje para los estudiantes del 5° año de secundaria, que consta de 17 ítems con 5 alternativas, en el que se observa a los estudiantes, de acuerdo con su participación y actuación durante las actividades, se le evalúa uno a uno a los estudiantes elegidos como sujetos muestrales.</p> <p>Técnicas para el procesamiento de la información Para este estudio, el sistema estadístico SPSS, versión 23; y la estadística de investigación descriptiva: la medida de tendencia central, la medida de dispersión y curtosis.</p>
---	---	--	--	---