



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
COMUNICACIÓN**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARTE Y DISEÑO GRÁFICO
EMPRESARIAL**

Diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
Licenciado en Arte y Diseño Gráfico Empresarial**

AUTOR

Juan Carlos Lima Rubio

ASESORA:

Mg. Magaly Patricia Laban Salguero

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

**ARTE VISUAL Y SOCIEDAD: ANÁLISIS Y DESARROLLO DE PROCESOS DE
COMUNICACIÓN VISUAL, EN EL AVANCE DE LA SOCIEDAD
CONTEMPORÁNEA**

LIMA - PERÚ

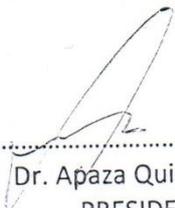
2018

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don(a) LIMA RUBIO JUAN CARLOS cuyo título es:

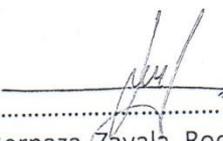
DISEÑO DE UNA INFOGRAFÍA INTERACTIVA SOBRE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE 3º A 5º DE SECUNDARIA DEL COLEGIO EMBLEMÁTICO ANTENOR ORREGO ESPINOZA DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2018

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 15 (número) QUINCE (letras).

Lima, 05 de julio de 2018.



.....
Dr. Apaza Quispe , Juan
PRESIDENTE



.....
Mg. Bernaza (Zavala), Rocio Lizett
SECRETARIO



.....
Mg. Tanta Restrepo, Juan Jose
VOCAL

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

DEDICATORIA

A mis padres por todos los años de apoyo los cuales me permitieron seguir una carrera, por sus consejos y llamadas de atención que hicieron que no me desviara de mi camino, permitiéndome seguir directo hacia mis metas.

A mis amigos, con los cuales compartí momentos de preocupación los cuales me ayudaron a comprender quienes eran verdaderos amigos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco el apoyo brindado de mis profesores y asesoras los cuales me ayudaron a encaminar correctamente el desarrollo de mi investigación.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Juan Carlos Lima Rubio con DNI N° 47326199, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias de la Comunicación, Escuela de Arte y Diseño Gráfico Profesional, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 02 de julio del 2018



Juan Carlos Lima Rubio

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “Diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Licenciado en Arte y Diseño Gráfico Empresarial.

Juan Carlos Lima Rubio

ÍNDICE

RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	12
1.1. Realidad Problemática	12
1.2. Antecedentes	14
1.3. Teorías relacionadas al tema	18
1.4. Formulación del problema	23
1.5. Justificación del estudio	24
1.6. Hipótesis.....	25
1.7. Objetivo.....	28
II. MÉTODO	29
2.3. Población y muestra	32
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	33
2.5. Métodos de análisis de datos.....	34
2.6. Aspectos éticos.....	50
III. RESULTADOS	51
IV. DISCUSIÓN	54
V. CONCLUSIONES	56
VI. RECOMENDACIONES.....	59
VII. REFERENCIAS.....	60
VIII. ANEXOS.....	62

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de las variables	29
Tabla 2: Operacionalización de variables.....	31
Tabla 3. Prueba binomial.....	33
Tabla 4. Fiabilidad.....	34
Tabla 5. Tabla de frecuencia: El diseño de la infografía atrajo mi atención, lo que me ayudó a entender mejor el tema.	34
Tabla 6. Tabla de frecuencia: La información contenida dentro de la infografía me permitió aprender fácilmente sobre el tema.....	35
Tabla 7. Tabla de frecuencia: Los botones me ayudaron en el manejo de la infografía.	35
Tabla 8. Tabla de frecuencia: Me pude desplazar fácilmente para poder ver toda la información de la infografía.....	36
Tabla 9. Tabla de frecuencia: La infografía me permitió conocer que alimentos elegir para tener una alimentación correcta.....	36
Tabla 10. Tabla de frecuencia: La infografía me ayudó a conocer la cantidad adecuada de alimentos a consumir para tener una alimentación balanceada.	37
Tabla 11. Tabla de frecuencia: La infografía me ayudó a entender que alimentos emplear para evitar posibles enfermedades.....	37
Tabla 12. Tabla de frecuencia: El diseño de la infografía interactiva me incentiva a querer aprender más sobre este tema.	38
Tabla 13. Tabla de frecuencia: El diseño de la infografía me ayudó entender información importante sobre la alimentación.....	38
Tabla 14. Tabla de frecuencia: La infografía me ayudo a conocer sobre los diferentes alimentos y sus beneficios.	39
Tabla 15. Tabla de frecuencia: La infografía me mostró información que no conocía sobre los alimentos y sus beneficios.	39

Tabla 16. Tabla de frecuencia: La información mostrada se relaciona con un tema explicado por uno de mis profesores.....	40
Tabla 17. Tabla de normalidad de las variables: Diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria.	41
Tabla 18. Correlación de variables: Diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria.....	41
Tabla 19. Tabla de normalidad de dimensiones: Concepciones teóricas y condiciones para el aprendizaje.....	42
Tabla 20. Correlación de dimensiones: Concepciones teóricas y condiciones para el aprendizaje.....	43
Tabla 21. Tabla de normalidad de dimensiones: Visualización interactiva y condiciones para el aprendizaje.....	44
Tabla 22. Correlación de dimensiones: Visualización interactiva y condiciones para el aprendizaje.....	44
Tabla 23. Tabla de normalidad de dimensiones: Dieta saludable y condiciones para el aprendizaje.....	45
Tabla 24. Correlación de dimensiones: Dieta saludable y condiciones para el aprendizaje.	45
Tabla 25. Tabla de normalidad de dimensiones: Concepciones teóricas y tipos de aprendizaje.	46
Tabla 26. Correlación de dimensiones: Concepciones teóricas y tipos de aprendizaje.	47
Tabla 27. Tabla de normalidad de dimensiones: Visualización interactiva y tipos de aprendizaje.....	48
Tabla 28. Correlación de dimensiones: Visualización interactiva y tipos de aprendizaje.	48
Tabla 29. Tabla de normalidad de dimensiones: Dieta saludable y tipos de aprendizaje.	49
Tabla 30. Correlación de dimensiones: Dieta saludable y tipos de aprendizaje.....	49

RESUMEN

Esta investigación busca determinar la relación entre la infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018; para lo cual, se elaboró una infografía vista a través de un medio digital (computadora), que se usó como herramienta para llevar información a los estudiantes de secundaria.

Para el desarrollo del presente proyecto se utilizaron las variables: infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo. El diseño de la investigación es no experimental, de tipo aplicada y de nivel correlacional transversal. Teniendo como población finita 980 estudiantes de 3° a 5° de secundaria del colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza, cuya muestra estuvo conformada por 276 estudiantes, seleccionados por medio de un muestreo probabilístico aleatorio simple. A ellos se les aplicó una encuesta como instrumento de recolección de datos que estaba compuesta por un cuestionario de 12 preguntas cerradas utilizando la escala de Likert.

La hipótesis que guía la investigación es: Existe relación entre el diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018; la cual luego del análisis de datos recolectados se comprobó que existe una correlación positiva media de 0,600 con una significancia de 0,000, entre las variables. Por lo cual, se aceptó la hipótesis de investigación, afirmando que existe relación entre una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Palabras clave: Infografía interactiva, aprendizaje significativo

ABSTRACT

This research seeks to determine the relationship between the interactive infographic about healthy eating and meaningful learning in students from 3rd to 5th secondary school emblematic Antenor Orrego Espinoza of San Juan district of Lurigancho, Lima, 2018; which, developed a vista computer graphics through a digital media (computer), that was used as a tool to bring information to high school students.

The variables were used for the development of this project: interactive infographic about healthy eating and meaningful learning. The design of the research is not experimental, applied type and cross correlation level. With the finite population 980 students from 3rd to 5th secondary school emblematic Antenor Orrego Espinoza, whose sample was comprised of 276 students, selected by means of a simple random probability sampling. I was applied to them a survey as a tool for data collection which was composed of 12 closed questions questionnaire using Likert scale.

The hypothesis that guides the research is: relationship between the design of an interactive infographic about healthy eating and meaningful learning in students from 3rd to 5th secondary school emblematic Antenor Orrego Espinoza of the district in San Juan de Lurigancho, Lima, 2018; which after the analysis of collected data it was found that there is a correlation positive average of 0.600 with a significance of 0.000, between the variables. It was accepted the research hypothesis, stating that there is a relationship between an interactive infographic about healthy eating and meaningful learning in students from 3rd to 5th secondary school emblematic Antenor Orrego Espinoza the District of San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Keywords: interactive infographic, meaningful learning

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

La educación es uno de los pilares principales de un país, cada año se ha implementado más cursos dentro de las escuelas, tanto nacionales como privadas, por lo que se ha visto el aumento del material de estudio entregado a los estudiantes para sus estudios y refuerzo de alguno de los temas tratados en clase, pero la mayoría de los estudiantes no logra comprender los densos materiales escritos entregados por sus profesores, ocasionando que la comprensión del tema quede estancado, por ello es necesario encontrar una solución adecuada para que el nivel académico alcanzado por los alumnos sea mejor.

Otro de factor que influye en el aprendizaje es la alimentación con la que cuentan cada uno de los estudiantes, el no alimentarse lo suficiente o alimentarse de manera incorrecta afecta el nivel de atención que prestan a las clases, la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO) hace hincapié que la mala alimentación conlleva el tener poca energía para hacer varias actividades, entre ellas el estudiar. Una de las etapas de desarrollo la cual es más afectada por esto es en la adolescencia, etapa en donde el cuerpo necesita mayores nutrientes para su desarrollo y cambios físicos que experimenta el cuerpo, periodo en donde buscan ser independiente y empiecen por escoger que comer y que no, en muchos casos eligiendo aquellos alimentos que no aportan nada a su desarrollo; la OMS refiere a través de un estudio que desde 1975 donde solo se observaba 4% de sobrepeso y obesidad en los adolescentes, en la actualidad ha aumentado a más del 18% por igual en ambos sexos.

La presente investigación busca informar los beneficios que conlleva una buena alimentación, por ello se debe comenzar a utilizar herramientas que consigan mantener la atención por parte del alumno. Dentro de esta investigación se propone el uso de una infografía interactiva, la cual muestra información de forma sintetizada por medio de gráficas atractivas por medio de una plataforma virtual con la cual el estudiante tendrá la posibilidad de interactuar y explorar dicha herramienta de una manera libre, al ser una herramienta que muestra información de manera clara y concisa posibilita a que el aprendizaje por parte del estudiante sea mucho más fácil, además al ser presentado en una plataforma virtual permite una relación mucho más rápida ya que los estudiantes están mucho más familiarizado con ella.

La infografía interactiva sobre la alimentación saludable, además de informar sobre un tema fundamental para que los alumnos se puedan desarrollar, da lugar a poder usar la herramienta para la enseñanza de otros temas y mejorar el método de enseñanza por parte de los colegios y de esta manera mejorar el nivel académico del país, que según las diferentes pruebas, tanto nacionales como internacionales, ubican al Perú entre los últimos lugares en rendimiento académico por parte de los estudiantes, evidenciando el bajo nivel de aprendizaje.

Por ello el presente estudio, tiene como finalidad determinar la relación entre el diseño una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo. Se busca conocer si la creación e implementación de una infografía interactiva mostrada a los estudiantes condicionara que exista un aprendizaje significativo que aumente el conocimiento que tengan sobre la alimentación saludable o en el caso de que no conozcan nada al respecto del tema, que esta forme parte de un nuevo conocimiento para los estudiantes, mencionado lo anterior se hace la pregunta ¿existirá relación entre el diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria?

La presente investigación cuenta con una alta viabilidad, al disponer de los recursos necesarios, tanto técnicos como financieros; además de contar con los permisos y la disponibilidad por parte de los colegios elegidos para esta investigación en la aplicación de la infografía interactiva a los alumnos y lograr recoger los datos necesarios para esta investigación.

El desarrollo de la presente investigación aportará una base a futuras investigaciones que no solo busquen saber la relación que pueda existir entre una herramienta como es la infografía y el aprendizaje por parte de los estudiantes, sino también invita a que se desarrollen nuevas herramientas que ayuden al desarrollo del aprendizaje de los alumnos y así mejorar el nivel académico del Perú que en estos momentos se encuentra entre los últimos del mundo.

1.2. Antecedentes

Los antecedentes de tesis se usaran para poder argumentarla y desarrollarla, estas se relacionan con las variables de la investigación que son diseño de infografía interactiva y aprendizaje significativo con temas similares, para ello se recopiló las siguientes:

➤ Nacionales

Rodriguez, Canchaya y Panta (2013) en su tesis titulada: *El uso de la infografía y su influencia en el aprendizaje de la comprensión de lectura en los estudiantes del tercero de secundaria en la Institución Educativa Privada Los Ángeles, Chaclacayo, 2013*, de la Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”, Perú; la finalidad de este estudio fue explicar de qué forma puede influir el utilizar la infografía en la enseñanza de la comprensión lectora de los alumnos, para ello realizaron una investigación cuasi-experimental. La población estuvo compuesta por 322 alumnos de tercero de secundaria del centro educativo. La muestra fue distribuida en dos grupos: un grupo de control de 22 estudiantes a los cuales no les aplicó la herramienta y un grupo experimental también conformado la misma cantidad de estudiantes. A estos dos grupos se les aplicó un pre y post test con la que se buscó calcular si mediante la infografía se podía mejorar la comprensión lectora.

Los resultados obtenidos en el pre-test por ambos grupos sobre la comprensión lectora fueron muy bajos. No obstante, luego de la aplicación de la infografía se notó que hubo una significativa mejora en el nivel de comprensión lectora por parte del grupo al cual se aplicó la infografía frente al grupo al cual no se le fue aplicada la infografía.

Neciosup (2013) en su tesis titulada: *Uso de la infografía en comprensión lectora de los estudiantes del 1° año de educación secundaria en la Institución Educativa N° 2070 “Nuestra Señora del Carmen”*, de la Universidad César Vallejo, Perú; la finalidad de esta tesis fue definir la influencia que genera el uso de infografías para la comprensión lectora, por ello realizó una investigación experimental. Su población fue compuesta por 100 estudiantes de 1° año de secundaria de cinco secciones del centro educativo. Su muestra se separó en dos conjuntos; uno constituido por 62 alumnos de las secciones B, C y D siendo este el grupo experimental, y un grupo de control formado por los restantes 38 estudiantes

de las secciones A y E, a los cuales no se les aplicó la herramienta, a ambos grupos se le aplicó el pre-test y post-test.

El resultado obtenido del pre-test realizado en los dos grupos evidenció el bajo nivel de comprensión lectora con el que cuentan los alumnos del centro educativo. Sin embargo, luego de la aplicación de la infografía se observó una mejora en la comprensión lectora en el grupo experimental a diferencia del grupo al cual no le fue aplicado la herramienta.

Villalobos (2016) en su tesis titulada: *Infografía multimedia sobre el reciclaje y el aprendizaje en estudiantes de educación secundaria de la I.E. "C.N.V. – Vitarte" del distrito de Ate – Lima*, de la Universidad César Vallejo, Perú; el fin de esta tesis fue conocer la relación entre el uso de la infografía como ayuda en el conocimiento sobre el reciclaje y el aprendizaje por parte de los estudiantes, para ello se realizó una investigación no experimental – transversal correlacional. Su población contó con la participación de 958 estudiantes de 1° a 5° de secundaria, cuya muestra fue conformada por 274 alumnos, a quienes se le aplicó un cuestionario de 13 preguntas.

El autor concluye que el uso de la infografía mostrada por medio de una plataforma multimedia realizada en base al reciclaje se relaciona con el aprendizaje que obtienen los alumnos a los cuales se les mostró la herramienta.

➤ **Internacionales**

Pepin (2012) en su investigación titulada: *Mejorando el estudio: la utilización de infográficos como material de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de educación básica*, de la Universidad Dr. José Matías Delgado, El Salvador; el propósito de esta investigación fue averiguar si se podía hacer uso de las infografías como un nuevo recurso que sirva de ayuda en el método de enseñanza de los estudiantes, para ello se realizó una investigación experimental. La población estuvo compuesta de alumnos de dos colegios de nivel primario, de los cuales se tomó como muestra a los alumnos del 4° nivel de primaria, de uno se tomó como muestra a 79 estudiantes y del otro centro educativo se tomó como muestra a 57 estudiantes; con los cuales se validó el experimento el cual se hizo en dos fases: en una primera fase se les presentó una información en formato textual y posteriormente se les presentó la misma información por medio de un diseño infográfico. Se utilizó como

instrumento una lista de cotejo la cual solo fue aplicada a los estudiantes del centro escolar, asimismo se realizó una entrevista a la maestra de los alumnos.

La autora concluye luego de realizado el experimento que el diseño de la infografía es un apoyo eficiente como parte de la pedagogía de la enseñanza-aprendizaje contribuyendo a mejorar la calidad educativa. Además agrega que usar infografías mejora la comprensión de diferentes conceptos, frente a material presentado de manera textual tradicional.

Rivadeneira (2016) en su investigación 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*, de la Universidad Central del Ecuador; la finalidad de esta investigación fue conocer el apoyo que brinda la infografía como medio a utilizarse dentro del proceso educativo. Se realizó una investigación mixta (cualitativa y cuantitativa). El grupo de estudio estuvo formado por una población 86 estudiantes de octavo año de educación básica, los cuales se encontraban divididos en 3 paralelos: el paralelo “A” de 27 estudiantes, el paralelo “B” de 30, y el paralelo “C” de 29 estudiantes, para el cual se propuso el uso de una guía infográfica que sirva como apoyo al docente para sintetizar contenidos y mejorar su presentación. Se usó como instrumento un cuestionario, asimismo se realizó una entrevista a los docentes de ciencias naturales.

El autor concluye que las infografías brindan una ayuda significativo en el proceso educativo, ayudándolo a resumir temas y presentarlo con mayor sencillez para un mejor entendimiento por parte de los estudiantes, facilitando el proceso de construcción de conocimientos y reducción del tiempo que se emplea para dicho proceso, además de motivar a los estudiantes a recibir la información de una manera activa y novedosa.

Rincón (2016) en su estudio para el alcanzar el grado de Magister en Educación titulada: *La infografía educativa como herramienta didáctica: Una posibilidad de mediación del proceso formativo en el área de Educación Física de los estudiantes del grado décimo y undécimo de la Institución Educativa Federico Ángel del municipio de Caldas –Antioquia*, de la Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia; el propósito de esta tesis fue realizar un análisis de los factores comunicativos y educativos de la infografía y la visualización de

información presente dentro del procedimiento formativo de educación física. Realizó un trabajo de campo experimental, para el cual se seleccionaron 20 infografías provenientes de diferentes medios. La muestra estuvo conformada por 13 estudiantes elegidos aleatoriamente divididos en 3 grupos focales, uno mediado por contenido infográfico y otro no; el tercero fue utilizado para la elaborar y socializar propuestas infográficas de los estudiantes. Se utilizó como instrumento dentro de esta investigación al cuestionario.

El autor concluye que la mediación del trabajo de educación física por medio de contenidos infográficos posibilita el proceso de formación de una manera amigable. Por otra parte, agrega que el uso de infografías facilita la comprensión de temáticas además de constituir una ventaja en el desarrollo comunicativo, educativo y didáctico en la asignatura de educación física y demás asignaturas.

De Brito y Figueroa (2013) en su investigación titulada: *Infografías como herramienta didáctica para estimular el hábito de la lectura*, de la Universidad Nueva Esparta, Venezuela; la finalidad de la investigación fue elaborar infografías que sirvan como una herramienta didáctica que ayude a estimular el hábito de lectura. Se realizó una investigación mixta donde se utiliza la investigación de campo y documental, cuya población y muestra fue de 70 y se dividió en 5 grupos: muestra A, una psicóloga pedagoga; muestra B, un promotor pedagógico, muestra C, una comunicadora social; muestra D, una diseñadora gráfica; y muestra E, conformada por 66 estudiantes subdividido en 3 grupos: E1 conformado por 21 estudiantes de cuarto grado; E2 conformado por 25 estudiantes de quinto grado y E3 conformado por 20 estudiantes de sexto grado. Se realizaron cuestionarios a los estudiantes y se utilizó guías de entrevistas a las otras muestras con el fin de reunir la información indispensable para desarrollar una infografía que tome en cuenta el criterio de expertos como la opinión de los estudiantes.

Los autores concluyen que la infografía es una herramienta didáctica y un elemento de aprendizaje muy útil y práctico para la transmisión de información, facilitando la comprensión del mensaje llegando a interpretar con mayor facilidad los contenidos, además que la creación de un material gráfico se muestra atractivo para estimular el hábito de lectura.

Por último, agrega que dentro de la infografía se puede enseñar las estrategias de comprensión de lectura y las técnicas necesarias para crear el hábito de lectura, para lo cual la información mostrada debe ser concreta, directa y objetiva, además de estar correctamente organizada.

Beltran (2015) en su investigación titulada: *Infografía multimedia aplicada a las nuevas tecnologías de aprendizaje escolar*, de la Universidad del Azuay, Ecuador; la finalidad de esta investigación es colaborar con la enseñanza mediante la utilización de la técnica multimedia y el diseño gráfico para hacer progresar la enseñanza, por lo cual se creó una interfaz gráfica para el área de matemática la cual se mostraría en el aula. El principal público fueron los profesores de segundo año básico y como público secundario a alumnos de segundo año básico comprendidos entre las edades de 5 a 6 años. Se utilizó una metodología cualitativa orientada al diseño gráfico, por lo que se utilizó la entrevista con los docentes para entender los gustos, preferencias y otros aspectos acerca de la forma de enseñanza que practican, asimismo como el desempeño de los alumnos en clase.

El autor concluye que el uso de la tecnología puede incluirse en la enseñanza planteando un nuevo campo en lo educacional, mejorando la educación y los métodos aplicados, ya que la nueva generación de nativos digitales centra su atención en métodos que a ellos les llame la atención y con los cuales se sientan a gusto al interactuar con ellos, complementando las actividades educativas y recreativas en una presentación multimedia. Además añade que utilizar formas geométricas y patrones con colores planos, ubicados dentro de un entorno que no esté aglomerado de formas, textos e imágenes, permitirá desarrollar una herramienta atractiva y sin distracciones.

Por último, añade que diseñar para la enseñanza es una labor fascinante, por lo que existen distintas variables con las que se puede crear un producto novedoso e innovador con la ayuda de la nueva tecnología.

1.3. Teorías relacionadas al tema

Antes de ver la relación entre el diseño de la infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo, se desglosara toda la información correspondiente a esta investigación.

En la presente investigación se creará una infografía interactiva que será dirigida a los estudiantes, para ello sería correcto primero definir la variable principal infografía. La Real Academia Española (RAE) la define como la “técnica de elaboración de imágenes mediante computadora” lo cual ha generado una enorme confusión con respecto al uso del término, otra de las definiciones que nos da la RAE es la “representación gráfica que apoya una información de prensa”, lo cual se acerca mucho más a su correcta definición, ya que las infografías se hicieron de uso popular dentro de las redacciones periodísticas entre los años 80 y 90. Dentro de este auge de la infografía diferentes autores proponen diversas teorías.

Cairo (2008) la define con parte del periódico escrito, creada por medio de iconos y tipografía, con la que se facilitaba la comprensión de acontecimientos, hechos y acciones de actualidad y que podía acompañar o en algunos casos reemplazar al texto escrito (p.21). Pero esta definición encierra a la infografía dentro del plano periodístico, pero esta no necesita estar en un periódico para considerarse como tal, por ello considera a la infografía como una serie de datos representados en forma de diagramas. Por ello dentro de la infografía el diagrama se toma como el componente principal, por lo que un diagrama representa de manera abstracta algo de la realidad, por lo que se elimina aquello que no se necesita para que solo quede aquello que se quiere resaltar (p. 22).

El propósito esencial de la infografía es mostrar la información de manera simplificada y precisa, que está acompañado de textos con los cuales se completa determinados puntos dentro de la misma, para facilitar su comprensión (Roney, 2015, p. 24)

Sin embargo existen estudios en los que se ha relaciona a la infografía con la visualización de la información, tal como lo menciona Cairo (2011), quien presenta términos sinónimos, además explica que la visualización de la información consiste en implementar representaciones graficas con el que se busca aportar a un mayor conocimiento sobre un tema o suceso (p. 33). Por su parte Horn (2000) agrega que la visualización de la información no solo es visual, sino que también se ocupa de la manera de organizar los textos de forma efectiva para una mejor comprensión de la información (p. 18).

Dentro de la infografía existe una dicotomía, son dos concepciones teóricas subyacentes que en ocasiones son opuestas y en otras se complementan entre ellas. Cairo (2008)

menciona que estas dos concepciones teóricas son: infografía/visualización estetizante e infografía/visualización analítica.

La infografía estetizante enfatiza más que nada el aspecto visual, para hacerla más atractiva, ligera y dinámica, esta corriente la concibe como un elemento decorativo y a la vez informativo. Esta es la actual tendencia que domina dentro de la visualización de la información, sin embargo, recientemente se incorporado una segunda corriente, la infografía analítica, la cual busca aumentar la capacidad cognitiva de los lectores, no solo mostrando y describiendo hecho, sino descubriendo conexiones, patrones que en un primer momento no son evidentes, y los cuales si no son visualmente representados quedarán desconocidos para el lector (p. 29).

Teniendo en cuenta estas dos concepciones, Cairo (2011) menciona que existe una compatibilidad entre lo bello y lo funcional, por lo que un objetivo construido correctamente y que a la vez sea atractivo logra incentivar a la memoria e impulsa sensaciones en el cerebro (p. 102).

Debido al aumento del uso de computadoras tanto en los centros de trabajo y el hogar, por lo que ha surgido una necesidad en los usuarios de interactuar con las nuevas tecnologías. Cairo (2008), menciona que la visualización interactiva es aquella que desarrolla productos que sean de fácil uso y que genere sensaciones agradables durante su manejo, por lo que su objetivo principal es mejorar la experiencia del usuario (p. 63).

Dentro de la visualización interactiva, es necesario conocer de qué manera ocurre el interrelación de información entre el usuario y un sistema o dispositivo, por lo que es necesario conocer qué tipo de interacción se da entre ambos. Entre los tipos de interacción se da el de instrucción, el cual es el nivel más básico dentro de la interacción, consiste en indicar al dispositivo que acción realizar, principalmente por medio de botones aunque no solo de esta manera. En cuanto a un segundo tipo de interacción tenemos la exploración, consiste en que los lectores tienen la aparente libertad de desplazarse en un entorno virtual. Esta aparente libertad siempre queda decidida por quien diseña el dispositivo, ya que el que define lo que el lector observará aunque no sabe en qué momento lo realizará, ya que todas

las infografías tienen como principal objetivo el presentar los datos de manera discreta (pp. 71-75).

En la internet la navegación ocurre por medio de hipervínculos que al ser seleccionados nos transportan de una escena a otra, una escena es una parte de un gráfico, puede ser leída e interpretada de manera autónoma aunque requiere de otras escenas para concretar un significado más completo (p. 75).

Señalado todo esto la infografía interactiva es un medio que hace más participe al usuario al momento de observar los datos que esta brinda, por lo que usar esta herramienta para que los estudiantes adquieran un conocimiento es un modo factible de realizarse, teniendo esto en cuenta se tomó la temática de la alimentación saludable.

La alimentación saludable es aquella de la que se obtiene los nutrientes necesarios, en las cantidades adecuadas que permite un correcto desarrollo, crecimiento y funcionamiento de la persona (Pinto y Carbajal, 2006, p. 3). La alimentación está estrechamente relacionada con la nutrición, la alimentación es el acto de tomar aquellos productos encontrados en el ambiente y consumirlos para que estos aporten nutrientes al organismo; en cambio la nutrición es el conjunto de procesos que sufre los alimentos una vez consumidos, esto al ser asimilados por el organismo cumple con cuatro funciones principales, las cuales son: cumplir con suministrar la fuerza suficiente para que el individuo pueda realizar sus funciones, aportar los nutrientes esenciales para el adecuado desarrollo del crecimiento, la reparación de algún daño que haya sufrido su estructura corporal y asimismo para la reproducción; de igual forma es necesaria para que el cuerpo mantenga su metabolismo; y por último, reducir el riesgo de padecer de alguna enfermedad (Esquivias, et al., 2006, p.17).

Según Pinto y Carbajal (2006), dentro de la alimentación saludable son importantes los alimentos que se consumen al igual que los nutrientes que estos aportan, sin embargo, al momento de ingerir un alimento no se es consciente si lo que consume será bueno o malo para su salud. La alimentación saludable para ser considerada como tal debe contar una dieta saludable; la cual hace referencia a las combinaciones de los alimentos que se pueden consumir y en qué cantidades cada alimento se debe realizar (p.13).

Para que la dieta sea saludable debe cumplir con tres características esenciales: ser variada, adecuada y equilibrada, y preventiva.

La dieta es variada si en ella se incluyen todos los grupos de alimentos: cereales, azúcar, aceites, lácteos, carne, huevos hortalizas, frutas, etc., ya que un solo tipo de alimento no brinda todos los nutrientes esenciales para el cuerpo, por lo que es necesario hacer diversas combinaciones para obtenerlos. Pero también la dieta debe ser adecuada y equilibrada, no debe existir un consumo elevado de uno de los alimentos desplazando o eliminando otros que sea también necesario por los nutrientes que requiere el cuerpo, por ello las cantidades consumidas deben mantener un equilibrio para no ocasionar desórdenes alimenticios ocasionando un desbalance en el peso y generando que la persona padezca de obesidad (p. 16).

Por último, una característica que se ha comenzado a considerar dentro de la dieta saludable es la preventiva, ya que solo preocuparse por conseguir los nutrientes necesarios para un correcto funcionamiento del organismo no es suficiente, ahora se busca que la alimentación prevenga la aparición de afecciones crónicas cardiovasculares como son: obesidad, diabetes, ciertos tipos de cáncer, osteoporosis, entre otros, teniendo como objetivo reducir el índice de mortalidad y a una mejor expectativa de vida (p. 17). Tener un conocimiento sobre este tema es importante para generar una mayor responsabilidad por parte de las personas al momento de consumir sus alimentos, por ello es necesario que lleguen a formar un aprendizaje y que este sea significativo.

Durante todo el proceso de crecimiento de un individuo, este se mantiene en constante contacto con informaciones que le llegan de manera directa e indirecta, dentro del aprendizaje existen diferentes teorías y tipos, esta investigación esta basada en la teoría del aprendizaje significativo.

Rodriguez (2008) dice que el aprendizaje significativo es un proceso donde se relacionan los nuevos conocimientos con los que la persona ya conoce, para que el aprendizaje ocurra en la mente del aprendiz deben existir ideas claras que ayuden a darle significado al contenido nuevo al que es expuesto, no es una simple asociación, más bien los nuevos conocimientos adquieren significado produciéndose una modificación de las ideas

que ya existen en su mente, ocasionando que estas se vuelvan mayores, diferentes y estables (p. 11).

Dentro del aprendizaje significativo existen dos condiciones fundamentales: la actitud del aprendiz y el material significativo.

La actitud del aprendiz hace referencia a la predisposición que tenga el individuo por aprender, por lo que si no existe una intención de relacionar lo que ya conoce con la nueva información, no se producirá un aprendizaje significativo, por otro lado, el material significativo debe ser lógico y que se relaciona de forma no autoritaria y crucial con los conocimientos con los que cuenta el individuo, siendo la interacción ocurrida entre el aprendiz y el material lo que genere que el aprendizaje se vuelva significativo. Sin embargo, aunque se disponga de una actitud positiva del aprendiz y un material significativo, no se lograría dar un aprendizaje significativo si dentro de la mente del aprendiz no existan ideas claras, seguras y precisas que sirvan para anclar el nuevo contenido (p. 13).

Dentro del aprendizaje significativo existen tipos, si se utiliza organización jerárquica que existe dentro de la estructura mental del aprendiz, el aprendizaje significativo se clasifica en tres tipos: subordinado, superordenado y combinatorio.

El aprendizaje es subordinado si el concepto nuevos se conectan con ideas más generales que el aprendiz conoce, por lo que pasa a subordinarse ante esta; en cambio el aprendizaje superordenado es todo lo contrario, si el nuevo conocimiento es de mayor grado de los que existen en la estructura cognitiva del aprendiz, este nuevo conocimiento subordinado a las otras ideas con las que contaba. En el aprendizaje combinatorio no existe este tipo de relación, ni de subordinación ni de superordenación, por lo que el nuevo conocimiento puede ser un derivado de un conocimiento de uno con el que cuenta el aprendiz (pp. 15 – 16).

1.4. Formulación del problema

➤ Problema General

¿Qué relación existe entre el diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018?

➤ **Problemas Específicos**

- ¿Qué relación existe entre las concepciones teóricas y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018?
- ¿Qué relación existe entre la visualización interactiva y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018?
- ¿Qué relación existe entre la dieta saludable y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018?
- ¿Qué relación existe entre las concepciones teóricas y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018?
- ¿Qué relación existe entre la visualización interactiva y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018?
- ¿Qué relación existe entre la dieta saludable y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018?

1.5. Justificación del estudio

Existen distintas herramientas y técnicas que se han utilizado en la educación, en los últimos años con el mayor uso de la tecnología se han implementado nuevas herramientas para la mejora de la educación, entre todas ellas la infografía interactiva es la que brindaría una mayor facilidad para la comprensión de los diferentes temas que puedan tratarse, ya que al ser una herramienta que sintetiza de manera puntual la información que muchas de las veces llega a ser demasiado densa para el estudiante, permite la interacción con la misma, dejando que descubra por sí mismo la información que la infografía contiene, manteniendo su atención y por consiguiente logrando un aprendizaje por parte del estudiante.

Además cabe recalcar que el haber tomado el tema de la alimentación saludable se realizó por estar relacionado no solo con poder mantener un nivel de atención suficiente para

sus clases, sino también porque en la etapa de adolescencia es un tema que se relaciona con el desarrollo de cada uno de los estudiantes.

La presente investigación busca contribuir a un futuro estudio y creación de nuevas herramientas a utilizarse dentro del ámbito educativo, lo cual contribuirá a tener mejores estudiantes con un nivel educativo más alto y capaz y promueva el tener futuros profesionales. De igual modo, el uso de las infografías interactivas impulsa a la mejora de las plataformas virtuales existentes a usarse para su implementación y mejorar su difusión dentro de las instituciones educativas, por último, la investigación podrá usarse de base para otras investigaciones que busquen desarrollar conceptos relacionados e incluso investigaciones superiores.

1.6. Hipótesis

➤ Hipótesis General

- H_i : Existe relación entre el diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_a : Existe mediana relación entre el diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_o : No existe relación entre el diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

➤ Hipótesis Específicas

Hipótesis específica 1:

- H_i : Existe relación entre las concepciones teóricas y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

- H_a : Existe mediana relación entre las concepciones teóricas y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_o : No existe relación entre las concepciones teóricas y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Hipótesis específica 2:

- H_i : Existe relación entre la visualización interactiva y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_a : Existe mediana relación entre la visualización interactiva y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_o : No existe relación entre la visualización interactiva y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Hipótesis específica 3:

- H_i : Existe relación entre la dieta saludable y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_a : Existe mediana relación entre la dieta saludable y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_o : No relación entre la dieta saludable y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Hipótesis específica 4:

- Hi: Existe relación entre las concepciones teóricas y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_a: Existe mediana relación entre las concepciones teóricas y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_o: No existe relación entre las concepciones teóricas y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Hipótesis específica 5:

- Hi: Existe relación entre la visualización interactiva y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_a: Existe mediana relación entre la visualización interactiva y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_o: No existe relación entre la visualización interactiva y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Hipótesis específica 6:

- Hi: Existe relación entre la dieta saludable y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_a: Existe mediana relación entre la dieta saludable y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_o: No existe relación entre la dieta saludable y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

1.7. **Objetivo**

➤ **Objetivo General**

Determinar la relación entre el diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

➤ **Objetivos Específicos**

- Determinar la relación existe entre las concepciones teóricas y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- Determinar la relación existe entre la visualización interactiva y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- Determinar la relación existe entre la dieta saludable y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- Determinar la relación existe entre las concepciones teóricas y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- Determinar la relación existe entre la visualización interactiva y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- Determinar la relación existe entre la dieta saludable y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

El presente estudio está basado en un diseño no experimental, las variables no serán manipuladas, solo se realizará una observación de los hechos tal como ocurran, para posteriormente ser analizados. (Sampieri, 2014, p. 152).

Es de tipo aplicada, ya que usará la teoría existente para la creación de un herramienta, una infografía interactiva, que pueda facilitar el método de enseñanza a los alumnos.

Es de nivel transversal correlacional, ya que los datos se obtendrán en un solo momento, además se busca establecer la relación que exista entre las ambas variables que se estudian.

2.2. Variables, operacionalización

- **Variables**

El presente estudio está conformado por dos variables que serán relacionadas para dar respuesta a las interrogantes de la investigación.

Tabla 1. Clasificación de las variables

Variable	Según su naturaleza
X: infografía interactiva sobre alimentación saludable	Cualitativa – Ordinal
Y: aprendizaje significativo	Cualitativa – Ordinal

Fuente: elaboración propia

- **Operacionalización de las variables**

Variable X: **Diseño de infografía interactiva sobre la alimentación saludable**

“La infografía, en muchos casos, deja de ser una presentación estática de datos y se transforma en una herramienta que los lectores pueden usar para analizarlos” (Cairo, 2008, p. 68)

Variable Y: **Aprendizaje significativo**

“El aprendizaje significativo es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o una nueva información con la estructura cognitiva de la persona que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal” (Rodríguez, 2008, p. 11)

Tabla 2: Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Infografía interactiva sobre alimentación saludable	“La infografía, en muchos casos, deja de ser una presentación estática de datos y se transforma en una herramienta que los lectores pueden usar para analizarlos.” (Cairo, 2008, p. 68)	La infografía interactiva es una herramienta con la cual no solo se muestra de manera visual la información sino que permite al lector interactuar con ella de la manera que prefiera.	Concepciones teóricas (Cairo, 2008, p. 28)	Visualización estetizante (Cairo, 2008, p. 29)	Ordinal
				Visualización analítica (Cairo, 2008, p. 29)	
			Visualización interactiva (Cairo, 2008, p. 63)	Interacción (Cairo, 2008, p. 63)	
				Navegación y escenas (Cairo, 2008, pp. 75-77)	
	“Alimentarse bien es uno de los caminos más fiables para proteger y mejorar la salud. La Nutrición ha jugado y juega un importante papel en nuestra vida, incluso antes del nacimiento, aunque muchas veces no seamos conscientes de ello.” (Pinto y Carbajal, 2006, p. 3)	La alimentación saludable es con la cual una persona sabe que comer y cuanto comer, posibilitando que tenga un mejor estado de salud y menos probabilidades de contraer una enfermedad	Dieta saludable (Pinto y Carbajal, 2006, p. 15)	Variada (Pinto y Carbajal, 2006, p. 16)	
				Adecuada y equilibrada (Pinto y Carbajal, 2006, p. 16)	
Preventiva (Pinto y Carbajal, 2006, p. 17)					
Aprendizaje significativo	“El aprendizaje significativo es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o una nueva información con la estructura cognitiva de la persona que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal” (Rodríguez, 2008, p. 11)	El aprendizaje significativo es aquel que relaciona la información que se presenta a un individuo con el conocimiento con el que ya cuenta, generando un conocimiento más amplio o generando uno nuevo	Condiciones para el aprendizaje (Rodríguez, 2008, p. 13)	Actitud del aprendiz (Rodríguez, 2008, p. 13)	
				Material significativo (Rodríguez, 2008, p. 13)	
			Tipos de aprendizaje (Rodríguez, 2008, p. 15)	Subordinado (Rodríguez, 2008, p. 15)	
				Superordenado (Rodríguez, 2008, p. 16)	
				Combinatorio (Rodríguez, 2008, p. 16)	

Fuente: elaboración propia

2.3. Población y muestra

- **Población**

En este proyecto el universo poblacional está constituido por 980 estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

- **Muestra**

Para definir el tamaño muestral se empleó la fórmula de población finita:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

N: población: 980 estudiantes de 3° a 5° de secundaria

Z: nivel de confianza: 95% / 1.96

p: probabilidad a favor: 50% / 0.5

q: probabilidad en contra, $1 - p = 0.5$

e: margen de error: 5% / 0.05

$$n = \frac{980 \cdot (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}{(0.05)^2 \cdot (979) + (1.96)^2 \cdot (0.5) \cdot (0.5)}$$

$$n = \frac{980 \cdot (3.8416) \cdot (0.2500)}{(0.0025) \cdot (979) + (3.8416) \cdot (0.2500)}$$

$$n = \frac{941.1920}{2.4475 + 0.9604} = \frac{941.1920}{3.4079}$$

$$n = 276.17 = 276 \text{ estudiantes}$$

- **Técnica de Muestreo**

Para este estudio se usará el muestreo probabilístico aleatorio simple, por lo cual se enumerara todas las unidades de la población, y luego se elegirá al azar los números hasta que se complete la cantidad de la muestra.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

- **Técnica e instrumento:**

La técnica e instrumento a usar en este estudio para recolectar los datos será la encuesta, para lo cual se elaboró un cuestionario de doce interrogantes cerradas basadas en la escala de Likert. El objetivo de esta encuesta es recolectar la información brindada por los encuestados, para posteriormente ser analizada e interpretada con el objetivo de conseguir los objetivos planteados en la presente investigación.

Para la elaboración del cuestionario se tuvo en cuenta el no utilizar palabras técnicas que dificulten al estudiante entender la pregunta, buscando que el instrumento sea eficaz para recolectar los datos.

- **Validez**

El cuestionario utilizado para esta investigación es válido, ya que fue revisado por parte de cuatro especialistas temáticos para su elaboración.

Se efectuó la prueba binomial para interpretar los resultados conseguidos de parte de los especialistas temáticos.

Tabla 3. Prueba binomial

Prueba binomial						
		Categoría	N	Prop. observada	Prop. de prueba	Significación exacta (bilateral)
Experto 1 Magaly Laban	Grupo 1	Si	11	1,00	,50	,001
	Total		11	1,00		
Experto 2 Jessica Rodarte	Grupo 1	Si	11	1,00	,50	,001
	Total		11	1,00		
Experto 3 Juan Tanta	Grupo 1	Si	11	1,00	,50	,001
	Total		11	1,00		
Experto 4 Miguel Cornejo	Grupo 1	Si	11	1,00	,50	,001
	Total		11	1,00		

Fuente: elaboración propia

Interpretación: Después de aplicar la prueba binomial se concluyó que la herramienta para recolectar datos es coherente al tener una significancia menor a 0,05

- **Confiabilidad**

Para la confiabilidad de la herramienta para recolectar los datos se utilizó el método del coeficiente Alfa de Cronbach para señalar si los ítems eran los adecuados para el estudio y evitar aquellos que resten confiabilidad al instrumento.

Tabla 4. Fiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,795	12

Fuente: elaboración propia

Interpretación: Según Ruiz (2002), la prueba de Confiabilidad Alfa de Cronbach, indica que el instrumento es muy confiable, al tener como resultado 0,795

2.5. Métodos de análisis de datos

Luego de emplear el instrumento a la muestra de 276 para esta investigación, se seleccionó el software SPSS versión 25, para analizar los datos recabados y contrastar la hipótesis general y específica.

- **Análisis descriptivo**

Tabla 5. Tabla de frecuencia: El diseño de la infografía atrajo mi atención, lo que me ayudó a entender mejor el tema.

Estética de la infografía					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	167	60,5	60,5	60,5
	De acuerdo	101	36,6	36,6	97,1
	Indeciso	7	2,5	2,5	99,6
	En desacuerdo	1	,4	,4	100,0
	Total	276	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la primera tabla de frecuencia se observa que el 97,1% indicaron estar muy de acuerdo y de acuerdo con la estética de la infografía, un 2,5% indico estar indeciso, en tanto un 0,4% indico no estar de acuerdo.

Tabla 6. *Tabla de frecuencia: La información contenida dentro de la infografía me permitió aprender fácilmente sobre el tema.*

La información que contiene la infografía					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	150	54,3	54,3	54,3
	De acuerdo	121	43,8	43,8	98,2
	Indeciso	5	1,8	1,8	100,0
	Total	276	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la segunda tabla de frecuencia se observa que el 98,2% indicaron estar muy de acuerdo y de acuerdo con la información contenida dentro de la infografía, mientras que un 1,8% indico estar indeciso.

Tabla 7. *Tabla de frecuencia: Los botones me ayudaron en el manejo de la infografía.*

Uso de los botones					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	141	51,1	51,1	51,1
	De acuerdo	121	43,8	43,8	94,9
	Indeciso	13	4,7	4,7	99,6
	Muy en desacuerdo	1	,4	,4	100,0
	Total	276	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Interpretación: De acuerdo al tercer cuadro de frecuencia se observa que el 94,9% indicó estar muy de acuerdo y de acuerdo con que los botones ayudaron en el manejo de la infografía, un 4,7% indico estar indeciso, en tanto un 0,4% indico estar totalmente en desacuerdo.

Tabla 8. *Tabla de frecuencia: Me pude desplazar fácilmente para poder ver toda la información de la infografía.*

Desplazamiento dentro de la infografía					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	169	61,2	61,2	61,2
	De acuerdo	96	34,8	34,8	96,0
	Indeciso	10	3,6	3,6	99,6
	En desacuerdo	1	,4	,4	100,0
	Total	276	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la cuarta tabla de frecuencia se observa que el 96% indicaron estar muy de acuerdo y de acuerdo al poder desplazarse sin problemas para ver la información de la infografía, un 3,6% indico estar indeciso, en tanto un 0,4% no estuvo de acuerdo.

Tabla 9. *Tabla de frecuencia: La infografía me permitió conocer que alimentos elegir para tener una alimentación correcta*

Consumir todos los tipos de alimentos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	170	61,6	61,6	61,6
	De acuerdo	101	36,6	36,6	98,2
	Indeciso	4	1,4	1,4	99,6
	En desacuerdo	1	,4	,4	100,0
	Total	276	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la quinta tabla de frecuencia se observa que el 98,2% indicaron estar muy de acuerdo y de acuerdo con que la infografía le ayudo a conocer que alimentos elegir para una correcta alimentación, un 1,4% indico estar indeciso, en tanto un 0,4% indico no estar de acuerdo.

Tabla 10. Tabla de frecuencia: La infografía me ayudó a conocer la cantidad adecuada de alimentos a consumir para tener una alimentación balanceada.

Balance y moderación de los alimentos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	120	43,5	43,5	43,5
	De acuerdo	141	51,1	51,1	94,6
	Indeciso	14	5,1	5,1	99,6
	En desacuerdo	1	,4	,4	100,0
	Total	276	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la sexta tabla de frecuencia se observa que el 94,6% indicó estar muy de acuerdo y de acuerdo con que la infografía los ayudo a conocer la cantidad adecuada de alimentos a consumir, un 5,1% indico estar indeciso, en tanto un 0,4 indico no estar de acuerdo.

Tabla 11. Tabla de frecuencia: La infografía me ayudó a entender que alimentos emplear para evitar posibles enfermedades.

Alimentos que ayudan a prevenir enfermedades					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	132	47,8	47,8	47,8
	De acuerdo	124	44,9	44,9	92,8
	Indeciso	19	6,9	6,9	99,6
	En desacuerdo	1	,4	,4	100,0
	Total	276	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la séptima tabla de frecuencia se observa que el 92,8% indicó estar muy de acuerdo y de acuerdo con que la infografía les ayudo a conocer que alimentos emplear para evitar posibles enfermedades, un 6,9% indicó estar indeciso, en tanto un 0,4% indico no estar de acuerdo.

Tabla 12. Tabla de frecuencia: El diseño de la infografía interactiva me incentiva a querer aprender más sobre este tema.

Predisposición por aprender					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	131	47,5	47,5	47,5
	De acuerdo	116	42,0	42,0	89,5
	Indeciso	27	9,8	9,8	99,3
	En desacuerdo	1	,4	,4	99,6
	Muy en desacuerdo	1	,4	,4	100,0
	Total	276	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la octava tabla de frecuencia se observa que el 89,5% indicaron estar muy de acuerdo y de acuerdo con tener predisposición por aprender más del tema, un 9,8% indico estar indeciso, mientras que un 0,8% indico no estar acuerdo y en total desacuerdo.

Tabla 13. Tabla de frecuencia: El diseño de la infografía me ayudó entender información importante sobre la alimentación.

Material relevante					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	156	56,5	56,5	56,5
	De acuerdo	108	39,1	39,1	95,7
	Indeciso	11	4,0	4,0	99,6
	En desacuerdo	1	,4	,4	100,0
	Total	276	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la novena tabla de frecuencia se observa que el 95,7% indicaron estar muy de acuerdo y de acuerdo con que la infografía les permitió entender la información, un 4% indicó estar indeciso, en tanto un 0,4% indico no estar en de acuerdo.

Tabla 14. Tabla de frecuencia: La infografía me ayudo a conocer sobre los diferentes alimentos y sus beneficios.

La información es parte de un concepto más general					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	146	52,9	52,9	52,9
	De acuerdo	119	43,1	43,1	96,0
	Indeciso	10	3,6	3,6	99,6
	En desacuerdo	1	,4	,4	100,0
	Total	276	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la décima tabla de frecuencia se observa que el 96% indicaron estar muy de acuerdo y de acuerdo con la infografía los ayudo a conocer los alimentos y sus beneficios, un 3,6% indicó estar indeciso, en tanto un 0,4% indico no estar de acuerdo.

Tabla 15. Tabla de frecuencia: La infografía me mostró información que no conocía sobre los alimentos y sus beneficios.

La información engloba conceptos más específicos					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	132	47,8	47,8	47,8
	De acuerdo	108	39,1	39,1	87,0
	Indeciso	33	12,0	12,0	98,9
	En desacuerdo	2	,7	,7	99,6
	Muy en desacuerdo	1	,4	,4	100,0
	Total	276	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Interpretación: De acuerdo al décimo primer cuadro de frecuencia se observa que el 87% indicó estar muy de acuerdo y de acuerdo con que la información les brindo información que no conocía sobre alimentos y sus beneficios, un 12% indicó estar indeciso, en tanto un 1,1% indico no estar acuerdo y en total desacuerdo.

Tabla 16. Tabla de frecuencia: La información mostrada se relaciona con un tema explicado por uno de mis profesores.

La información es derivada de otro concepto					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy de acuerdo	86	31,2	31,2	31,2
	De acuerdo	110	39,9	39,9	71,0
	Indeciso	67	24,3	24,3	95,3
	En desacuerdo	8	2,9	2,9	98,2
	Muy en desacuerdo	5	1,8	1,8	100,0
	Total	276	100,0	100,0	

Fuente: elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la décimo segunda tabla de frecuencia se observa que el 71% indicaron estar muy de acuerdo y de acuerdo con que la información de la infografía se relacionaba con un tema enseñado por uno de sus profesores, un 24,3% indicó estar indeciso, en tanto un 4,7% indicó no estar de acuerdo y en total desacuerdo.

- **Análisis inferencial**

Se tuvo que realizar la correlación entre las dos variables (para la hipótesis general) y correlación entre las dimensiones (para las hipótesis específicas), de los cuales se obtuvo los siguiente resultados.

Hipótesis General

- H_i : Existe relación entre el diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_a : Existe mediana relación entre el diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_o : No existe relación entre el diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de

secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Tabla 17. *Tabla de normalidad de las variables: Diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria.*

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Infografía interactiva sobre alimentación saludable	,132	276	,000	,939	276	,000
Aprendizaje significativo	,130	276	,000	,932	276	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: elaboración propia

Interpretación: Según la prueba de normalidad el nivel de significancia, ambas variables muestran una significancia por debajo de 0,05, por lo tanto son no paramétrica, al ser iguales se aplicara la prueba de Pearson.

Tabla 18. *Correlación de variables: Diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria.*

Correlaciones			
		Infografía interactiva sobre alimentación saludable	Aprendizaje significativo
Infografía interactiva sobre alimentación saludable	Correlación de Pearson	1	,600**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	276	276
Aprendizaje significativo	Correlación de Pearson	,600**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	276	276

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación: La prueba de Pearson señala 0,600 de correlación entre ambas variables con 0,000 de significancia, existiendo una correlación positiva media, con 99% (< 0,01) de

confianza. Aceptándose la hipótesis de investigación, confirmando que existe relación entre el diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1:

- Hi: Existe relación entre las concepciones teóricas y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_a: Existe mediana relación entre las concepciones teóricas y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H₀: No existe relación entre las concepciones teóricas y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Tabla 19. *Tabla de normalidad de dimensiones: Concepciones teóricas y condiciones para el aprendizaje.*

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Concepciones teóricas	,232	276	,000	,831	276	,000
Condiciones para el aprendizaje	,220	276	,000	,852	276	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la prueba de normalidad la significancia de ambas dimensiones es menor a 0,05, siendo ambas no paramétricas, por lo que realizara la prueba de Pearson.

Tabla 20. *Correlación de dimensiones: Concepciones teóricas y condiciones para el aprendizaje.*

Correlaciones			
		Concepciones teóricas	Condiciones para el aprendizaje
Concepciones teóricas	Correlación de Pearson	1	,332**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	276	276
Condiciones para el aprendizaje	Correlación de Pearson	,332**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	276	276

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación: La prueba de Pearson señala 0,332 como correlación entre ambas dimensiones con 0,000 de significancia, existiendo una correlación positiva débil, con 99% (< 0,01) de confianza. Aceptándose la hipótesis de investigación, confirmando que existe relación entre las concepciones teóricas y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Hipótesis específica 2:

- Hi: Existe relación entre la visualización interactiva y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_a: Existe mediana relación entre la visualización interactiva y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H₀: No existe relación entre la visualización interactiva y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Tabla 21. Tabla de normalidad de dimensiones: Visualización interactiva y condiciones para el aprendizaje.

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Visualización interactiva	,222	276	,000	,836	276	,000
Condiciones para el aprendizaje	,220	276	,000	,852	276	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la prueba de normalidad la significancia de ambas dimensiones es menor a 0,05; siendo ambas no paramétricas, por lo que realizara la prueba de Pearson.

Tabla 22. Correlación de dimensiones: Visualización interactiva y condiciones para el aprendizaje.

Correlaciones			
		Visualización interactiva	Condiciones para el aprendizaje
Visualización interactiva	Correlación de Pearson	1	,371**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	276	276
Condiciones para el aprendizaje	Correlación de Pearson	,371**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	276	276

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación: La prueba de Pearson señala 0,371 como correlación entre ambas dimensiones con 0,000 de significancia, existiendo una correlación positiva débil, con 99% (< 0,01) de confianza. Aceptándose la hipótesis de investigación, confirmando que existe relación entre la visualización interactiva y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Hipótesis específica 3:

- H_i : Existe relación entre la dieta saludable y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_a : Existe mediana relación entre la dieta saludable y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_o : No relación entre la dieta saludable y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Tabla 23. Tabla de normalidad de dimensiones: Dieta saludable y condiciones para el aprendizaje.

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Dieta saludable	,175	276	,000	,900	276	,000
Condiciones para el aprendizaje	,220	276	,000	,852	276	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la prueba de normalidad la significancia de ambas dimensiones es menor a 0,05; siendo ambas no paramétricas, por lo que realizara la prueba de Pearson.

Tabla 24. Correlación de dimensiones: Dieta saludable y condiciones para el aprendizaje.

Correlaciones			
		Dieta saludable	Condiciones para el aprendizaje
Dieta saludable	Correlación de Pearson	1	,450**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	276	276
Condiciones para el aprendizaje	Correlación de Pearson	,450**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	276	276

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación: La prueba de Pearson señala 0,450 como correlación entre ambas dimensiones con 0,000 de significancia, existiendo una correlación positiva débil, con 99% (< 0,01) de confianza. Aceptándose la hipótesis de investigación, confirmando que existe relación entre la dieta saludable y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Hipótesis específica 4:

- Hi: Existe relación entre las concepciones teóricas y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_a: Existe mediana relación entre las concepciones teóricas y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H₀: No existe relación entre las concepciones teóricas y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Tabla 25. *Tabla de normalidad de dimensiones: Concepciones teóricas y tipos de aprendizaje.*

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Concepciones teóricas	,232	276	,000	,831	276	,000
Tipos de aprendizaje	,145	276	,000	,921	276	,000
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la prueba de normalidad la significancia de ambas dimensiones es menor a 0,05; siendo ambas no paramétricas, por lo que realizara la prueba de Pearson.

Tabla 26. *Correlación de dimensiones: Concepciones teóricas y tipos de aprendizaje.*

Correlaciones			
		Concepciones teóricas	Tipos de aprendizaje
Concepciones teóricas	Correlación de Pearson	1	,332**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	276	276
Tipos de aprendizaje	Correlación de Pearson	,332**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	276	276
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			

Fuente: elaboración propia

Interpretación: La prueba de Pearson señala 0,332 como correlación entre ambas dimensiones con 0,000 de significancia, existiendo una correlación positiva débil, con 99% (< 0,01) de confianza. Aceptándose la hipótesis de investigación, confirmando que existe relación entre las concepciones teóricas y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Hipótesis específica 5:

- Hi: Existe relación entre la visualización interactiva y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_a: Existe mediana relación entre la visualización interactiva y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H₀: No existe relación entre la visualización interactiva y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Tabla 27. Tabla de normalidad de dimensiones: Visualización interactiva y tipos de aprendizaje.

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Visualización interactiva	,222	276	,000	,836	276	,000
Tipos de aprendizaje	,145	276	,000	,921	276	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la prueba de normalidad la significancia de ambas dimensiones es menor a 0,05; siendo ambas no paramétricas, por lo que realizara la prueba de Pearson.

Tabla 28. Correlación de dimensiones: Visualización interactiva y tipos de aprendizaje.

Correlaciones			
		Visualización interactiva	Tipos de aprendizaje
Visualización interactiva	Correlación de Pearson	1	,347**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	276	276
Tipos de aprendizaje	Correlación de Pearson	,347**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	276	276

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación: La prueba de Pearson señala 0,347 como correlación entre ambas dimensiones con 0,000 de significancia, existiendo una correlación positiva débil, con 99% (< 0,01) de confianza. Aceptándose la hipótesis de investigación, confirmando que existe relación entre la visualización interactiva y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Hipótesis específica 6:

- H_i : Existe relación entre la dieta saludable y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_a : Existe mediana relación entre la dieta saludable y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.
- H_o : No existe relación entre la dieta saludable y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Tabla 29. *Tabla de normalidad de dimensiones: Dieta saludable y tipos de aprendizaje.*

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Dieta saludable	,175	276	,000	,900	276	,000
Tipos de aprendizaje	,145	276	,000	,921	276	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la prueba de normalidad la significancia de ambas dimensiones es menor a 0,05; siendo ambas no paramétricas, por lo que realizara la prueba de Pearson.

Tabla 30. *Correlación de dimensiones: Dieta saludable y tipos de aprendizaje.*

Correlaciones			
		Dieta saludable	Tipos de aprendizaje
Dieta saludable	Correlación de Pearson	1	,502**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	276	276
Tipos de aprendizaje	Correlación de Pearson	,502**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	276	276

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: elaboración propia

Interpretación: La prueba de Pearson señala 0,502 como correlación entre ambas dimensiones con 0,000 de significancia, existiendo una correlación positiva media, con 99% ($< 0,01$) de confianza. Aceptándose la hipótesis de investigación, afirmando que existe relación entre la dieta saludable y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

2.6. Aspectos éticos

Dentro del presente estudio se tomó en cuenta las normas APA para hacer la correcta referencia las teorías relacionadas al tema, para el citado de los autores base que son Cairo (Infografía interactiva) y Rodríguez (Aprendizaje Significativo), para la parte metodológica se tomó como referencia a Sampieri. De igual modo, se solicitó la autorización necesaria para la realizar la investigación y tener el acceso a los equipos necesarios para la aplicación del estudio. Se tomó en cuenta el contar con el consentimiento por parte de las personas que serán tomadas dentro del estudio, dejando en claro que se respetara su identidad de cada uno, permaneciendo en anonimato.

III. RESULTADOS

En el presente estudio se ejecutó un trabajo de campo, aplicándose un cuestionario a 276 estudiantes de 3° a 5° de secundaria, cuyas preguntas estaban relacionadas con el diseño de una infografía interactiva y el aprendizaje significativo, de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados.

Tabla 18: Correlación de variables: Diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria.

Correlaciones			
		Infografía interactiva sobre alimentación saludable	Aprendizaje significativo
Infografía interactiva sobre alimentación saludable	Correlación de Pearson	1	,600**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	276	276
Aprendizaje significativo	Correlación de Pearson	,600**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	276	276

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

El resultado más resaltante que se logro fue la correlación existente entre las ambas variables de investigación que son diseño de una infografía interactiva y aprendizaje significativo, existiendo una correlación positiva media, al dar como resultado la prueba de Pearson 0,600 con 0,000 de significancia, esto es 99% de confianza y un error de 1%, aceptándose la hipótesis de investigación. Esto comprueba que la infografía interactiva sirve como una herramienta que facilita el aprendizaje de los temas que puedan presentarse, en este caso la alimentación saludable, ya que dicho material permitió que los alumnos comprendan el tema, al mostrar por medio de gráficos y textos toda la información, además de que la infografía se mostró por un medio digital generando una interacción entre el estudiante y la infografía.

Se puede corroborar esta información por medio de los resultados obtenidos en los ítems 1 y 9 (Ver tabla 5 y 13), de los cuales se evidencia tanto la parte estética de la infografía, conformada por los gráficos utilizados y los colores, y la parte informativa cumplieron su

objetivo, ya que por medio del equilibrio entre ambos se logró que los estudiantes comprendieran el tema de una manera sencilla.

Continuando con los resultados, se comprobó que las dimensiones visualización interactiva y condiciones para el aprendizaje, señalaron la existencia de una correlación positiva débil, al dar como resultado 0,371 en la prueba de Pearson, con 0,000 de significancia, esto es 99% de confianza y un error de 1%, aceptándose la hipótesis de investigación, el resultado se vio afectado por el ítem 4 (ver tabla 8) y reforzado por el ítem 3 y 8 (ver tabla 7 y 12).

Tabla 22: Correlación de dimensiones: Visualización interactiva y condiciones para el aprendizaje.

Correlaciones			
		Visualización interactiva	Condiciones para el aprendizaje
Visualización interactiva	Correlación de Pearson	1	,371**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	276	276
Condiciones para el aprendizaje	Correlación de Pearson	,371**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	276	276

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

Se consideró que el ítem 4 perjudicó la correlación, ya que a no todos los estudiantes les fue al principio fácil poder desplazarse a través de las escenas con las que contaba la infografía, sin embargo una vez comprendieron la utilidad de los botones (ítem 3), los cuales facilitaban pasar desde el menú principal a cada uno de los submenús en la infografía y dentro de cada uno de ellos poder visualizar la información al darle click en los números, logrando ser los botones funcionales a la hora de la visualización de la información.

Por otro lado, el ítem 8, indica que haber mostrado la infografía de manera interactiva, incentivo a los estudiantes a aprender más sobre el tema, por lo tanto, se puede decir que el haber mostrado una infografía en un medio digital hizo salir de lo habitual a los estudiantes, los cuales están más acostumbrados a recibir u obtener información sobre diversos temas en medios físicos (separatas, libros), logrando así salir de la monotonía con la cual se suele

enseñarles un tema e incentivando a que quieran saber más sobre el tema de la alimentación saludable.

Por último, se corroboró que las dimensiones de dieta saludable y tipos de aprendizaje, señalaron la existencia de una correlación positiva media, al dar como resultado 0,502 en la prueba de Pearson, con 0,000 de significancia, esto es 99% de confianza y un error de 1%, aceptándose la hipótesis de investigación, este resultado se vio reforzado por los ítems 5, 6 y 11.

Tabla 30: Correlación de dimensiones: Dieta saludable y tipos de aprendizaje.

Correlaciones			
		Dieta saludable	Tipos de aprendizaje
Dieta saludable	Correlación de Pearson	1	,502**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	276	276
Tipos de aprendizaje	Correlación de Pearson	,502**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	276	276

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

El ítem 5 y 6 refuerzan este resultado, ya que por medio de las gráficas utilizadas en la infografía, la cual fue dividida, por una lado mostrando todos los tipos de alimentos que la mayoría de personas consumen, buscando resaltar datos importantes de cada uno de ellos, además de dar una referencia de cuál sería la cantidad adecuada a consumir por cada tipo de alimentos. Por otro lado, también se dio un ejemplo por medio de infogramas de cómo puede ser dividido los alimentos durante el día, sirviendo para que los estudiantes lo puedan tomar como una opción a la hora de preparar o comprar sus alimentos a consumir para su día a día.

Finalmente, el ítem 11, reforzó el resultado, a pesar que la información mostrada dentro de la infografía no hablaba de un tema desconocido por los estudiantes, ya que es un tema que bien pudo haber sido tratado por uno de sus profesores, existían datos que no conocían o creían conocer sobre los alimentos y los beneficios que estos brindan, por lo que era información que para ellos podía ser relevante al estar en una etapa de su vida donde están en pleno desarrollo y crecimiento, el conocer que alimentos pueden ayudarte a tener una alimentación adecuada hace la diferencia.

IV. DISCUSIÓN

En la actualidad, son escasas las investigaciones nacionales que traten sobre infografía y más si esta es interactiva, además estudios correlacionales del aprendizaje significativo y la infografía interactiva en el ámbito educacional, fue difícil encontrar fuentes para realizar la debida comparación y contrastación de resultados, se han encontrado algunas investigaciones que si bien no coinciden en la parte metodológica, en la parte temática ayudaran al desarrollo de la investigación.

Villalobos (2016) en su tesis titulada: *Infografía multimedia sobre el reciclaje y el aprendizaje en estudiantes de educación secundaria de la I.E. “C.N.V. – Vitarte” del distrito de Ate – Lima*, utiliza la misma metodología de investigación, teniendo población de parecida características, coincido con el autor que la infografía presentada en un medio digital debe generar interactividad con los estudiantes, los cuales al contar con conocimientos previos, conocer sobre distintas temáticas y complementarla con sus experiencias, permitan que se produzca un aprendizaje significativo, siendo la temática tratada en esta investigación la alimentación saludable. Rodriguez, Canchaya y Panta (2013) en su tesis titulada: *El uso de la infografía y su influencia en el aprendizaje de la comprensión de lectura en los estudiantes del tercero de secundaria en la Institución Educativa Privada Los Ángeles, Chaclacayo, 2013*, añaden que el utilizar infografías ayudan a mejorar el nivel de comprensión lectora, reafirmando que en las infografías se pueden encontrar información que sea relevante ayudando a incrementar el nivel de conocimiento sobre un tema. Además, lo anterior es reforzado por Cairo (2011) quien menciona que la interactividad incluida en la infografía busca facilitar su uso y generar sensaciones que sean agradables para el usuario, por ende facilita a que la información sea más fácil a comprender. (p. 63)

Beltrán (2015) en su investigación titulada: *Infografía multimedia aplicada a las nuevas tecnologías de aprendizaje escolar*, plantea que el utilizar las tecnologías modernas y el diseño gráfico (infografía multimedia) contribuyen en la enseñanza y por consiguiente a mejorar la educación, por lo que los resultados obtenidos en esta investigación confirmar lo dicho por el autor, por lo que se coincide que el uso de las tecnologías genera un beneficio dentro del campo de la enseñanza, más aun si se tiene en consideración que los estudiantes

de esta generación están mucho más familiarizado con lo digital, por lo que es necesario la creación de herramientas que llamen su atención. Por ello; el mostrar una infografía en un formato digital y que sea interactivo, beneficiara a los estudiantes al ser un método que puede aplicarse dentro del campo educativo como algo innovador, buscando incentivar a los estudiantes a aprender más sobre temas importantes como es la alimentación saludable.

Rivadeneira (2016) en su investigación 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*, plantea que las infografías son un gran apoyo dentro del proceso educativo, dado que en estas se pueden resumir los contenidos que se quieran presentar y ser presentados con mayor sencillez generando un mayor entendimiento por parte de los estudiantes, permitiendo que ellos puedan construir tanto nuevos conocimientos como reforzar los conocimientos con los que contaban, por lo que los resultados obtenidos en esta investigación confirman lo dicho por el autor, coincidiendo en que el usar infografías dentro del ámbito educativo ayudan a generar o reforzar los conocimientos. Rodríguez (2008), menciona que el proceso de aprendizaje busca relacionar los conocimientos nuevos con los que ya tiene el estudiante, buscando que la información que se reciba ayude a aumentar el conocimiento que se tenga de un tema, por tal, una infografía elaborada con información detallada y precisa, de la cual se tenga un conocimiento general por parte del estudiante, al ser presentada a ellos genera a aumentar y reforzar su conocimiento, permitiendo que exista un aprendizaje. (p. 11)

V. CONCLUSIONES

El diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable se relaciona con el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018. Lo cual confirma por medio de los resultados obtenidos en la comprobación de la hipótesis general, alcanzando un resultado de 0,600, con 99% (0,000) de confianza. En consecuencia, existe una correlación positiva media, con el resultado logrado se acepta la hipótesis de investigación: Existe relación entre el diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Las concepciones teóricas (visualización estetizante y visualización analítica) se relaciona con las condiciones para el aprendizaje (actitud del aprendiz y material significativo) en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018. Lo cual confirma por medio de los resultados obtenidos en la comprobación de la hipótesis específica 1, alcanzando un resultado de 0,332, con 99% (0,000) de confianza. En consecuencia, existe una correlación positiva débil, con el resultado logrado se acepta la hipótesis de investigación: Existe relación entre las concepciones teóricas y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

La visualización interactiva (interacción, y navegación y escenas) se relaciona con las condiciones para el aprendizaje (actitud del aprendiz y material significativo) en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018. Lo cual confirma por medio de los resultados obtenidos en la comprobación de la hipótesis específica 2, alcanzando un resultado de 0,371, con 99% (0,000) de confianza. En consecuencia, existe una correlación positiva débil, con el resultado logrado se acepta la hipótesis de investigación: Existe relación entre la visualización interactiva y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de

secundaria del colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

La dieta saludable (variada, adecuada y equilibrada, y preventiva) se relaciona con las condiciones para el aprendizaje (actitud del aprendiz y material significativo) en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018. Lo cual confirma por medio de los resultados obtenidos en la comprobación de la hipótesis específica 3, alcanzando un resultado de 0,450, con 99% (0,000) de confianza. En consecuencia, existe una correlación positiva débil, con el resultado logrado se acepta la hipótesis de investigación: Existe relación entre la dieta saludable y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

Las concepciones teóricas (visualización estetizante y visualización analítica) se relaciona con los tipos de aprendizaje (subordinado, superordenado y combinatorio) en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018. Lo cual confirma por medio de los resultados obtenidos en la comprobación de la hipótesis específica 4, alcanzando un resultado de 0,332, con 99% (0,000) de confianza. En consecuencia, existe una correlación positiva débil, con el resultado logrado se acepta la hipótesis de investigación: Existe relación entre las concepciones teóricas y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

La visualización interactiva (interacción, y navegación y escenas) se relaciona con los tipos de aprendizaje (subordinado, superordenado y combinatorio) en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018. Lo cual confirma por medio de los resultados obtenidos en la comprobación de la hipótesis específica 5, alcanzando un resultado de 0,347, con 99% (0,000) de confianza. En consecuencia, existe una correlación positiva débil, con el resultado logrado se acepta la hipótesis de investigación: Existe relación entre la visualización

interactiva y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

La dieta saludable (variada, adecuada y equilibrada, y preventiva) se relaciona con los tipos de aprendizaje (subordinado, superordenado y combinatorio) en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018. Lo cual confirma por medio de los resultados obtenidos en la comprobación de la hipótesis específica 6, alcanzando un resultado de 0,502, con 99% (0,000) de confianza. En consecuencia, existe una correlación positiva media, con el resultado logrado se acepta la hipótesis de investigación: Existe relación entre la dieta saludable y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.

VI. RECOMENDACIONES

Considerando que existen pocos estudios en el marco del diseño gráfico, sería adecuado trabajar temas que permitan implementar las distintas ramas existentes dentro del diseño gráfico, aportando de esta manera a los futuros investigadores y que estos a su vez generen nuevos e innovadores proyectos de investigación.

Esta investigación sirve para dejar como referencia, la importancia de la infografía interactiva mostrada en medios digitales, siendo un beneficio para aquellos investigadores peruanos que deseen trabajar temáticas similares, proponiendo nuevos diseños que busquen la interacción entre la infografía y el usuario

Como diseñadores gráficos, el lograr transmitir conocimientos por medio del arte es una tarea que conlleva investigar e involucrarse en temas ajenos al diseño, como en este caso en el área pedagógica, utilizando la infografía para sintetizar los grandes párrafos de textos, distribuyéndola de manera adecuada e implementando graficas que ayuden a relacionar de manera mucho más sencilla con la información que se está mostrando, facilitando la comprensión de diversos temas e incentivando a aprender a nuevas temáticas.

Por último, se recomienda a los docentes empezar a utilizar las nuevas tecnologías e implementarlas en las estrategias de aprendizaje para llevar de mejor manera el conocimiento a los estudiantes, para ello pueden ayudarse en la producción de herramientas de este tipo de la mano de un diseñador gráfico.

VII. REFERENCIAS

- Beltrán, L. (2015). *Infografía multimedia aplicada a las nuevas tecnologías de aprendizaje escolar* (Tesis de Licenciatura). Recuperada de <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/4721>
- Cairo, A. (2008). *Infografía 2.0*. España: Alamut Ediciones.
- Cairo, A. (2011). *El arte funcional*. España: Alamut Ediciones.
- De Brito, I., y Figueroa, F. (2013). Infografías como herramienta didáctica para estimular el hábito de la lectura (Tesis de Licenciatura). Recuperada de <http://miunespace.une.edu.ve/jspui/handle/123456789/2035>
- Esquivias, J., Jiménez, A., Moral, J. y Rodríguez, F. (2006). *Alimentación saludable mundo saludable*. España: Consejería de medio ambiente.
- Neciosup, J. (2013). Uso de la infografía en comprensión lectora de los estudiantes del 1º año de educación secundaria en la Institución Educativa N° 2070 “Nuestra Señora del Carmen” (Tesis de Maestría, Universidad César Vallejo) (Acceso el 07 de Octubre de 2017)
- Pepin, M. (2012). Mejorando el estudio: la utilización de infográficos como material de apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de educación básica (Tesis de Licenciatura). Recuperada de <http://webquery.ujmd.edu.sv/siab/bvirtual/BIBLIOTECA%20VIRTUAL/TESIS/03/DGR/0001711-ADTESPM.pdf>
- Pinto, J. y Carbajal, A. (2006). *La dieta equilibrada, prudente o saludable*. España: Nueva Imprenta.
- Rincón, O. (2016). *La infografía educativa como herramienta didáctica: Una posibilidad de mediación del proceso formativo en el área de Educación Física de los estudiantes*

del grado décimo y undécimo de la Institución Educativa Federico Ángel del municipio de Caldas –Antioquia (Tesis de Maestría). Recuperada de <https://repository.upb.edu.co/handle/20.500.11912/2780>

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* (Tesis de Licenciatura). Recuperada de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/8825>

Rodriguez, E., Canchaya, M. y Panta, M. (2013). *El uso de la infografía y su influencia en el aprendizaje de la comprensión de lectura en los estudiantes del tercero de secundaria en la Institución Educativa Privada Los Ángeles* (Tesis de Licenciatura). Recuperada de http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/720/T025_44034684_T.pdf?sequence=1

Rodriguez, L. (2008). *La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la psicología cognitiva*. España: Ediciones Octaedro

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Matriz de Consistencia

	FORMULACIÓN	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
GENERAL	¿Qué relación existe entre el diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018?	Determinar la relación entre el diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.	H _i : Existe relación entre el diseño una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018	Infografía interactiva sobre alimentación saludable (Cairo, 2008, p. 68) (Pinto y Carbajal, 2006, p. 3)	Concepciones teóricas (Cairo)	<ul style="list-style-type: none"> • Visualización estetizante • Visualización analítica
					Visualización interactiva (Cairo)	<ul style="list-style-type: none"> • Interacción • Navegación y escenas
					Dieta saludable (Pinto y Carbajal)	<ul style="list-style-type: none"> • Variada y • Adecuada equilibrada • Preventiva
ESPECÍFICOS	¿Qué relación existe entre las concepciones teóricas y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018?	Determinar la relación existe entre las concepciones teóricas y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.	H _i : Existe relación entre las concepciones teóricas y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018	Aprendizaje significativo (Rodríguez)	Condiciones para el aprendizaje (Rodríguez)	<ul style="list-style-type: none"> • Actitud del aprendiz • Material significativo
	¿Qué relación existe entre la visualización interactiva y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018?	Determinar la relación existe entre la visualización interactiva y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.	H _i : Existe relación entre la visualización interactiva y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.		Tipos de aprendizaje (Rodríguez)	<ul style="list-style-type: none"> • Subordinado • Superordenado • Combinatorio
	¿Qué relación existe entre la dieta saludable y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego	Determinar la relación existe entre la dieta saludable y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático	H _i : Existe relación entre la dieta saludable y las condiciones para el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego			

Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018?	Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.	Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.			
¿Qué relación existe entre las concepciones teóricas y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018?	Determinar la relación existe entre las concepciones teóricas y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.	H _i : Existe relación entre las concepciones teóricas y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.			
¿Qué relación existe entre la visualización interactiva y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018?	Determinar la relación existe entre la visualización interactiva y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.	H _i : Existe relación entre la visualización interactiva y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.			
¿Qué relación existe entre la dieta saludable y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018?	Determinar la relación existe entre la dieta saludable y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.	H _i : Existe relación entre la dieta saludable y los tipos de aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018.			

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

ENCUESTA



Edad: _____

Sexo: M () F ()

Presentación del encuestador

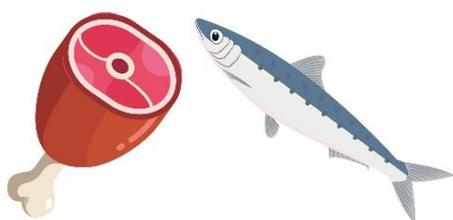
Buenos tardes

La presente encuesta forma parte de un proyecto de investigación para conocer la relación entre el diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo.

Preguntas

Marcar con una (X) solo una alternativa, además deberá contestar todas las preguntas. La información que proporcionara es importante, es de carácter anónimo y confidencial. Le agradezco anticipadamente.

N°	PREGUNTAS	CRITERIOS				
		Muy de acuerdo 5	De acuerdo 4	Indeciso 3	En desacuerdo 2	Muy en desacuerdo 1
1	El diseño de la infografía atrajo mi atención, lo que me ayudó a entender mejor el tema.					
2	La información contenida dentro de la infografía me permitió aprender fácilmente sobre el tema.					
3	Los botones me ayudaron en el manejo de la infografía.					
4	Me pude desplazar fácilmente para poder ver toda la información de la infografía.					
5	La infografía me permitió conocer que alimentos elegir para tener una alimentación correcta.					
6	La infografía me ayudó a conocer la cantidad adecuada de alimentos a consumir para tener una alimentación balanceada.					
7	La infografía me ayudó a entender que alimentos emplear para evitar posibles enfermedades.					
8	El diseño de la infografía me incentiva a querer aprender más sobre este tema.					
9	El diseño de la infografía me ayudó a entender información importante sobre la alimentación.					
10	La infografía me ayudo a conocer sobre los diferentes alimentos y sus beneficios.					
11	La infografía me mostró información que no conocía sobre los alimentos y sus beneficios.					
12	La información mostrada se relaciona con un tema explicado por uno de mis profesores.					



Anexo 03: Tablas de evaluación de expertos



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: Labán Salguero, Magaly Patricia

Título y/o Grado:

Ph. D... () Doctor... () Magister... (x) Licenciado... () Otros. Especifique _____

Universidad que labora: UCV

Fecha: 18 / 04 / 18

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de primaria

Mediante la tabla para evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con "x" en las columnas de SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre clima organizacional.

ITEMS	PREGUNTAS	APRECIA		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos, facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
5	¿La redacción de las preguntas es con sentido coherente?	X		
6	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición, se relacionan con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
7	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿Del instrumento de medición, los datos serán objetivos?	X		
9	¿Del instrumento de medición, usted añadiría alguna pregunta?		X	
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso, y sencillo para que contesten y de esta manera obtener los datos requeridos?	X		
TOTAL				

SUGERENCIAS:

Firma del experto:

TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

 Apellidos y nombres del experto: Rodarte Santos Jessica Marisol

Título y/o Grado:

Ph. D... () Doctor... () Magister... (X) Licenciado... () Otros. Especifique _____

 Universidad que labora: Universidad César Vallejo

 Fecha: 19 04 2018
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN
Diseño de una infografía interactiva sobre la abstracción solidable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria

Mediante la tabla para evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con "x" en las columnas de SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre clima organizacional.

ITEMS	PREGUNTAS	APRECIA		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos, facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
5	¿La redacción de las preguntas es con sentido coherente?	X		
6	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición, se relacionan con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
7	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿Del instrumento de medición, los datos serán objetivos?	X		
9	¿Del instrumento de medición, usted añadiría alguna pregunta?		X	
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso, y sencillo para que contesten y de esta manera obtener los datos requeridos?	X		
TOTAL		10	01	

SUGERENCIAS:

Firma del experto:

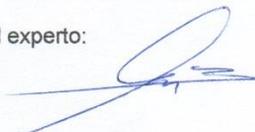


TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

 Apellidos y nombres del experto: Tanta Restrepo Juan

Título y/o Grado:

Ph. D... () Doctor... () Magister... (x) Licenciado... () Otros. Especifique _____

 Universidad que labora: UCV

 Fecha: 20 Abr 2018
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN
Diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3^o a 5^o de secundaria

Mediante la tabla para evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con "x" en las columnas de SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre clima organizacional.

ITEMS	PREGUNTAS	APRECIA		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
3	¿El instrumento de recolección de datos, facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
4	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
5	¿La redacción de las preguntas es con sentido coherente?	X		
6	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición, se relacionan con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
7	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
8	¿Del instrumento de medición, los datos serán objetivos?	X		
9	¿Del instrumento de medición, usted añadiría alguna pregunta?		X	
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso, y sencillo para que contesten y de esta manera obtener los datos requeridos?	X		
TOTAL		10	1	

SUGERENCIAS:

Firma del experto:



TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

 Apellidos y nombres del experto: CORNEJO GUERRERO MIGUEL ANTONIO

Título y/o Grado:

Ph. D... (✓)	Doctor... ()	Magister... ()	Licenciado... ()	Otros. Especifique _____
--------------	---------------	-----------------	-------------------	--------------------------

Universidad que labora: _____

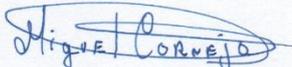
 Fecha: 26 04 18
TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN
Diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3º año de secundaria

Mediante la tabla para evaluación de expertos, usted tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con "x" en las columnas de SI o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre clima organizacional.

ITEMS	PREGUNTAS	APRECIA		OBSERVACIONES
		SI	NO	
1	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	✓		
2	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	✓		
3	¿El instrumento de recolección de datos, facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
4	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	✓		
5	¿La redacción de las preguntas es con sentido coherente?	✓		
6	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición, se relacionan con cada uno de los elementos de los indicadores?	✓		
7	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	✓		
8	¿Del instrumento de medición, los datos serán objetivos?	✓		
9	¿Del instrumento de medición, usted añadiría alguna pregunta?		✓	
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso, y sencillo para que contesten y de esta manera obtener los datos requeridos?	✓		
TOTAL		10	1	

SUGERENCIAS:

Firma del experto:



Anexo 04: Carta de presentación para realizar encuestas

 **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**
BODAS DE PLATA

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

CARTA-033-2018-ADGE/LIMA-NORTE

ESCUELA PROFESIONAL DE ARTE & DISEÑO GRÁFICO EMPRESARIAL

Lima, 24 de abril de 2018

Señora
MILUSKA VILLANUEVA PORRAS
Directora
I.E. ANTENOR ORREGO ESPINOZA
Av. Gran Chimú s/n Urb. Zarate – San Juan de Lurigancho
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente permitame saludarlo cordialmente y a la vez presentarle a nuestro estudiante; quien actualmente se encuentra matriculado en el X ciclo (semestre 2018-I) en nuestra Escuela Profesional de Arte & Diseño Gráfico Empresarial.

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI
1	LIMA RUBIO JUAN CARLOS	47326199

En el marco de la agenda académica, el alumno en mención solicita permiso para entregar unas encuestas para el Desarrollo Proyecto de Investigación, para cuyo efecto solicitamos a usted otorgar las facilidades necesarias y señalar el día, fecha y hora de la visita.

Agradezco por anticipado la atención que brinde a la presente.

Atentamente,


Mg. Liliana Tanta Restrepo
Coordinador de la Escuela Profesional de
Arte & Diseño Gráfico Empresarial
Universidad Cesar Vallejo
Lima Norte

UCV.EDU.PE

Anexo 05: Vista de variable y datos en IBM SPSS

DATOS PRUEBA PILOTO_FINAL.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	estetizante_1	Númérico	1	0	Estética de la i...	{1, Muy en ...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
2	analitica_2	Númérico	1	0	La información ...	{1, Muy en ...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
3	interaccion_3	Númérico	1	0	Uso de los boto...	{1, Muy en ...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
4	navegacion_4	Númérico	1	0	Desplazamient...	{1, Muy en ...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
5	variada_5	Númérico	1	0	Consumir todos...	{1, Muy en ...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
6	adecuada_6	Númérico	1	0	Balance y mod...	{1, Muy en ...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
7	preventiva_7	Númérico	1	0	Alimentos que ...	{1, Muy en ...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
8	actitud_8	Númérico	1	0	Predisposición ...	{1, Muy en ...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
9	material_9	Númérico	1	0	Material relevante	{1, Muy en ...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
10	subordinado...	Númérico	1	0	La información ...	{1, Muy en ...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
11	superordena...	Númérico	1	0	La información ...	{1, Muy en ...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
12	combinatori...	Númérico	1	0	La información ...	{1, Muy en ...	Ninguno	8	Derecha	Ordinal	Entrada
13	V1	Númérico	8	0	Infografía intera...	Ninguno	Ninguno	10	Derecha	Escala	Entrada
14	V2	Númérico	8	0	Aprendizaje sig...	Ninguno	Ninguno	10	Derecha	Nominal	Entrada
15	V1_D1	Númérico	8	0	Concepciones t...	Ninguno	Ninguno	10	Derecha	Nominal	Entrada
16	V1_D2	Númérico	8	0	Visualización in...	Ninguno	Ninguno	10	Derecha	Nominal	Entrada
17	V1_D3	Númérico	8	0	Dieta saludable	Ninguno	Ninguno	10	Derecha	Nominal	Entrada
18	V2_D1	Númérico	8	0	Condiciones pa...	Ninguno	Ninguno	10	Derecha	Nominal	Entrada
19	V2_D2	Númérico	8	0	Tipos de apren...	Ninguno	Ninguno	10	Derecha	Nominal	Entrada
20											
21											
22											
23											
24											
25											

Vista de datos Vista de variables

DATOS PRUEBA PILOTO_FINAL.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 19 de 19 variables

	estetizante_1	analitica_2	interaccion_3	navegacion_4	variada_5	adecuada_6	preventiva_7	actitud_8	material_9	subordinado_10	superordenad_11	combinatorio_12	V1	V2	V1_D1
1	3	4	4	5	2	3	3	4	3	3	2	3	24	15	
2	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	30	22	
3	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	31	22	
4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	30	19	
5	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	26	19	
6	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	3	4	29	18	
7	4	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	28	18	
8	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	31	23	
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	35	25	
10	3	3	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	20	15	
11	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	34	24	
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	35	23	
13	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	33	24	
14	5	4	5	5	5	4	3	5	4	5	4	5	31	23	
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	28	20	
16	4	3	4	4	5	4	3	3	4	4	3	4	27	18	
17	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	26	20	
18	4	4	3	4	3	4	4	4	3	5	4	4	26	20	
19	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	3	29	21	
20	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	32	24	
21	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	32	22	
22	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	32	25	
23	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	30	23	

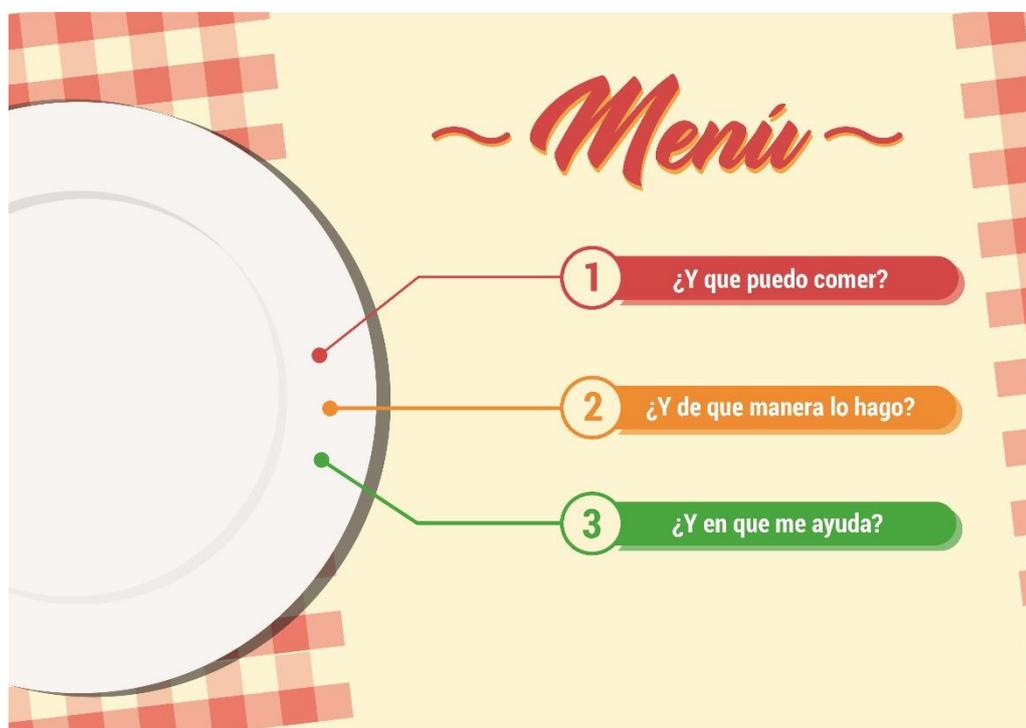
Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:OFF

Anexo 06: Diseño de infografía interactiva sobre alimentación saludable



Escena 01: Pantalla de inicio de la infografía



Escena 02: Pantalla de menú principal



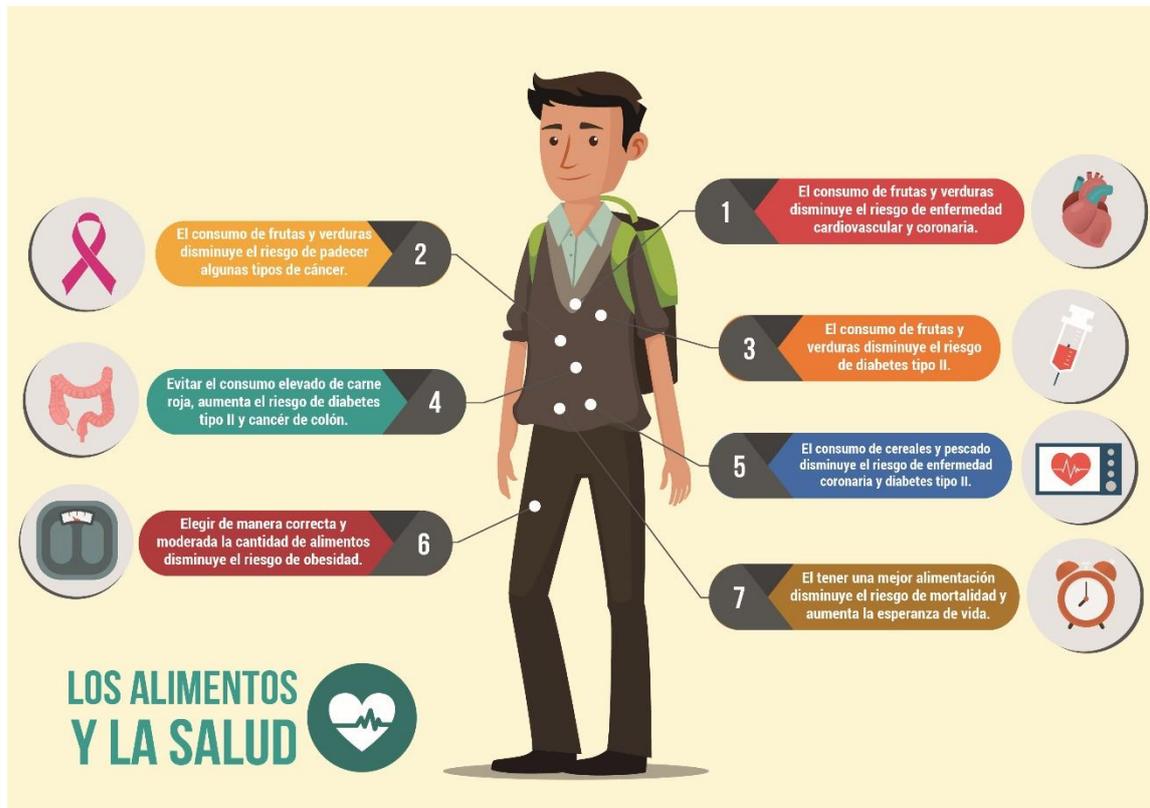
Escena 03: Tema “¿Y qué puedo comer?”



Información que se muestra al dar click en cada número



Escena 04: Tema “¿Y de qué manera lo hago?”



Escena 05: Tema “¿Y en qué me ayuda?”

Anexo 07: Brief del producto

- ✓ **Producto:** Infografía interactiva sobre la alimentación saludable

Descripción: La infografía podrá visualizarse por medio de una computadora, buscando generar una interacción entre la herramienta y el estudiante, con los diferentes elementos que lo conforman (imágenes, textos, animaciones), cambiando el modo tradicional al cual están acostumbrados a ver al recibir información sobre un tema, presentando de esta manera una forma innovadora que cause interés por parte del estudiante.

- ✓ **Público objetivo**

Sexo: Hombres y Mujeres

Edad: 14 a 16 años

Ocupación: Estudiantes

Nivel académico: Secundaria

N.S.E.: C

Estilo de vida: Progresistas, porque vienen de familias que buscan salir adelante por sus propios medios.

- ✓ **Colores de la infografía**



R: 0
G: 154
B: 64

009640

El color verde es el color de la vida y la salud. Se relaciona con el tema ya que es un color presente en las frutas y verduras, además que se relaciona lo verde con lo sano.



R: 216
G: 60
B: 61

D83C3D

El color rojo es uno de los más intensos, representa la masculinidad, el poder, la ira, pero también el amor, la belleza y la salud, es un color estimulante. Se relaciona al tema ya que es un color presente en frutas y verduras, además de estimular el apetito.



R: 238
G: 120
B: 23

EE7817

El naranja es el color del entusiasmo, exaltación, es el color de la diversión. Además es el color del sabor y lo gustoso. Su elección se relaciona con el tema de la alimentación por la sensación y sabor que ofrece cada tipo de alimento, incita la necesidad de comer.



R: 29
G: 112
B: 183

1070B7

El azul es el color de la armonía, la simpatía y la fidelidad. Se relaciona al tema no tanto por estar presente en los alimentos, sino que ayuda a disminuir el impulso de comer, el azul también está relacionado con la salud.

✓ **Tipografía de la infografía**

Orange Personal Use

*ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz*

Orange Personal Use es una tipografía de la familia script, la cual se usó en el título principal y del menú, fue utilizada para generar dinamismo y también para lograr captar la atención del usuario por su forma.

Roboto Condensed

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
0123456789

BEBAS NEUE

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
0123456789

Roboto Condensed y Bebas Neue, ambas son tipografías de la familia San Serif, se usó para los textos dentro de la infografía, las letras legibles que transmiten la sensación de limpieza y orden dentro de la composición.

- ✓ Programas utilizados para la elaboración de la infografía



Illustrator

Adobe Illustrator, programa utilizado para la creación de vectorial de los iconos e ilustraciones, asimismo con la diagramación y composición de la infografía.



Animate

Adobe Animate, programa utilizado en la animación de cada parte de la infografía, la generación de botones para el desplazamiento dentro de la infografía.

- ✓ Duración estimada de la visualización de la infografía

Tiempo: 7 a 10 minutos

- ✓ Díptico resumen de la infografía

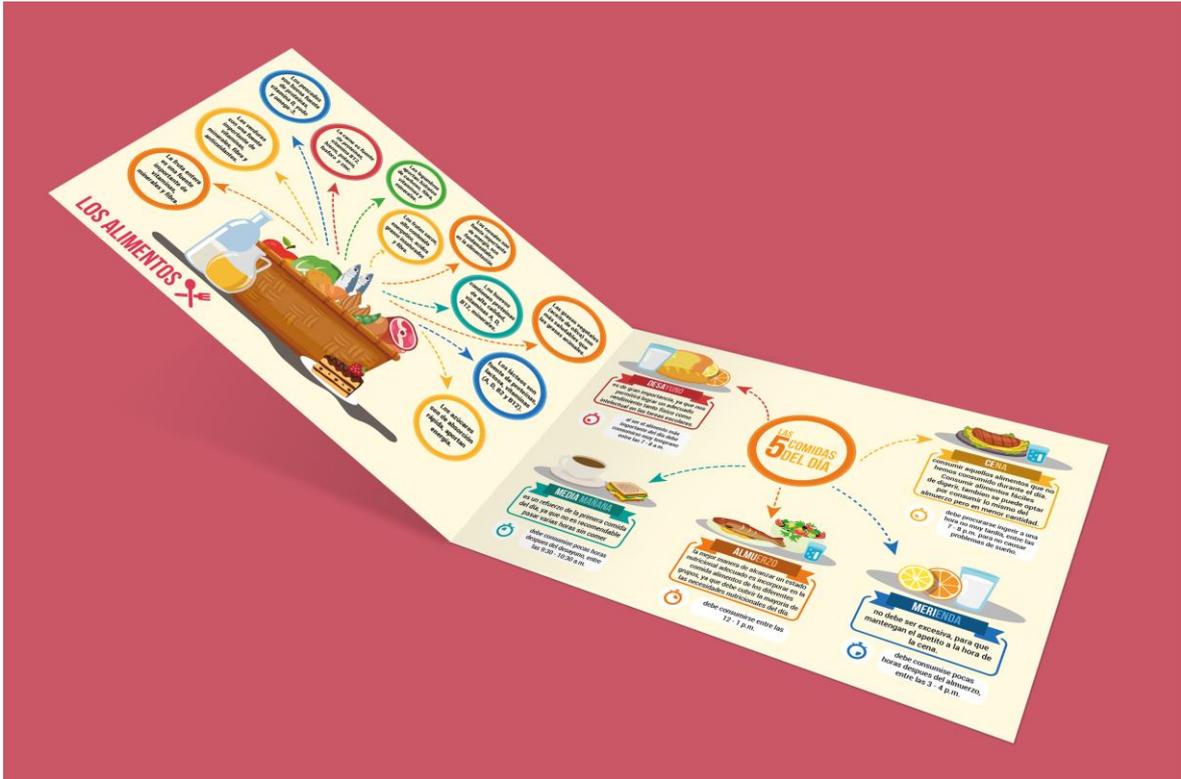
Tamaño cerrado: 20,5 cm de ancho x 14,5 de largo

Tamaño abierto: 41 cm de ancho x 14,5 de largo

Papel: couche de 250 gr



Vista exterior del díptico entregado a los estudiantes

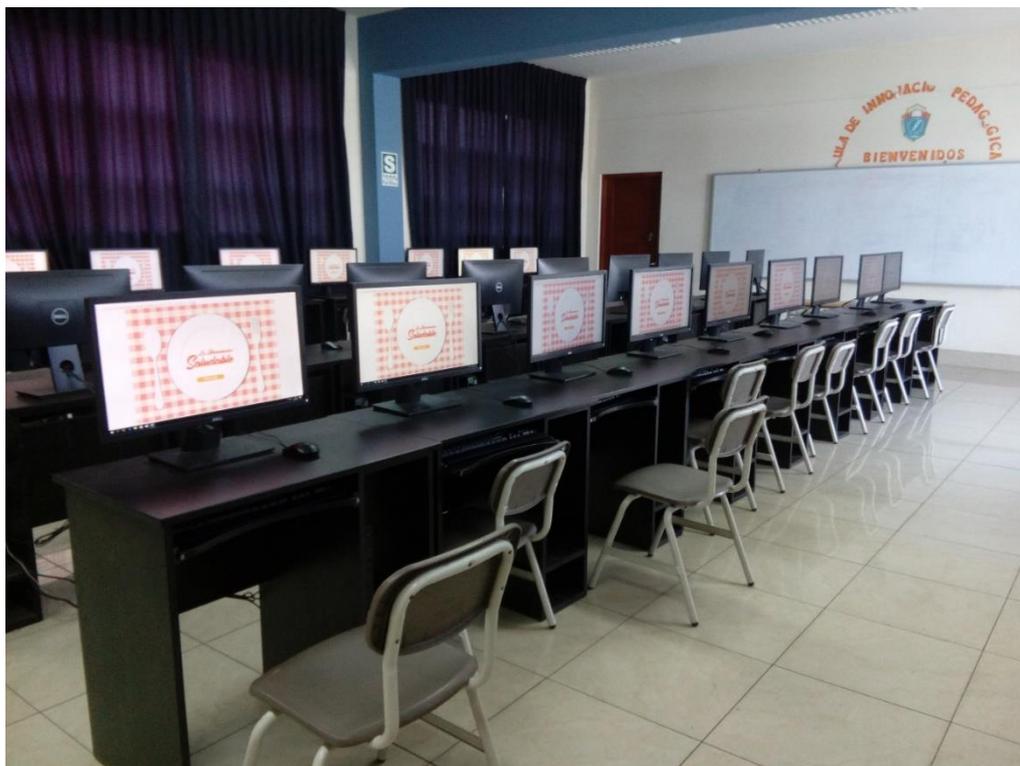


Vista interior del díptico entregado a los alumnos



Vista frontal de la caratula del díptico

Anexo 08: Fotos de aplicación de cuestionario



Sala de computo del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza



Estudiantes del 3º grado "F" observando la infografía en las computadoras



Estudiantes del 4º grado “H” visualizar a ver la infografía



Estudiantes del 4º grado “J” desplazándose entre las escenas de la infografía



Estudiantes del 5° grado “B” visualizando la infografía



Estudiantes del 3° “G” respondiendo las preguntas del cuestionario



Estudiantes del 5° “D” empezando a responder las preguntas del cuestionario



Estudiantes del 4° “A” terminando de observar la infografía



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE
Escuela Académico Profesional de Arte y Diseño Grafico Empresarial

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Juan Carlos Lima Rubio

INFORME TITULADO:

*Diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación
saludable y el aprendizaje en estudiantes de 3° a 5° de secundaria
del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de
San Juan de Lurigancho, Lima, 2018*

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Licenciado en Arte y Diseño Gráfico Empresarial

SUSTENTADO EN FECHA: *05/07/2018*

NOTA O MENCIÓN: *15*



[Signature]
FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN



Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Lima Rubio Juan Carlos

D.N.I. : 47326199

Domicilio : Jr. La Cantuta N° 213 Urb. Zarate – S.J.L.

Teléfono : Fijo : Móvil : 989948456

E-mail : jclima6400@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : Ciencias de la Comunicación

Escuela : Arte y Diseño Gráfico Empresarial

Carrera : Arte y Diseño Gráfico Empresarial

Título : Licenciado en Arte y Diseño Gráfico Empresarial

Tesis de Post Grado

Maestría

Doctorado

Grado :

Mención :

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Lima Rubio Juan Carlos

Título de la tesis:

Diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3° a 5° de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018

Año de publicación : 2019

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



Firma : 

Fecha : 06/02/2019

Yo LIMA RUBIO JUAN CARLOS Identificado con DNI N° 47326199 Egresado de la Escuela Profesional de Arte & Diseño Gráfico Empresarial de la Universidad César Vallejo, autorizo (), No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "DISEÑO DE UNA INFOGRAFÍA INTERACTIVA SOBRE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE 3º A 5º DE SECUNDARIA DEL COLEGIO EMBLEMÁTICO ANTENOR ORREGO ESPINOZA DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2018"; en el Repositorio institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

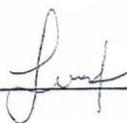
.....

.....

.....

.....

.....



FIRMA

DNI:47326199.....

FECHA:13 DE Julio..... DEL 2018.

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

Yo, *Magaly Patricia Laban Salguero*, docente de la Facultad Ciencias de la Comunicación y Escuela Profesional de Arte & Diseño Gráfico Empresarial de la Universidad César Vallejo Campus Los Olivos, revisor de la tesis titulada

“DISEÑO DE UNA INFOGRAFÍA INTERACTIVA SOBRE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN ESTUDIANTES DE 3° A 5° DE SECUNDARIA DEL COLEGIO EMBLEMÁTICO ANTENOR ORREGO ESPINOZA DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2018”

Del estudiante LIMA RUBIO, JUAN CARLOS constato que la investigación tiene un índice de similitud de 23...% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 04 de julio de 2018



Magaly Patricia Laban Salguero
Mg. Magaly Patricia Laban Salguero
DNI: 41033868

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable de SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	--------------------	--------	---------------------------------

Resumen de coincidencias

23 %

1 Entregado a Universida... 11 %
Trabajo del estudiante

2 repositorio.ucv.edu.pe 11 %
Fuente de Internet

3 repositorio.uncp.edu.pe 1 %
Fuente de Internet

4 docplayer.es <1 %
Fuente de Internet

5 www.dspace.uce.edu.ec <1 %
Fuente de Internet

1

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

ESCUELA PROFESIONAL DE ARTE Y DISEÑO GRÁFICO EMPRESARIAL

Diseño de una infografía interactiva sobre la alimentación saludable y el aprendizaje significativo en estudiantes de 3^{ra} a 5^o de secundaria del Colegio Emblemático Antenor Orrego Espinoza del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2018

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE Licenciado en Arte y Diseño Gráfico Empresarial

AUTOR

Página: 1 de 86

Número de palabras: 15879

Text-only Report

High Resolution

Activado