



TESIS:

**Propuesta de animación y su influencia en el
aprendizaje de la higiene personal en alumnos del
segundo grado de educación primaria, Institución
Educativa N° 64005, Callería, 2017**

PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR:

Bach. CARLOS MARTÍN GÓMEZ RÍOS

ASESOR:

Mg. León Esteban Flores Saldaña

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

CALIDAD DE EDUCACION

Sublínea:

CALIDAD DE SERVICIO EDUCATIVO

UCAYALI - PERÚ

2018

AGRADECIMIENTO

A mis adorables padres por su apoyo incondicional para hacer realidad este sueño de ser profesional.

DEDICATORIA

A Dios por la vida y salud, a mis padres que día a día están siempre ahí para motivarme a seguir avanzando.

Índice

AGRADECIMIENTO	ii
DEDICATORIA	iii
Índice	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	vii
Presentación	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
CAPÍTULO I.- PLAN TEMÁTICO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción de la realidad problemática y planteamiento del problema	14
1.2 Formulación del problema	15
1.2.1 Problema general	15
1.2.2 Problemas específicos	15
1.3 Formulación de objetivos	15
1.3.1 Objetivo general	15
1.3.2 Objetivos específicos	15
1.4 Justificación de la investigación	16
1.5 Delimitaciones del estudio	17
1.6 Viabilidad del estudio	17
CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes del problema	18
2.2 Bases teóricas	19
2.2.1 Animación	19
2.2.2 Software de animación	30
2.2.3 Recurso didáctico	36
2.2.4 Higiene personal	38
2.3 Definiciones de términos básicos	41
2.4 Formulación de hipótesis	42
2.4.1. Hipótesis General	42
2.4.2. Hipótesis Específicos	42

CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA

3.1	Diseño de la investigación	43
3.2	Población y muestra	43
3.3	Técnicas de recolección de datos	43
3.4	Técnicas de procesamiento de la información	44

CAPÍTULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Presentación de resultados	45
4.2.	Prueba de hipótesis	73
4.3.	Discusión	78

CONCLUSIONES	81
---------------------	----

RECOMENDACIONES	82
------------------------	----

CAPÍTULO V.- FUENTES DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

5.1	Referencias bibliográficas	83
-----	----------------------------	----

Anexos

Anexo 1. Matriz de consistencia

Anexo 2. Operacionalización de variables

Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos

Anexo 4. Base de datos

ÍNDICE DE TABLAS

	<u>Pág.</u>
Tabla 1: Distribución de frecuencias: Higiene personal	45
Tabla 2: Distribución de frecuencias: Higiene del cuerpo	49
Tabla 3: Distribución de frecuencias: Higiene de los alimentos	50
Tabla 4: Distribución de frecuencias: Higiene del vestido	51
Tabla 5: Distribución de frecuencias: Higiene del ambiente	52
Tabla 6: Distribución de frecuencias: Pregunta 1	53
Tabla 7: Distribución de frecuencias: Pregunta 2	54
Tabla 8: Distribución de frecuencias: Pregunta 3	55
Tabla 9: Distribución de frecuencias: Pregunta 4	56
Tabla 10: Distribución de frecuencias: Pregunta 5	57
Tabla 11: Distribución de frecuencias: Pregunta 6	58
Tabla 12: Distribución de frecuencias: Pregunta 7	59
Tabla 13: Distribución de frecuencias: Pregunta 8	60
Tabla 14: Distribución de frecuencias: Pregunta 9	61
Tabla 15: Distribución de frecuencias: Pregunta 10	62
Tabla 16: Distribución de frecuencias: Pregunta 11	63
Tabla 17: Distribución de frecuencias: Pregunta 12	64
Tabla 18: Distribución de frecuencias: Pregunta 13	65
Tabla 19: Distribución de frecuencias: Pregunta 14	66
Tabla 20: Distribución de frecuencias: Pregunta 15	67
Tabla 21: Distribución de frecuencias: Pregunta 16	68
Tabla 22: Distribución de frecuencias: Pregunta 17	69
Tabla 23: Distribución de frecuencias: Pregunta 18	70
Tabla 24: Distribución de frecuencias: Pregunta 19	71
Tabla 25: Distribución de frecuencias: Pregunta 20	72
Tabla 26: Prueba de hipótesis: T para muestras relacionadas-General	73
Tabla 27: Comparativo: Hipótesis general	73
Tabla 28: Prueba de hipótesis: T para muestras relacionadas-Específico 1	74
Tabla 29: Comparativo: Hipótesis específica 1	74
Tabla 30: Prueba de hipótesis: T para muestras relacionadas-Específico 2	74
Tabla 31: Comparativo: Hipótesis específica 2	75

Tabla 32: Prueba de hipótesis: T para muestras relacionadas-Específico 3	75
Tabla 33: Comparativo: Hipótesis específica 3	76
Tabla 34: Prueba de hipótesis: T para muestras relacionadas-Específico 4	76
Tabla 35: Comparativo: Hipótesis específica 4	77

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribución de frecuencias: Higiene personal	45
Gráfico 2: Distribución de frecuencias: Higiene del cuerpo	49
Gráfico 3: Distribución de frecuencias: Higiene de los alimentos	50
Gráfico 4: Distribución de frecuencias: Higiene del vestido	51
Gráfico 5: Distribución de frecuencias: Higiene del ambiente	52
Gráfico 6: Distribución de frecuencias: Pregunta 1	53
Gráfico 7: Distribución de frecuencias: Pregunta 2	54
Gráfico 8: Distribución de frecuencias: Pregunta 3	55
Gráfico 9: Distribución de frecuencias: Pregunta 4	56
Gráfico 10: Distribución de frecuencias: Pregunta 5	57
Gráfico 11: Distribución de frecuencias: Pregunta 6	58
Gráfico 12: Distribución de frecuencias: Pregunta 7	59
Gráfico 13: Distribución de frecuencias: Pregunta 8	60
Gráfico 14: Distribución de frecuencias: Pregunta 9	61
Gráfico 15: Distribución de frecuencias: Pregunta 10	62
Gráfico 16: Distribución de frecuencias: Pregunta 11	63
Gráfico 17: Distribución de frecuencias: Pregunta 12	64
Gráfico 18: Distribución de frecuencias: Pregunta 13	65
Gráfico 19: Distribución de frecuencias: Pregunta 14	66
Gráfico 20: Distribución de frecuencias: Pregunta 15	67
Gráfico 21: Distribución de frecuencias: Pregunta 16	68
Gráfico 22: Distribución de frecuencias: Pregunta 17	69
Gráfico 23: Distribución de frecuencias: Pregunta 18	70
Gráfico 24: Distribución de frecuencias: Pregunta 19	71
Gráfico 25: Distribución de frecuencias: Pregunta 20	72

Presentación

Señores Miembros del Jurado:

De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela de Post Grado de la Universidad Privada de Pucallpa, es honroso presentar a consideración de vuestro elevado criterio el presente estudio titulado “Propuesta de animación y su influencia en el aprendizaje de la higiene personal en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería 2017”, que se sustentará como Tesis para obtener el Grado de de ingeniero de sistemas y comunicaciones.

La tesis se divide en cinco capítulos:

Plan temático, parte en la que se presentan los estudios realizados acerca del problema que en esta investigación se aborda, además, la fundamentación teórica, la justificación del estudio, la realidad problemática y se formularon los problemas, objetivos e hipótesis de investigación.

Marco teórico, en el cual se expone el procedimiento realizado para desarrollar el trabajo de investigación.

Metodología donde se encuentra el tipo y diseño del estudio, población y muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de datos y el proceso de tratamiento de los datos.

Resultados y discusión, capítulo en el que se explican los hallazgos de la investigación, a través de figuras, tablas y gráficos, lo que se han interpretado de manera precisa, se analiza los resultados y se explican a la luz de los antecedentes de la investigación y de las teorías que se vinculan al estudio, incluyendo los análisis del autor de la investigación, con base en el estudio.

Conclusiones, apartado en el que se presenta y enuncia de modo directo a qué se llegó finalmente, en el trabajo de investigación.

Recomendaciones, que considera las sugerencias que se realizan a raíz de los resultados y conclusiones de la tesis.

Referencias Bibliográficas, citadas en orden alfabético siguiendo las normas APA.

Carlos Martín.

Resumen

Esta tesis respondió al problema ¿Cómo influye una Propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene personal en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería 2017?, y considera como bases teóricas para su desarrollo la definición de la animación de Wells (1998), así como el software de animación aplicado en la higiene personal; además, del recurso didáctico por Ogalde (2003) y San Martín (1991); por último la higiene personal según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNICEF- (2005), apoyando a las bases teóricas encontramos propuesta de dimensiones de la higiene personal según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNICEF- (2005). Esta investigación pre experimental, tuvo como objetivo determinar la influencia de una Propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene personal en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017. La población estuvo conformada por 71 alumnos con una muestra de 26 de la sede de estudio, empleándose como instrumento de evaluación test de aptitud de aprendizaje, validado mediante juicio de expertos. La principal conclusión a la que se arribó en esta investigación fue que existe influencia significativa de una Propuesta de animación para el aprendizaje de la higiene personal en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.

Palabras clave: Animación, higiene personal.

Abstract

This thesis answered the problem How does an Animation Proposal influence the learning of personal hygiene in students of the second grade of primary education, Educational Institution No. 64005, Callería, 2017? And considers as theoretical bases for its development the definition of the animation of Wells (1998), as well as the animation software applied in personal hygiene; In addition, the didactic resource by Ogalde (2003) and San Martín (1991); Finally, personal hygiene according to the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization -UNICEF- (2005), supporting the theoretical bases we find a proposal of dimensions of personal hygiene according to the United Nations Organization for the Education, Science and Culture -UNICEF- (2005). This pre-experimental investigation aimed to determine the influence of an Animation Proposal in the learning of personal hygiene in students of the second grade of primary education, Educational Institution No. 64005, Callería, 2017. The population consisted of 71 students with a sample of 26 of the study site, using as a tool the checklist, validated by expert judgment. The main conclusion reached in this research was that there is a significant influence of an animation proposal for learning personal hygiene in students of the second grade of primary education, Educational Institution No. 64005, Callería, 2017

Keywords: Animation, personal hygiene.

Introducción

Al referirnos a una propuesta a plantear para un aprendizaje es con la finalidad de dar respuesta a una inquietud personal, surgida en el desarrollo de cualquier actividad, de esa manera se pone de manifiesto la falta de recursos didácticos para la enseñanza-aprendizaje de sus alumnos. Es así, como se conoce la realidad en general del aprendizaje de un entorno o ámbito, en etapas y factores que faciliten su inclusión.

Desde un punto de vista no tan lejano la higiene personal tiene por objeto colocar a la persona en las mejores condiciones de salud, frente a los riesgos del ambiente y del propio individuo, lo cual va a ser fundamental en la prevención de enfermedades. Por tanto, es necesario adquirir conocimientos básicos de higiene personal y la influencia que ésta tiene en la salud, conocer los medios técnicos necesarios para el mantenimiento de una adecuada higiene personal.

En este sentido en el Perú y en el mundo, una de las consecuencias más graves de esta problemática es la diarrea, que sigue siendo la tercera causa de muerte infantil, especialmente en los niños de las áreas rurales de selva y sierra, y en los barrios marginales.

Además, de otros factores relacionados con la transmisión de enfermedades tales como; la pobre calidad del agua, la carencia de servicios de agua y desagüe, la falta de adecuados hábitos de higiene. Asimismo, el lavado de manos con jabón, juega un rol importante en la reducción de la morbimortalidad infantil vinculada a esta enfermedad que desde hace varios años es considerada una de las prácticas más eficientes en la reducción de ésta infección.

En el Perú, el Programa Iniciativa lavado de manos (2008-2010), es una alianza que reunió a más de 40 instituciones públicas y privadas del país para promover un adecuado hábito de lavado de manos con jabón entre la población más pobre involucrando activamente a los padres en la promoción de este comportamiento. La falta de hábitos de higiene personal adecuados por parte

de los estudiantes en los diferentes niveles educativos se convierte en un problema grave, no solo por lo desagradable de una mala apariencia o de los malos olores, sino por el potencial peligro de transmisión de virus, bacterias y otros gérmenes patógenos, causantes de enfermedades incrementando las tasas de morbilidad y mortalidad en la población especialmente en los niños, púberes y adolescentes

Los niños, púberes y adolescentes muchas veces descuidan su apariencia, no tienen en cuenta sus buenos hábitos de higiene personal o no le dan la debida importancia; en otros casos, desconocen los efectos de la adecuada aplicación de técnicas de higiene especialmente del lavado de boca, higiene del oído, de la nariz, de los ojos, de las manos y de los pies; así como la higiene del vestido y del calzado.

CAPÍTULO I.- PLAN TEMÁTICO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática y planteamiento del problema

Se ha observado a la animación como una herramienta para diferentes actividades, pero, sobre todo, del entretenimiento en sí mismo, obviando la gama de opciones que posee para diferentes casos de la vida laboral.

Esta realidad, sin embargo, no está alejada de la verdad, pues la producción de animaciones se ha restringido, desde los mismos autores para estos fines. Pero, aun así, es necesario implementar propuestas que signifiquen una utilidad más horizontal; en este caso, será didáctica y para la educación básica regular.

Las alternativas de enseñanza-aprendizaje que los docentes pretenden implementar muchas veces se obstaculizan con el desconocimiento que estos poseen acerca de las herramientas informáticas, es decir, si bien saben qué desean y cómo presentar su clase, ignoran cómo implementar la herramienta didáctica, en el caso informático no es una herramienta, sino un fin o producto, constituyéndose en una limitante.

Este impedimento se evidencia, no solo en la educación escolar, sino, además, en la educación superior, lo que supone una especie de anacronismo en la didáctica universitaria, pues es necesario que, en este nivel, con mayor énfasis, el maestro domine recursos informáticos que permitan enseñar con novedad, propiedad y verdad.

Castrillón (2014) precisa que “la unión entre la animación y la educación pretende facilitar la forma de retener y comprender la información planteada por los programas curriculares de las escuelas, permitiendo a los alumnos nuevas herramientas de estudio y análisis. Al incorporar técnicas y plataformas poco tradicionales en la pedagogía infantil, se producen nuevas maneras de percibir y evaluar lo que se enseña y lo que se aprende, permitiendo cuestionarse si los lineamientos de la estructura de la educación tradicional se están llevando por el camino indicado al aprovechar todas herramientas que dispone” (p. 3). En tal sentido, se formula el problema de investigación a través de las interrogantes siguientes.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cómo influye una Propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene personal en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cómo influye una Propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene del cuerpo en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017?
- ¿Cómo influye una Propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene de los alimentos en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017?
- ¿Cómo influye una Propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene del vestido en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017?
- ¿Cómo influye una Propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene del ambiente en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017?

1.3 Formulación de objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la influencia de una Propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene personal en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar la influencia de una Propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene del cuerpo en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.
- Determinar la influencia de una Propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene de los alimentos en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.
- Determinar la influencia de una Propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene del vestido en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.
- Determinar la influencia de una Propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene del ambiente en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.

1.4 Justificación de la investigación

Esta investigación se justifica, porque permite actualizar información sobre estudios previos realizados sobre este tema, además explica la vigencia de teorías acerca del objetivo de esta investigación.

Asimismo, permite aportar con los procesos de diseño de la propuesta de animación: Importación de imágenes, Edición de planos, Captura y edición de sonido, Pintado y Efectos especiales y ajustes de imágenes, con el fin que se sigan en otros casos, y con la forma en que se desarrolló esta investigación, es decir, cómo se consiguen los resultados del estudio.

Así también, porque, a partir de su conclusión y socialización, contribuye con las formas de implementar recursos similares para la práctica pedagógica y para la dotación de estos recursos por parte de los futuros estudiosos de animaciones y de la informática.

1.5 Delimitaciones del estudio

Esta investigación se delimita:

En lo temporal, se circunscribió a un lapso de 6 meses del año 2017 al 2018.

En lo espacial, se desarrolló en los ambientes del laboratorio de cómputo de la Universidad Privada de Pucallpa y del investigador, así como en la institución educativa N° 64005-Francisco Bolognesi de Pucallpa, para comprobar el funcionamiento de la animación.

1.6 Viabilidad del estudio

El estudio fue viable, porque el investigador tuvo los recursos económicos, disposición de tiempo y de material bibliográfico, así como asesoría técnica para lograr los objetivos de la investigación.

CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

Barrascout (2004), en su tesis acerca de la animación digital, refiere que la animación digital es un proceso relativamente largo, que involucra una supervisión constante durante su desarrollo, así también, se necesita ser bastante creativo, ya que nuestro único límite en la creación de una animación será nuestra imaginación y consecuentemente el costo de su implementación.

Agredo (2010), en su investigación sobre la animación aplicada a las comunicaciones, concluye que la animación se vincula con el diseño de manera estrecha, así, las animaciones son productos sistemáticamente contruidos y no empíricamente trabajados, lo que potencia los resultados de su aplicación en cualquier ámbito. Además, es importante entender la animación no solo como producto, sino como proceso, puesto que es necesario comprender el objetivo de su producción, la orientación de su montaje y la coherencia del resultado final.

Armenteros (2011), en su investigación sobre los recursos de animación empleados en la comunicación audiovisual, concluye que la composición actual se basa en la superposición de capas digitales que han sustituido el sistema tradicional de *ce/s* que atraían el polvo y bastante tedioso. Además, debido a la densidad de los acetatos, solo se podían utilizar un máximo de cinco acetatos antes de que los colores de fondo perdieran su intensidad o los blancos de la imagen empezaran a oscurecer. Desde el punto de vista de la animación, se pueden separar las partes del personaje que se mueven, por lo que se economiza bastante la carga de trabajo. Por último, la composición digital permite combinar fácilmente diferentes formatos como la animación 2D y la animación 3D con cine de acción real, fotografías, ilustraciones y grafismo. Muchas de las películas actuales serían impensables con la tecnología tradicional.

March (2011), en su tesis sobre lenguaje visual y animación, refiere que, por medio de estrategias y técnicas visuales, el uso de la luz y del color se convierte en un recurso expresivo que mejora y facilita la

comunicación visual, con lo que se aumenta no solo el valor del producto, sino que también se aumenta el disfrute del mismo.

Cuesta (2015), en su tesis sobre animación digital, concluye que ha sido posible constatar los importantes cambios que suceden en un medio vivo como es la animación, y cómo las reinterpretaciones llevadas a cabo por los medios digitales en los principios de animación no prescinden de estos, sino que los adaptan a sus peculiaridades y características constatando así su importancia como uno de los elementos fundamentales del lenguaje artístico de la animación, todo en función del significado práctico de cada principio de animación, las bases de los principios de animación y los ejes de los principios de animación.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Animación

Definición

La animación es la simulación de un movimiento creado por la muestra de una serie de imágenes o cuadros, diseñados por computadora, además se define como un formato de presentación de información digital en movimiento a través de una secuencia de imágenes o cuadros generados por la computadora. La animación parte de varias imágenes estáticas o fijas, no solo de dibujos, sino también de fotografías; la idea es la verosimilitud. Wells (1998), la denomina como una ilusión óptica que se genera a través de secuencias de imágenes por segundo o *frames per second* que contienen elementos, personajes o figuras en un espacio y se manifiestan en los intervalos que existen entre cuadro y cuadro, creando movimiento. No es una imagen estática y aislada, es una forma de reproducción de la realidad que le otorga vida a lo inanimado a través de la secuencia.

Teorías y enfoques acerca de la animación

- Enfoque computacional

Esta perspectiva reconoce el importante papel de la riqueza y de la información estimular a la hora de explicar las

características de nuestra percepción, pero a diferencia de aquel y más acorde con el enfoque constructivista, la entiende como una tarea consistente en elaborar una descripción o representación del entorno en cada momento. Para resolver este problema, la percepción se apoya en un conocimiento físico de tipo general más que en el conocimiento específico de los objetos presentes en cada momento.

Se considera que cualquier sistema complejo de procesamiento de información, como el sistema perceptivo, puede analizarse desde tres perspectivas o niveles diferentes: a) el nivel computacional, que hace referencia a los cálculos u operaciones básicas que tienen lugar entre la información de la que se parte y el resultado que se obtiene, o lo que es lo mismo, aquello que consigue una determinada función psicológica, el objetivo de la misma. b) el nivel algorítmico, que especifica los pasos detallados de procesamiento que intervienen entre la información de entrada y la de salida y c) el nivel de implementación, que especifica el sistema responsable de ejecutar las operaciones especificadas en el nivel algorítmico.

- **Teoría de los principios de la animación**

Según Kerlow (2009), existen doce reglas de animación, las cuales se ha constituido en principios, los que permiten dotar de interpretación, verosimilitud e impacto a las animaciones. Estos son:

Squash and stretch (Estirar y Encoger): Consiste en exagerar las deformaciones de los cuerpos flexibles, para lograr un efecto más cómico o dramático. Deformando los cuerpos u objetos en su movimiento, podemos simular el tensado de los músculos y el efecto de desenfoque de movimiento, conocido como *motion blur*, que reproduce el cerebro humano al percibir movimientos rápidos.

A la hora de animar, es fundamental explicar los movimientos para que sean entendidos con mayor facilidad, así el principio

de *Squash and Stretch* permite visualizar el movimiento antes de que ocurra. El movimiento de aplastamiento precedente al de estiramiento, permite anticipar este segundo movimiento.

Aplicado en cabezas y rostros, ayuda a representar sentimientos y estados de ánimo, ya que exagera el uso de verticales y horizontales que son las principales líneas expresivas. Al tratarse de una técnica artística que exagera el movimiento, tiene ciertas limitaciones de uso cuando se supera el volumen de los objetos o personajes animados, ya que podría restar credibilidad a la animación.

Anticipation (Anticipación): El principio de animación de *Anticipation* aparece con la necesidad de explicar las acciones antes de que se produzca. El público de las primeras producciones de dibujos animados no entendía algunas secuencias, si previamente no eran explicadas con un movimiento que anticipara la acción.

Para poner en práctica el principio de anticipación, se realiza un movimiento en el sentido opuesto al que ha de finalizar. Por ejemplo, antes de saltar lateralmente el personaje u objeto, se inclinará hacia atrás simulando coger impulso, esto hará entender que se va a producir un salto y generará expectación hasta el momento en que se produzca. Existe un método con el que guiar la mirada del público al lugar donde está a punto de ocurrir la acción. Por tanto, el principio de anticipación mitiga la capacidad del espectador de sorprenderse, pero genera inquietud visual y por tanto *suspense*.

Staging (Puesta en escena): El principio de *Staging* es definido como el más general de los principios, ya que cubre muchas áreas artísticas. Este principio se basa en la intención de representar una idea, de tal manera que se comprenda de la manera más sencilla posible. El principio de *Staging* coloca los

personajes, objetos y escenarios en la escena, de tal manera que definan la naturaleza de la acción.

La puesta en escena también es definida por el punto de interés, por ejemplo, un personaje que se va a desplazar diagonalmente por la pantalla se situará en la esquina opuesta de la diagonal a recorrer. Así la posición del personaje explicará la animación que se va a producir. De esta manera, el principio de puesta en escena define en poses principales las motivaciones o la actitud del personaje en un momento de la animación.

Straight ahead action and pose to pose (Acción directa y de pose a pose): El cuarto principio es en realidad la elección de dos técnicas de animación diferentes y sus correspondientes mezclas. La técnica de la animación clásica consiste en la creación de la escena y personajes fotograma a fotograma. Los animadores de los estudios Disney proponen dos métodos para crear el movimiento de un personaje cuadro a cuadro.

El primero, acción directa, se realizaría creando un fotograma tras otro teniendo en mente el movimiento final que se quiere obtener, pero aprovechando la naturalidad que nos brinda el hecho de ir creando el movimiento de forma fluida poco a poco. En el segundo método, pose a pose, el movimiento es entendido como una serie y se estructura en poses clave o principales. Éstas son creadas primero y después se generan las imágenes intermedia que rellenan el movimiento. Por ejemplo, un personaje al dar un paso tendría tres claves principales: en la que empieza el paso, donde apoya por completo el pie y, por último, donde apoya el pie contrario. Estos tres fotogramas clave pertenecen a una secuencia de 12 o 24 fotogramas, según la velocidad del paso, y habría que rellenar los fotogramas intermedios con las correspondientes posiciones.

Siguiendo el método pose a pose es posible controlar mejor el tiempo y simplificar notablemente la dificultad de la animación. En su contra, este método aplica mayor rigidez a las animaciones que el método de acción directa. La mezcla de los dos sistemas confiere a las animaciones un alto grado de interés visual.

Follow through and overlapping action (Acción continuada y superpuesta): El siguiente principio de animación representa una técnica utilizada para dar continuidad a la acción del personaje. Está estrechamente relacionada con la técnica de la acción superpuesta. Ambas ayudan a hacer que el movimiento parezca más realista y a dar la impresión de que los personajes siguen las leyes de la física.

La acción continuada describe cómo las partes del cuerpo del personaje han de seguir en movimiento, incluso después de que éste se haya detenido. Así, un personaje que da unos pasos hacia una puerta no termina de mover todas las partes de su cuerpo a la vez, sino que las partes motrices que tiran del resto terminarán antes su animación: manos, brazos y cabeza terminarán ligeramente después que piernas, cadera o centro de gravedad. La acción superpuesta desarrolla la tendencia del cuerpo a moverse en diferentes velocidades, también evita que los movimientos se vuelvan robóticos, jugando con los tiempos de las diferentes intenciones de los personajes.

Siguiendo con el ejemplo anterior del personaje que da unos pasos hacia una puerta, éste no esperará a llegar hasta ella para extender su mano hacia el pomo, si la intención es abrirla, sino que la acción de la mano comenzará al tiempo que da los últimos pasos, superponiéndose ambas acciones.

Como en muchos de estos principios, el uso exagerado de la acción directa y superpuesta puede restar realismo y producir un efecto cómico en el personaje.

Slow In and Slow Out (Entradas Lentas y Salidas Lentas):

Este principio consiste en exagerar la aceleración de la gravedad y la resistencia que un cuerpo ha de vencer para ponerse en marcha. Todo personaje necesitará un tiempo de aceleración cuando comienza su movimiento y otro tanto de deceleración cuando lo va a terminar. Este principio se altera cuando los objetos o personajes colisionan con otros, pues mantienen la aceleración de su velocidad hasta el impacto y es ahí cuando comienza un nuevo ciclo de aceleración-deceleración.

Arcs (Arcos): El séptimo principio describe la manera en que se deben mover los objetos o personajes para transmitir y hacer entender la animación. Así un personaje que mueve sus brazos, interactuando con otro personaje, expresará mucho más si genera movimientos circulares en lugar de rectas. El uso de movimientos rectilíneos en vez de arcos puede llevarnos a dar aspecto robótico y mecánico a la animación. Un objeto animado debe moverse dentro de su arco natural, si se encuentra fuera de éste se moverá de forma errática, por ejemplo, si lanzamos un puñetazo, de un personaje a otro, desde el fotograma inicial al final todos los intermedios deberán recorrer el mismo arco para que el movimiento se muestre natural.

Secondary Action (Acción Secundaria): Este principio recoge la importancia de animar los elementos secundarios de la escena o del personaje para complementar la acción principal. La animación de elementos secundarios puede tratarse bajo la supervisión del principio de acción continuada y acción secundaria.

La acción secundaria sirve para completar la información que se muestra de un personaje, así un superhéroe que vuela por

los aires explicará mediante los movimientos de su capa, que se mueve a una determinada velocidad, que gira o que frena. La acción secundaria debe ser entendida como tal y, en los casos en los que pueda distraer el foco de la acción principal, debe tratarse con sutileza y emplearse al comenzar y terminar la acción. Para evitar esta distracción los autores recuerdan el método *Building block* surgido en los estudios Disney para construir la acción secundaria de un personaje. Este método consistía en animar primero la acción principal del personaje hasta conseguir la máxima expresividad y acto seguido realizar un segundo trabajo de animación sobre el personaje para aplicar la acción secundaria.

Timing (Temporización): De todos los principios, este es quizás el más importante. El *timing*, o tiempo en la animación, se refiere a la cantidad de fotogramas en las que se sucede una determinada acción. Este concepto condiciona prácticamente todo en la animación ya que proporciona el peso, la velocidad, la intención y la actuación.

Si aumentamos el tiempo en el que un personaje tarda en levantar una determinada carga y después aplicamos un tiempo breve al soltarla, estaremos dando la sensación de levantar un objeto de gran peso.

Si movemos un objeto o personaje de un extremo a otro de la pantalla y aplicamos un timing breve, estaremos creando un movimiento ágil y rápido. Si, por el contrario, el *timing* es prolongado el objeto se moverá de forma lenta y pesada por la pantalla.

El *timing* también es fundamental a la hora de expresar emociones, ya que los gestos alegres y dinámicos suelen tener un *timing* más corto, al contrario que los de tristeza o pereza que lo suelen alargar más.

Este principio juega un papel crucial a la hora de animar colisiones entre objetos, ya que define la intensidad del impacto y las consecuencias posteriores.

Paralelamente al ritmo visual que define este principio, los autores definen el concepto de *unos* y *doses*, dos medidas de control del número de fotogramas por segundo a introducir para alcanzar la ilusión de movimiento. Generalmente, los autores se decantan por realizar la animación en *doses*, medida por la que los dibujos se repiten dos veces por cada uno de los fotogramas realizando, por tanto, 12 dibujos diferentes por segundo. Sin embargo, los autores también definen la necesidad de generar ciertas animaciones en *unos* para dotar de más detalle y control a la escena.

Exaggeration (Exageración): La exageración es un principio intrincado con todos los niveles de la producción de la animación. Tan importante es la exageración de la animación, como la exageración en el diseño del personaje u objetos de la escena. La exageración ayuda a reflejar la esencia de la acción. Wertheimer (1991), afirma que la percepción del tamaño de un elemento resulta influida por la relación que éste guarda con los demás elementos del conjunto. Esto es sencillo de extrapolar a la animación ya que los movimientos de unos personajes pueden influir en los otros. Si una escena contiene varios elementos, debe haber un equilibrio en la forma en que, esos elementos están exagerados en relación unos con otros, para evitar confundir o intimidar al espectador.

Solid drawing (Dibujos sólidos): El principio de dibujos sólidos se refiere a cómo la construcción de personajes ha de tener un volumen coherente con el diseño de la animación y mantener sus proporciones a lo largo de toda ella.

Los animadores de los estudios Disney perseguían un tipo de dibujo capaz de deformarse sin perder el volumen con el que conseguir un efecto plástico en la animación.

El principio de animación de *solid drawing* define, por tanto, un tipo de dibujo capaz de proyectar profundidad y perspectiva en cada fotograma conservando la coherencia en la forma

Appeal (Personalidad): Al igual que un artista tiene carisma sobre el escenario, los personajes animados han de gozar de personalidad. Esta facilitará la conexión entre el personaje y el público. La personalidad de los personajes de animación se configura atendiendo a múltiples aspectos, tales como su forma física, atuendo, manera de moverse o acciones a realizar. Al igual que un ser humano es fácilmente identificable a cierta distancia tan sólo por su forma de caminar, el modo en que los personajes se animan ha de marcar esa personalidad. Así un personaje gordo y corpulento se moverá más lentamente y de forma pesada, si es feliz realizará sutiles saltitos y desplazamientos laterales, etc.

Técnicas de animación

Según Gil (s.f.), se utilizan una serie de técnicas que facilitan la creación de animaciones realistas y entre ellas se encuentran: la rotoscopia, la animación paso a paso, la animación por cotas, la animación procedural, la animación basada en cambios de forma, la animación por desplazamiento y la animación con la técnica del esqueleto.

- **La rotoscopia**, es capturar un movimiento real y utilizar esa información para mover un diseño generado por ordenador. Para capturar los datos del movimiento real hay que simplificar el modelo y quedarse con las partes fundamentales del movimiento, identificar y marcar los puntos de referencias que normalmente son las articulaciones, realizar el movimiento, recoger los datos y por último digitalizar la información.

- **La animación paso a paso**, consiste básicamente en definir manualmente cada uno de los fotogramas de la animación. Esta técnica es muy lenta y sólo se usa para animaciones cortas.
- **En la animación por cotas**, se simplifica el movimiento en unos fotogramas claves llamados *keyframes*, que tienen que mostrar las características del movimiento con alguna variación de algún parámetro de la escena, y se deja que el ordenador genere los fotogramas intermedios por el método de interpolación (se obtienen calculando los puntos comunes entre un fotograma clave y otro). En el caso más sencillo, el ordenador dibuja el movimiento intermedio de dos puntos correspondientes calculando la distancia al punto medio. La repetición de cálculos del punto medio puede generar la ilusión de un movimiento fluido y continuo. Para ello se utilizan las curvas de Bezier, que se basan en la construcción de una curva a base de unos puntos de control.
- **En la animación procedural**, se describe el movimiento de manera algorítmica, donde una serie de reglas controlan como cambian la forma o posición a lo largo del tiempo. Un ejemplo podría ser colocar las agujas de un reloj a una hora específica. Para empezar, habría que elegir como se deberían representar las horas, en este caso usaremos el estándar 24 horas, donde las horas van de 0 hasta 23 y los minutos y segundos de 0 a 59. Estas tres unidades de tiempo equivaldrían a tres ángulos para la rotación de las manecillas del reloj.
- **La animación basada en cambio de forma**, utiliza unos puntos de control que al ser desplazados provocan la sensación de movimiento. Para ello en el caso de la animación bidimensional se usan nueve puntos de control.
- **La animación por desplazamiento**, proporciona un simple método de desarrollo de secuencias asociadas a vectores con los vértices cubriendo la superficie de los objetos. El vector define el camino alrededor del que los vértices variarían su

posición y vendrá dado por dos posiciones intermedias de la superficie.

- **La animación con la técnica del esqueleto**, se usa para dar realismo a los movimientos de personajes. Utiliza la interpolación entre los puntos que describen la forma del movimiento que se le quiere dar al objeto a animar. El animador crea los fotogramas clave utilizando como guía el esqueleto del personaje y el ordenador se encarga de crear el resto de posiciones intermedias. El camino más fiable para dibujar el esqueleto es utilizar polígonos contiguos y asociar coordenadas a cada vértice suponiendo que cada progresión de un vértice a otro se corresponde con el movimiento.

2.2.2. Software de animación

Adobe Premiere Pro

Adobe Premiere Pro, es una plataforma de estudio de animación que trabaja sobre “Fotogramas” destinado a la producción y entrega de contenido interactivo para diferentes audiencias alrededor del mundo. Es actualmente escrito y distribuido por Adobe Systems, y utiliza gráficos vectoriales e imágenes ráster, sonido, código de programa, flujo de vídeo y audio bidireccional.

En versiones anteriores, más allá de las animaciones simples, convirtiéndolo en una herramienta de desarrollo completa, para crear principalmente elementos multimedia e interactivos.

Ya que Adobe Premiere Pro, está principalmente dirigido a lo que es multimedia, se afirmó sobre su entorno de desarrollo y progresó en él, llegando a cubrir la programación orientada a objetos.

Utiliza los formatos que son Gif, PNG, JPG, bmp, en imágenes por fotograma y en video continuo, podemos guardar nuestras creaciones en swf, flv, avi, mov, como también en gif animado.

Corel Draw

CorelDRAW es una aplicación informática, de diseño gráfico vectorial, es decir, que usa fórmulas matemáticas en su contenido. Esta, a su vez, es la principal aplicación de la suite de programas CorelDRAW Graphics Suite, ofrecida por la corporación Corel y que está diseñada para suplir múltiples necesidades, como el dibujo, la maquetación de páginas para impresión y la publicación web, todas incluidas en un mismo programa. Sus principales competidores son Adobe Illustrator e Inkscape, este último de código abierto.

CorelDRAW fue lanzado oficialmente en el año de 1989, diseñado por los ingenieros informáticos Michel Bouillon y Pat Beirne de Corel Corporation. La versión más reciente de CorelDRAW es la versión 2017 (V.19). CorelDRAW 2017, con importantes novedades como la nueva herramienta de dibujo LiveSketch™ que emplea la inteligencia artificial para mejorar interactivamente los trazos vectoriales realizados con lápiz óptico o directamente sobre tablets, o las nuevas opciones de personalización avanzada en la edición de nodos.

Adobe Photoshop

Adobe Photoshop, es un editor de gráficos desarrollado por Adobe Systems Incorporated y utilizado principalmente para el retoque de fotografías y gráficos. Traducido al español significa “taller de fotos” y es el líder mundial dentro del mercado de las aplicaciones de edición de imágenes en general.

Es desarrollado y comercializado por Adobe Systems Incorporated, en sus inicios para sistemas de Apple pero posteriormente también para sistemas operativos de Windows. Su lanzamiento inicial fue en febrero de 1990, y su distribución viene presentada de manera diferente e individual hasta crear un paquete de programas: Adobe Creative Suite Design Premium y versión Standard, Adobe Creative Suite Web Premium, Adobe Creative Suite Production, Studio Premium y Adobe Creative Suite Master Collection.

Adobe es el líder global en software creativo y de marketing digital. Sus herramientas y servicios permiten a sus clientes crear un contenido digital innovador, implantarlo en diversos medios y dispositivos, cuantificarlo y optimizarlo a lo largo del tiempo y conseguir mejores resultados empresariales. Adobe ayuda a sus clientes a crear, gestionar, cuantificar y rentabilizar en todos los canales y pantallas. La familia de productos de Adobe Photoshop

e proporciona al usuario todo lo que necesita para sacar el máximo partido a sus imágenes digitales, transformarlas en todo lo que imagina y mostrarlas de forma extraordinaria.

Con Photoshop CC se pueden crear imágenes con el mejor software de imágenes digitales del mundo, incluyendo herramientas de análisis y de edición en 3D, resultando perfecto para el trabajo de fotógrafos, diseñadores de impresión, webs, interactivos y profesionales de video.

El Photoshop Lightroom, emplea controles avanzados, ajustes increíblemente sencillos para organizar, perfeccionar y compartir tus imágenes. Adobe Photoshop Elements, divierte organizando, editando y creando espectaculares fotos y recuerdos fotográficos con la opción de compartirlo fácilmente con cualquier usuario.

La utilización de este tipo de programas resulta en ocasiones controvertido en cuanto a la facilidad de manipulación de las imágenes con fines políticos, publicitarios o comerciales transformando la realidad y mostrando algo que no es cierto. Del mismo modo, el uso de este tipo de programas en el mundo de la moda, la belleza y la publicidad han suscitado polémica cuando fotos de algunas modelos han sido retocadas, hasta límites no naturales distorsionando negativamente una realidad que fomentaba los cánones de belleza nada saludables.

A medida que ha ido evolucionando, el software ha seguido incluyendo mejoras fundamentales, como la incorporación de un espacio de trabajo multicapa, inclusión de elementos vectoriales, gestión avanzada de color (ICM/ICC), tratamiento extensivo de tipografías, control y retoque de color, efectos creativos, posibilidad de incorporar plugins de terceras compañías, exportación para sitios webs entre otros.

Photoshop ha dejado de ser una herramienta únicamente usada por diseñadores para convertirse en una herramienta usada por fotógrafos profesionales de todo el mundo.

Características

- Importación de imágenes

Escaneado de imágenes a cualquier resolución, permitiendo zooms de cámara.

Escaneado de imágenes y limpiado en un solo paso.

Selección de imágenes de color o línea con una simple opción.

Autopivotado de imágenes, con un preciso sistema de reconocimiento.

Soporte de alimentación continua de papel con numeración automática de celdas.

Captura de fotogramas de vídeo con numeración automática de celdas.

Importación de ficheros con formatos estándar (TIFF, TGA, PSD, BMP, PNG, JPEG, etc.) con o sin canal alpha.

Filtrado de alta calidad para obtener resultados perfectos desde cámara o escáner.

Detección de líneas en color (líneas de sombra).

Importación de ficheros de vídeo QuickTime* o AVI.

Importación automática de secuencias de imágenes.

Captura automática controlada por tiempo y con avisos acústicos que no requiere interacción con el sistema.

- Edición de Planos

Carta de almacenamiento que guarda todas las imágenes y sonidos originales.

Arrastrar y soltar en la carta de rodaje.

Fondos de cualquier tamaño.

Hasta 200 niveles de audio, animación o cámara al mismo tiempo.

Fusión de niveles de audio, animación y de cámara para el uso de infinidad de niveles.

Render rápido para resultados precisos en tiempo real de audio y vídeo sobre la pantalla o a través de la tarjeta de vídeo.

Ajuste automático de la calidad de reproducción dependiendo de la cantidad de RAM disponible.

Gestión y almacenamiento sencillo de planos.

Operación deshacer.

Edición eficiente de la carta de rodaje.

Edición integrada de los modelos de color.

- **Captura y edición de sonido**

Captura de sonido desde cualquier tarjeta compatible con Windows.

Edición de audio de alta calidad a 44.1 o 48 kHz.

Importación/exportación de cualquier archivo de sonido WAV.

Edición con simple arrastrar y soltar.

Estiramiento & aplastamiento de audio.

Ajustes de desplazamiento de audio para una precisa sincronización.

- **Pintado**

Separación de niveles de trazado y niveles de color para un pintado fácil y flexible.

Sistema de pintado a tamaño completo y calidad final.

Pintado de celdas con todos los niveles mostrados a la vez, incluso con fondos grandes.

Onion Skinning con fotogramas anterior y posterior y transparencias seleccionables (niveles de referencia).

Línea de color seleccionable.

Herramientas clásicas de pintura: Selector de color, Rellenado, Goma, Pincel, Aerógrafo, Rodillo, Trazo.

Uso ilimitado de referencias de modelos de color para su selección.

Parámetros ajustables del pincel: Tamaño, Suavizado, Opacidad

Todas las herramientas de pintura soportan la presión de lápiz de la tableta gráfica para ajustar el ancho y opacidad del pincel. Rellenado por zona para hacer más fácil el relleno de zonas delicadas.

Paletas cíclicas controladas por teclado para una selección de color más rápida durante el relleno.

Soporte para tabletas gráficas WACOM compatibles para el dibujo y la pintura digital directo.

- **Efectos especiales y ajustes de imágenes**

Operaciones de ajustes rápidos de la imagen: Contraste, Brillo, Corrección de color, Desenfoque, Opacidad, Simetría horizontal y vertical.

Procesado de celdas simple o múltiple.

Operación de intercambio de color para esos cambios de última hora.

Filtros de color: Invertir, Brillo, Contraste, Tono, Saturación, Intensidad por estiramiento, Corrección de Gamma, Detección de intensidad, Histocontraste, Solarizar, Colores únicos.

Filtros de efectos: Posterizar, Mosaico, Promedio, Mediana, Definición, Grano, Gofrar, Realzar bordes, Al óleo.

Filtros espaciales: Gradiente, Laplaciano, Sobel, Prewitt, Shift and Difference, Segmento de línea.

2.2.3. Recurso didáctico

Definición

Los recursos didácticos según Ogalde (2003), son aquellos medios que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de un contexto educativo global y sistemático, que estimulan la función de los sentidos para acceder más fácilmente a la información, la adquisición de habilidades y destrezas y la formación de actitudes y valores.

San Martín (1991), sostiene que los recursos didácticos son aquellos artefactos que, en algunos casos utilizando las diferentes formas de representación simbólica y en otros como referentes directos, incorporados en estrategias de enseñanza, coadyuvan a la reconstrucción del conocimiento, aportando significaciones parciales de los conceptos curriculares (citado en Parcerisa, 1999). Los recursos didácticos son de gran importancia dentro del ámbito educativo, tratándolos desde el punto de vista de la enseñanza como del aprendizaje, su uso en forma objetiva y creativa aumenta las probabilidades de que los estudiantes procesen y asimilen mejor los contenidos, repercutiendo en una mejora del proceso.

Características

Según Tomalá y Murillo (2013), los recursos didácticos se confeccionan continuamente asumiendo o tomando en cuenta el público al que serán encaminados, y tendrán apoyo tanto de tipo pedagógico, psicológico y de comunicación. Como se utilicen, realizan diversas situaciones como conceder búsqueda, decidir las enseñanzas, instruir destrezas, originar y valorar, conceder simulaciones y suministrar ambientes para la locución y creación. Además, sostienen que, para ser verdaderamente un factor efectivo, el recurso didáctico se obliga a:

- Ser apropiado al argumento de la situación o el tema a tratar.
- Ser de fácil aprehensión y manejo.

- Se obliga conservarse en circunstancias de actividades aceptadas referente de todo al relacionarse de aparatos, ya que nada disemina y distrae más y más al alumnado que los errores, esto es, fallas en las exposiciones.

Los propósitos de los recursos didácticos son los siguientes:

- Aproximar al estudiante a circunstancias de lo que se anhela instruir, otorgando elementos con más claridad de las situaciones ilustradas.
- Motivar la clase.
- Ofrecer la percepción y la comprensión de los hechos y conceptos.
- Enseñar y resumir lo que se está mostrando personalmente.
- Dominar esfuerzos para orientar a los educandos al razonamiento de sucesos y nociones.
- Favorecer a establecer el aprendizaje por intermedio del sentimiento más vivo y sugestivo que logran inducir el material.

Importancia

Tomalá y Murillo (2013), refieren que los recursos didácticos se basan en las creencias cognoscitivas del aprendizaje como es la de Bruner, el aprendizaje por descubrimiento: el aprendizaje supone el procesamiento activo de la investigación y que cada sujeto lo elabora a su forma individual. Para Bruner el ser humano ha de tener en cuenta al seleccionar lo que va a investigar, lo disipa y lo establece de manera particular, para Bruner el aprendizaje es un proceso donde se reordenan datos y/o se remplazan los datos aceptando seguir, no obstante, se crean nuevos vocablos, entonces sería un aprendizaje por hallazgo.

También explica que los enunciados del aprendizaje significativo de Ausubel demuestran que el aprendizaje requiere de pura destreza que respalda (instigación) al estudiante para relacionar el nuevo conocimiento con lo que ya sabe; esto da a saber que los recursos didácticos empleados, se obligan a originarse, estando a

favor del beneficio obtenido por el estudiante, para abastecer el aprendizaje significativo. Además, se debe ubicar a los materiales didácticos en el proceso de enseñanza aprendizaje, en una perspectiva clara y no apreciarlos como objetos incomunicados. Hay una estrecha relación entre ambas ciencias historia y geografía, y por ello, es permisible el ratificar que no se alcanza facilitar la una sin la otra, de un modo absoluto.

El recurso didáctico, hace referencia a los componentes y recursos que proporcionan el aprendizaje y la enseñanza, en el contenido de la enseñanza, incitan la creatividad dirigido a conseguir de una forma factible el obtener destrezas, nociones, cualidades o habilidades.

2.2.4. Higiene personal

Definición

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNICEF- (2005), define la higiene personal como las habilidades relacionadas con el aseo del vestido, el aspecto personal y los ambientes en los que la persona se desenvuelve. El mantener una limpieza e higiene corporal adecuada es muy importante, ya que previene de determinadas enfermedades e infecciones, además de favorecer la convivencia en la comunidad. Determinadas partes de cuerpo humano necesitan una serie de cuidados específicos y más meticulosos que otras.

Añade la UNICEF que las actividades relacionadas con la Higiene y cuidados del cuerpo permiten la consolidación de los hábitos de higiene en los niños, niñas y jóvenes, para lo cual es fundamental que se tengan conocimientos acerca de su cuerpo y funciones, así como de los hábitos que se deben tener para su buen estado de salud.

Dimensiones

Se desprende de lo señalado por este mismo organismo, UNICEF, que las dimensiones de la higiene personal son:

Higiene del cuerpo

Comprende el baño diario, que es la mejor forma de aseo. Se favorece la transpiración de la piel y además evitamos el riesgo de infección. El lavado del cabello debe realizarse con las yemas de los dedos y no con las uñas, para no dañar el cuero cabelludo.

Se materializa a través del corte del cabello, la higiene y corte de las uñas, de los ojos, la nariz, el oído, las manos y las extremidades. También está la higiene de los genitales, la piel, la boca y las axilas.

El lavado de manos es importante, para ello se debe usar agua templada y jabón. El agua sola no es suficiente para eliminar los gérmenes. Frotar una mano contra otra durante unos 20 segundos, dedicando especial atención a las yemas de los dedos, sobre todo debajo de las uñas (en donde se encuentra más del 95% de las bacterias). Aclarar con abundante agua durante 10 segundos. Secar completamente usando una toalla limpia y seca (Junta de Andalucía, 2012).

Higiene de los alimentos

La higiene de los alimentos es uno de los aspectos vitales para tener un buen estado de salud. Cuando los alimentos no son manipulados adecuadamente, pueden contaminarse y transmitir microorganismos, como bacterias, hongos y parásitos. Otra fuente de enfermedades es el manejo inadecuado de productos químicos como los insecticidas, herbicidas, detergentes u otros tóxicos, que pueden contaminar los alimentos. Los alimentos contaminados pueden causar enfermedades tales como: diarreas, fiebre tifoidea, hepatitis, y cólera (muy común en el trópico y durante las lluvias) y algunas veces, intoxicaciones

alimentarias. Las intoxicaciones alimentarias pueden manifestarse con dolor de cabeza, cólicos, vómitos, náuseas, diarreas, malestar general, rosetones en la piel y a veces fiebre; en casos extremos, pueden ser causa de muerte. Cuando se presente alguno de estos síntomas hay que acudir lo antes posible al establecimiento de salud más cercano.

Añade la UNICEF que es necesario mantener la higiene de las instalaciones, equipos y materiales para preparar los alimentos en el hogar, la escuela y establecimientos, para ello se recomienda lavar los utensilios con agua y jabón cada vez que sean utilizados y guardarlos en sitios protegidos y seguros de insectos, roedores y polvo, los utensilios que son usados para probar las preparaciones deben ser lavados antes de usarlos nuevamente, los paños de cocina hay que mantenerlos limpios y darles sólo un uso específico, es necesario consumir los alimentos en el momento de su preparación, en caso contrario es importante refrigerarlos.

Higiene del vestido

Es indispensable cambiarse de ropa después del baño. La ropa interior se cambiará diariamente. Para dormir, se utilizarán ropa amplia y diferente de la usada durante el día. El lavado de la ropa exterior e interior de las personas y la higiene del calzado es fundamental. En lo posible la ropa debe ser expuesta al sol, con lo cual se logran erradicar muchos microbios. De igual forma la ropa de cama debe lavarse con cierta periodicidad, dado que allí por falta de aseo se reproducen ácaros que causan problemas en la piel y alergias en las personas (Ministerio de Salud, s/f.).

Higiene del ambiente

Habituarse a defecar diariamente. Después de defecar hay que limpiarse bien, las niñas deben limpiarse hacia atrás para no arrastrar restos de heces a la vagina. La higiene de los baños, el

desecho de la basura y de los desechos de animales domésticos también deben preverse.

2.3. Definiciones de términos básicos

Según Pérez y Gardey (2009):

Ambiente: Conjunto de factores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en su vida y afectarán a las generaciones futuras.

Comunicación: Actividad consciente de intercambiar información entre dos o más participantes con el fin de transmitir o recibir significados a través de un sistema compartido de signos y normas semánticas.

Desarrollo: Equipamiento lógico de una computadora digital y comprende los conjuntos de componentes para hacer lo posible la realización de las tareas.

Didáctica: Disciplina científico-pedagógica que tiene como objeto de estudio los procesos y elementos existentes en la enseñanza y el aprendizaje.

Información: Conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje que cambia el estado de conocimiento del sujeto o sistema que recibe dicho mensaje.

Propuesta: Proyecto o idea que se presenta a una persona para que lo acepte y dé su conformidad para realizarlo.

Sistema: Objeto complejo cuyos componentes se relacionan con al menos algún otro componente; puede ser material o conceptual.

Tecnología: Conjunto de conocimientos técnicos, científicamente ordenados, que permiten diseñar y crear bienes, servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y la satisfacción de las necesidades esenciales y los deseos de la humanidad.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Existe influencia significativa de una Propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene personal en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.

2.4.2. Hipótesis específicas

1. Existe influencia significativa de una Propuesta de animación en el aprendizaje de la **higiene del cuerpo** en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.
2. Existe influencia significativa de una Propuesta de animación en el aprendizaje de la **higiene de los alimentos** en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.
3. Existe influencia significativa de una Propuesta de animación en el aprendizaje de la **higiene del vestido** en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.
4. Existe influencia significativa de una Propuesta de animación en el aprendizaje de la **higiene del ambiente** en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.

CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la investigación

- Tipo de investigación : Experimental, porque se ejerció un estímulo, a través de la variable independiente, para que se suscite una transformación en la variable dependiente (Hernández, 2015).
- Nivel de investigación : Explicativo, porque los cambios realizados en la variable dependiente se explican en el comportamiento de la variable independiente.
- Diseño de investigación : Pre-experimental, ya que se trabajó con solo una sección del segundo grado de educación primaria atendiendo al criterio de repetición y obviando los criterios de aleatorización y control local. (Dean, s.f.). El esquema es el siguiente:

$$O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$$

Donde:

O₁= Pretest

X= Aplicación de la propuesta

O₂= Postest

3.2. Población y muestra

Población

La población estuvo compuesta por 71 alumnos distribuidos en tres secciones del segundo grado.

Muestra

La muestra estuvo conformada por 26 alumnos del segundo grado "B" de educación primaria. El muestreo fue no probabilístico, intencional y por conveniencia, en función de la accesibilidad.

3.3. Técnicas de recolección de datos

La técnica fue la encuesta y el instrumento un test de aptitud de aprendizaje de higiene personal, el cual se mide en la escala numérica

de 20 a 40 puntos, según los niveles respectivos, y que fue validado mediante el juicio de dos expertos, y en la prueba de confiabilidad alfa de Cronbach se obtuvo un resultado de 0,876, lo que da cuenta de una confiabilidad muy alta, según los criterios siguientes:

Tabla 1

Rangos y magnitudes: Prueba de confiabilidad alfa de Cronbach

Rangos	Magnitud
0,81-1,00	Muy alta
0,41-0,60	Moderada
0,01-0,20	Muy baja
0,61-0,80	Alta
0,21-0,40	Baja

3.4. Técnicas de procesamiento de la información

La información, luego de su recolección, se procesó a través de la explicación descriptiva e interpretativa de los procesos que se realizaron en el diseño de la animación propuesta, tablas comparativas pretest-postest y prueba de hipótesis t de student para muestras relacionadas.

Para ello, considerando la aplicación de un test de higiene personal, este se procesó a partir de la escala siguiente:

Tabla 1

Baremos: Aprendizaje de la higiene personal

Niveles	Rangos
Logro Esperado	36-40
En proceso	31-35
En inicio	20-30

- A Logro Esperado: Cuando el estudiante evidencia el nivel esperado respecto a la competencia, demostrando manejo satisfactorio en todas las tareas propuestas y en el tiempo programado.
- B En Proceso: Está próximo o cerca al nivel esperado respecto a la competencia, para lo cual requiere acompañamiento durante un tiempo razonable para lograrlo.
- C En Inicio: Cuando el estudiante muestra un progreso mínimo en una competencia de acuerdo al nivel esperado. Evidencia con frecuencia dificultades en el desarrollo de las tareas. Pág. 201 Currículo 2016.

CAPÍTULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Presentación de resultados

Según el objetivo general determinar cómo influye la propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene personal en alumnos de segundo grado

Tabla 1
Distribución de frecuencias: Higiene personal

	Pretest		Postest	
	Fi	%	Fi	%
Inicio	17	65,4%	1	3,8%
Proceso	9	34,6%	5	19,2%
Logrado	0	0,0%	20	76,9%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

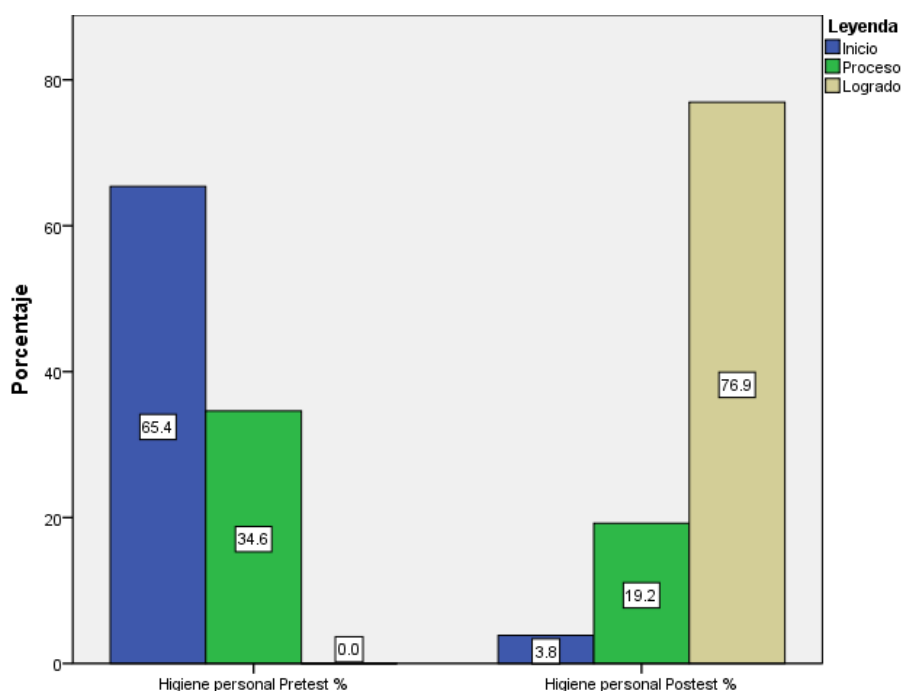


Gráfico 1. Distribución de frecuencias: Higiene personal

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, antes de la aplicación del experimento, el 65.4% se ubicaba en el nivel Inicio en cuanto a Higiene personal y 34.6% en el nivel Proceso, sin embargo, tras la aplicación de Propuesta de animación en cuanto a esta variable, el 76.9% de los estudiantes se ubicaron en el nivel Logrado, 19.2% en el nivel Proceso y 3.8% en el nivel Inicio, en la sede de estudio.

Resultados según el primer objetivo específico desarrollar una Propuesta de animación para el aprendizaje de la higiene personal
Para el desarrollo de la Propuesta de animación para el aprendizaje de la higiene personal se llevaron a cabo los siguientes procesos:

Creación de dibujos para animación en 2D

La primera etapa de desarrollo se realizó en Corel Draw X5, que consistió en la elaboración de los dibujos en 2D y el pintado para cada fotograma de las animaciones, como se observa en la siguiente imagen:

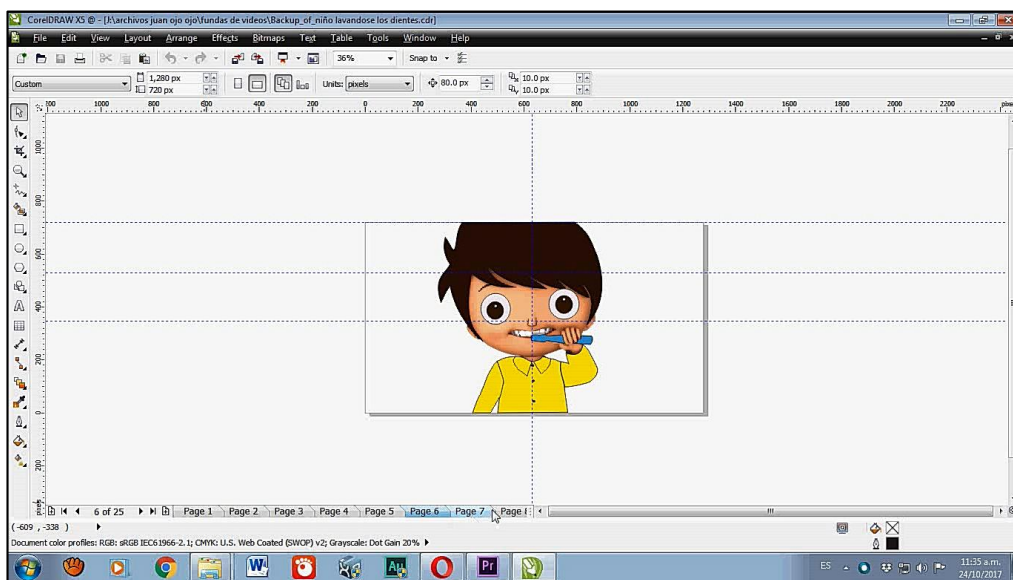


Figura 1. Diseño de los dibujos en Corel Draw X5

Retoques de dibujos para animación en 2D

Tras la realización de los dibujos en Corel Draw X5, se procedió a realizar los retoques en Photoshop CS6, donde se realizó la definición de bisel y relieve de cada fotograma, como el color, la profundidad, la sombra, el resplandor exterior. Así también detalles como el equilibrio de color de los fotogramas para luego guardarlos en formato .png para su posterior utilización en la edición de la animación.

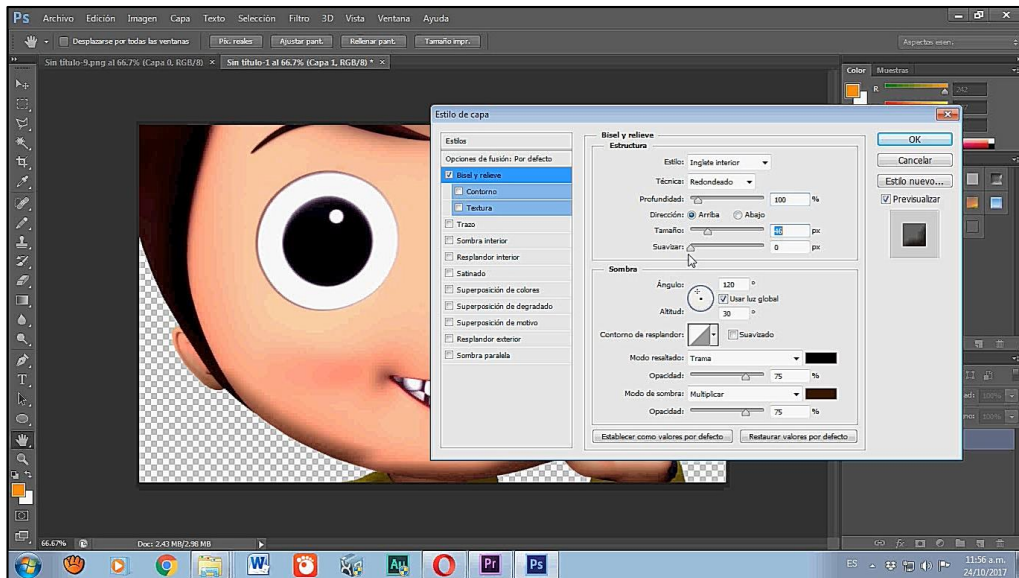


Figura 2. Ajustes de bisel y relieve

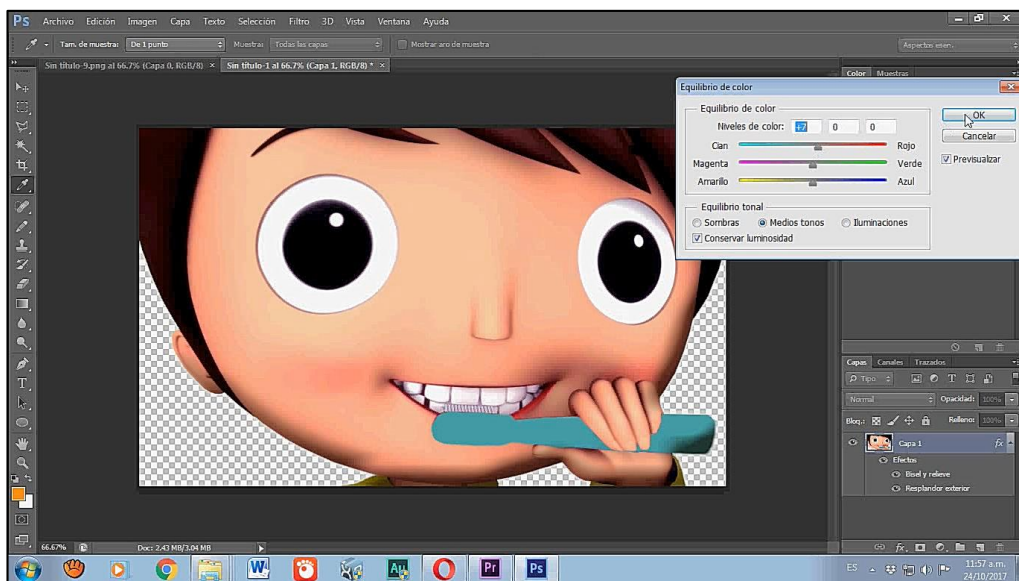


Figura 3. Ajustes de equilibrio de color

Edición de dibujos para animación en 2D

Tras guardar los fotogramas en formato .png, se utilizó Adobe Premiere Pro CC 2014 para concatenar los fotogramas en la animación, para ello previamente se han denominado los archivos de fotogramas en orden para su fácil inserción.

Así también, se agregó en las animaciones la pista de audio, los detalles (tales como figuras extras en los fotogramas y transiciones) y

los textos en los fotogramas correspondientes. Finalmente, se exportaron las animaciones en formato .mp4 para su posterior utilización en los talleres con los estudiantes de la muestra.

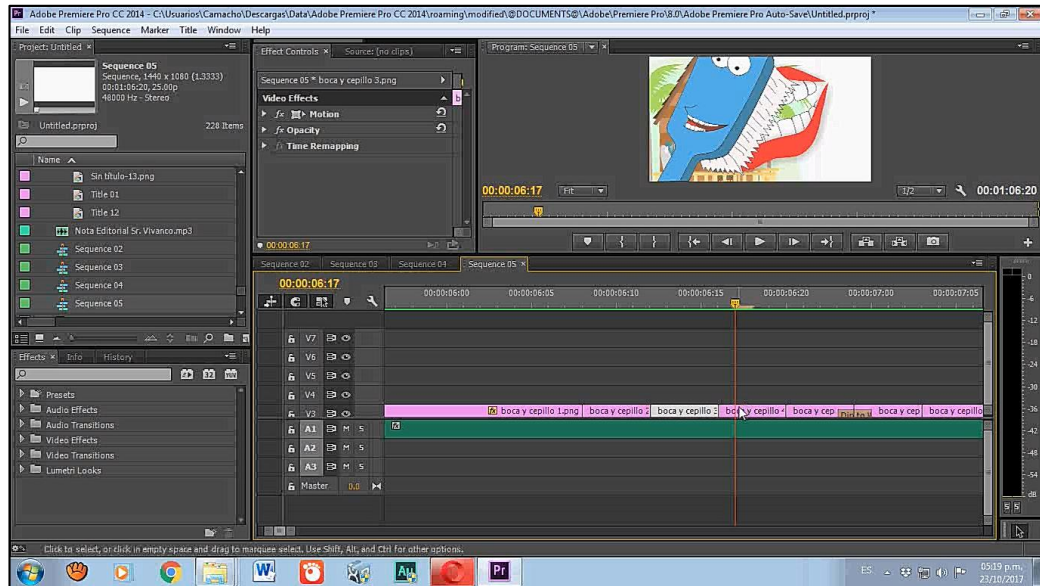


Figura 4. Inserción de pista de audio

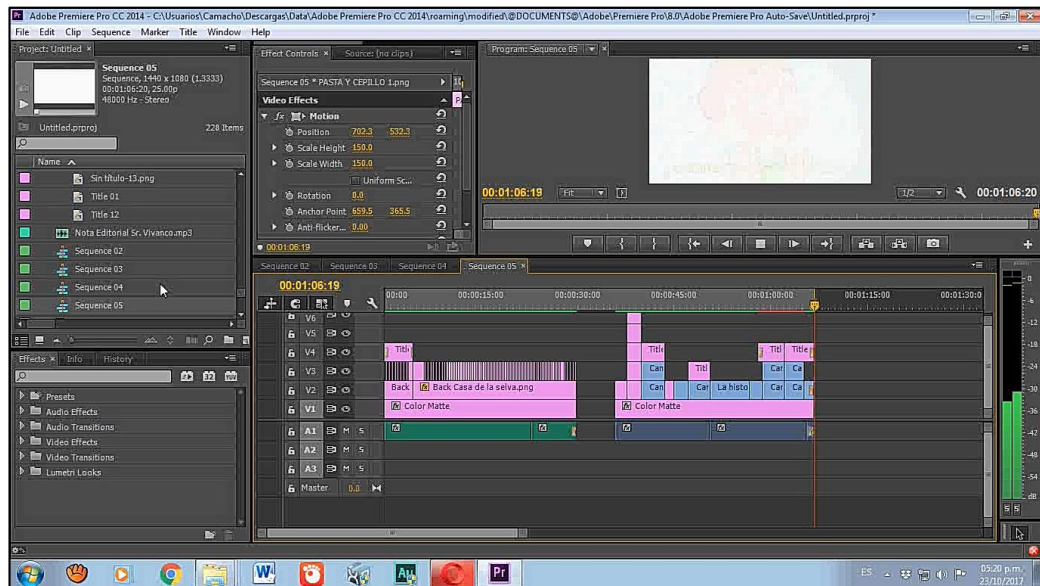


Figura 5. Inserción de detalles, textos y transiciones

Resultados según el segundo objetivo específico determinar la influencia de una Propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene del cuerpo en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017

Tabla 2

Distribución de frecuencias: Higiene del cuerpo

	Pretest		Postest	
	Fi	%	Fi	%
Inicio	19	73,1%	3	11,5%
Proceso	7	26,9%	15	57,7%
Logrado	0	0,0%	8	30,8%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

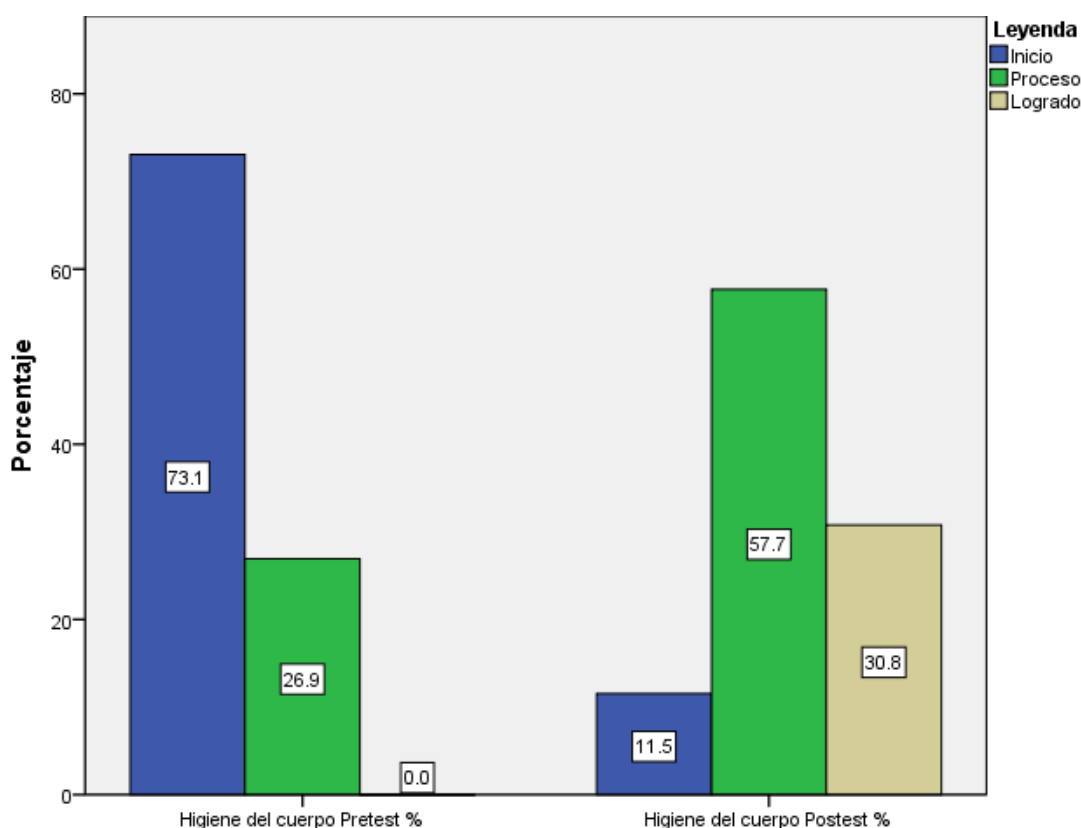


Gráfico 2. Distribución de frecuencias: Higiene del cuerpo

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, antes de la aplicación del experimento, el 73.1% se ubicaba en el nivel Inicio en cuanto a Higiene del cuerpo y 26.9% en el nivel Proceso, sin embargo, tras la aplicación de Propuesta de animación en cuanto esta dimensión, el 57.7% de los estudiantes se ubicaron en el nivel Proceso, 30.8% en el nivel Logrado y 11.5% en el nivel Inicio, en la sede de estudio.

Resultados según el tercer objetivo específico determinar la influencia de una Propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene de los alimentos en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017

Tabla 3
Distribución de frecuencias: Higiene de los alimentos

	Pretest		Postest	
	Fi	%	Fi	%
Inicio	10	38,5%	3	11,5%
Proceso	16	61,5%	10	38,5%
Logrado	0	0,0%	13	50,0%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

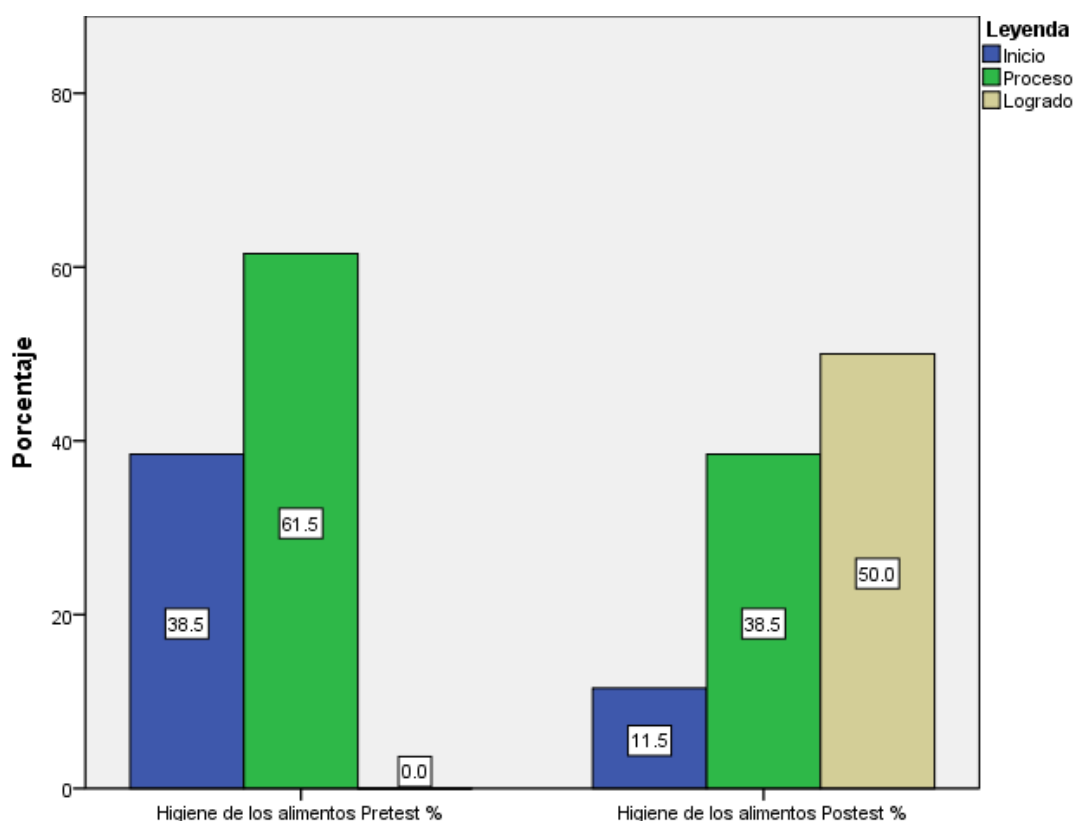


Gráfico 3. Distribución de frecuencias: Higiene de los alimentos

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, antes de la aplicación del experimento, el 61.5% se ubicaba en el nivel Proceso en cuanto a Higiene de los alimentos y 38.5% en el nivel Inicio, sin embargo, tras la aplicación de Propuesta de animación en cuanto a esta dimensión, el 50% de los estudiantes se ubicaron en el nivel Logrado, 38.5% en el nivel En proceso y 11.5% en el nivel Inicio, en la sede de estudio.

Resultados según el cuarto objetivo específico determinar la influencia de una Propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene del vestido en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017

Tabla 4

Distribución de frecuencias: Higiene del vestido

	Pretest		Postest	
	Fi	%	Fi	%
Inicio	11	42,3%	2	7,7%
Proceso	15	57,7%	11	42,3%
Logrado	0	0,0%	13	50,0%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

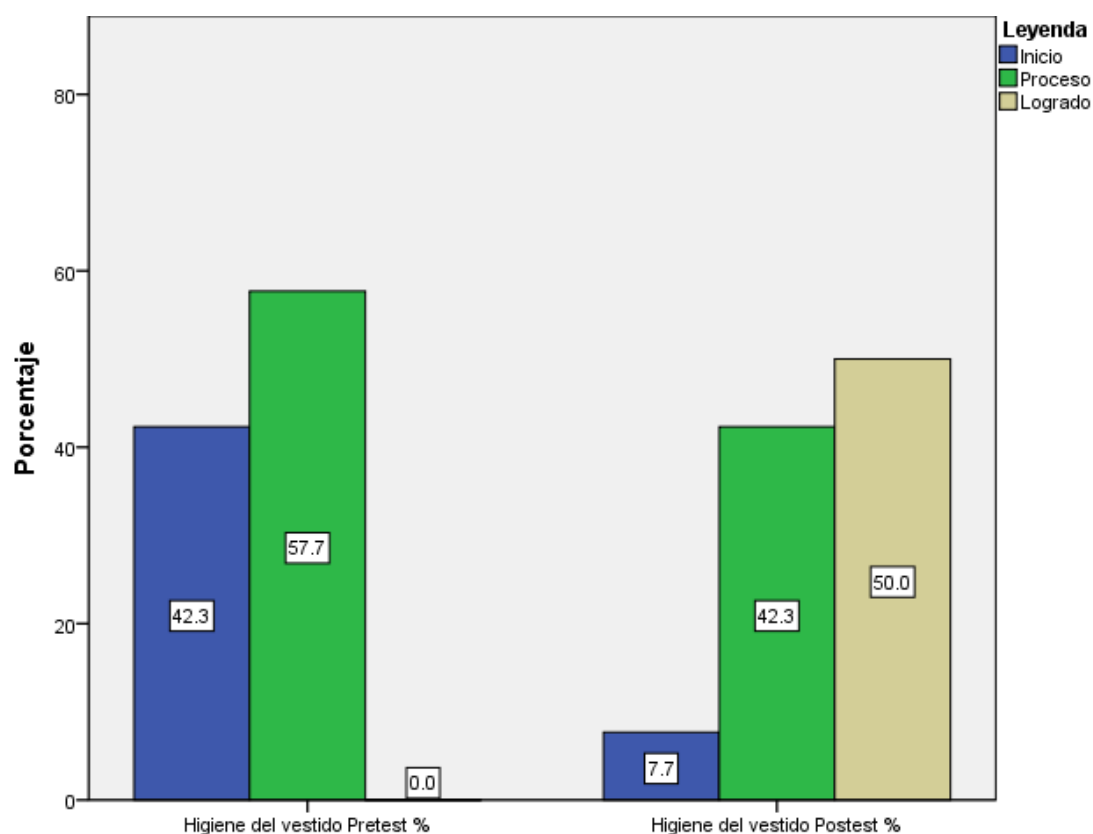


Gráfico 4. Distribución de frecuencias: Higiene del vestido

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, antes de la aplicación del experimento, el 57.7% se ubicaba en el nivel Proceso en cuanto a Higiene del vestido y 42.3% en el nivel Inicio, sin embargo, tras la aplicación de Propuesta de animación en cuanto a esta dimensión, el 50% de los estudiantes se ubicaron en el nivel Logrado, 42.3% en el nivel En proceso y 7.7% en el nivel Inicio, en la sede de estudio.

Resultados según el quinto objetivo específico determinar la influencia de una Propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene del ambiente en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017

Tabla 5

Distribución de frecuencias: Higiene del ambiente

	Pretest		Postest	
	Fi	%	Fi	%
Inicio	21	80,8%	1	3,8%
Proceso	5	19,2%	11	42,3%
Logrado	0	0,0%	14	53,8%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

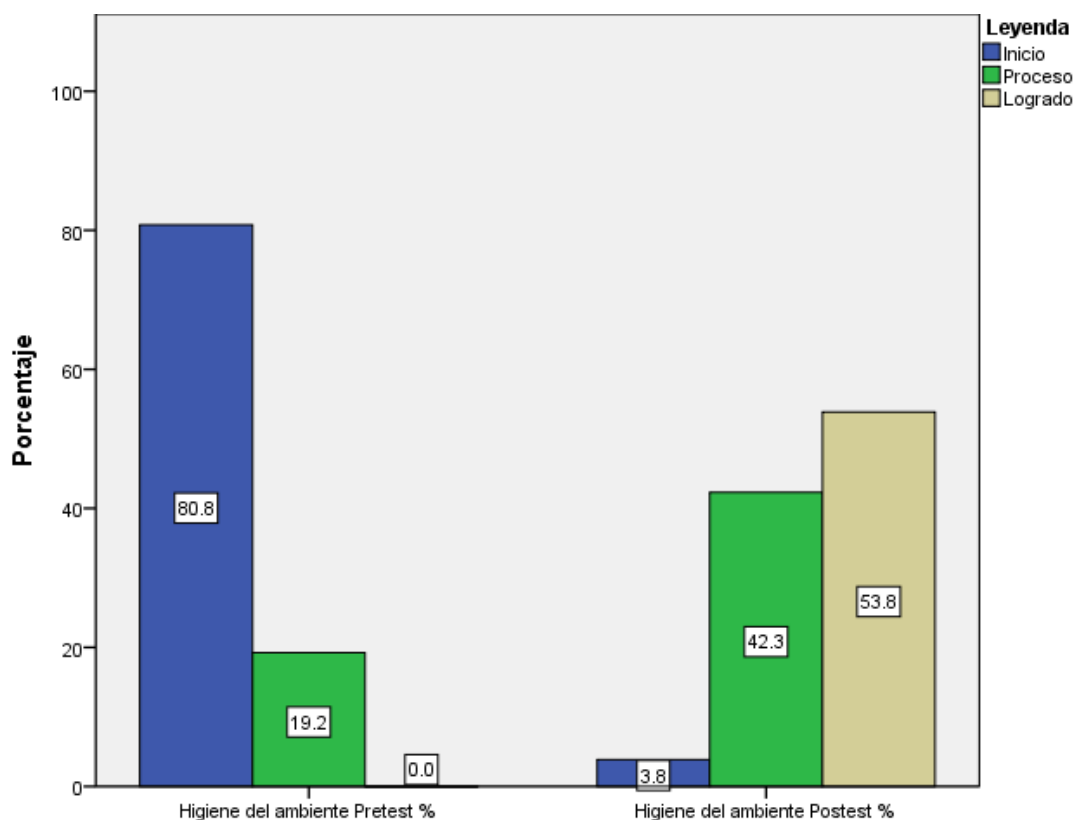


Gráfico 5. Distribución de frecuencias: Higiene del ambiente

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, antes de la aplicación del experimento, el 80.8% se ubicaba en el nivel Inicio en cuanto a Higiene del ambiente y 19.2% en el nivel Proceso, sin embargo, tras la aplicación de Propuesta de animación en cuanto a esta dimensión, el 53.8% de los estudiantes se ubicaron en el nivel Logrado, 42.3% en el nivel En proceso y 3.8% en el nivel Inicio, en la sede de estudio.

Resultados por reactivo: Segundo objetivo específico

Tabla 6

Distribución de frecuencias: Pregunta 1

	1) ¿Cada qué tiempo deberíamos bañarnos? – Pretest		1) ¿Cada qué tiempo deberíamos bañarnos? – Postest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	10	38,5%	8	30,8%
Correcto	16	61,5%	18	69,2%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

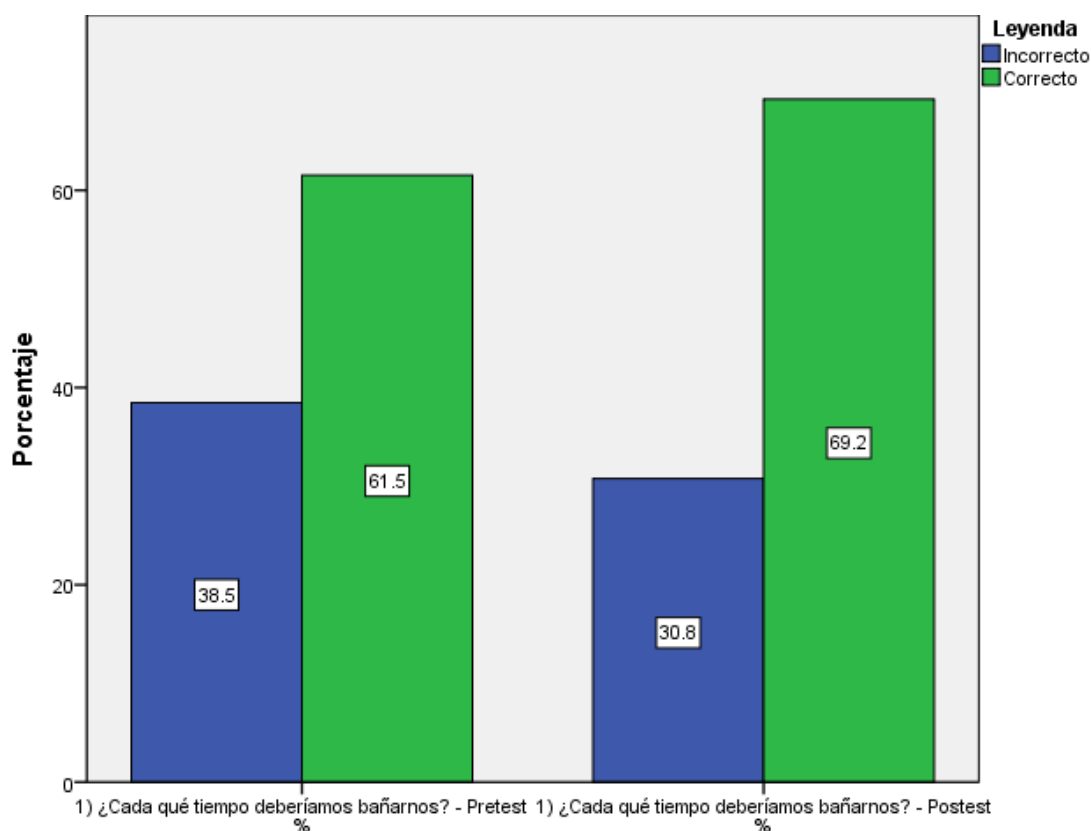


Gráfico 6. Distribución de frecuencias: Pregunta 1

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 1, en el pretest: 61.5% marcaron la opción Correcta y 38.5% la opción Incorrecta; mientras que en el postest: 69.2% marcaron la opción Correcta y 30.8% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

Tabla 7

Distribución de frecuencias: Pregunta 2

	2) Según la animación, ¿Te gustaría lavarte la cabeza? – Pretest		2) Según la animación, ¿Te gustaría lavarte la cabeza? – Postest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	15	57,7%	5	19,2%
Correcto	11	42,3%	21	80,8%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

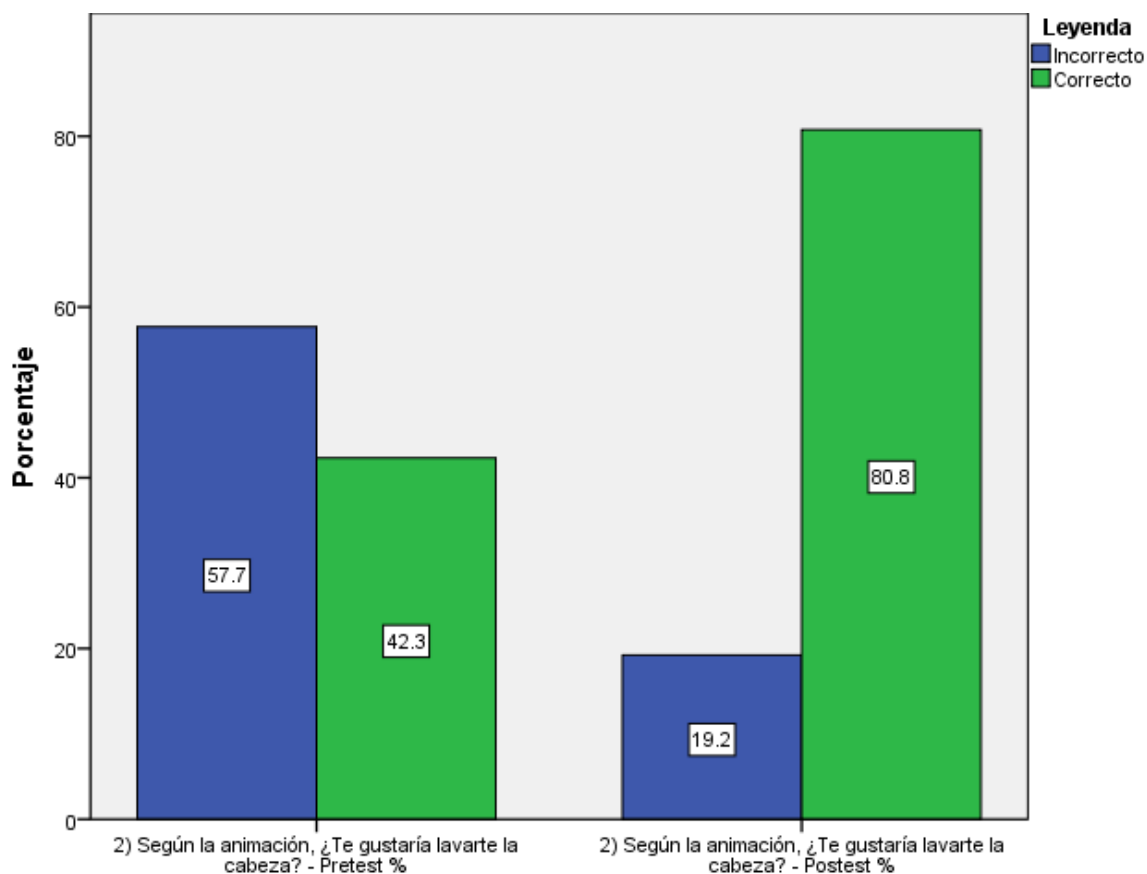


Gráfico 7. Distribución de frecuencias: Pregunta 2

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 2, en el pretest: 57.7% marcaron la opción Incorrecta y 42.3% la opción Correcta; mientras que en el postest: 80.8% marcaron la opción Correcta y 19.2% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

Tabla 8
Distribución de frecuencias: Pregunta 3

	3) La animación te invita a que te laves la cara: los ojos, la nariz - Pretest		3) La animación te invita a que te laves la cara: los ojos, la nariz - Postest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	13	50,0%	6	23,1%
Correcto	13	50,0%	20	76,9%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

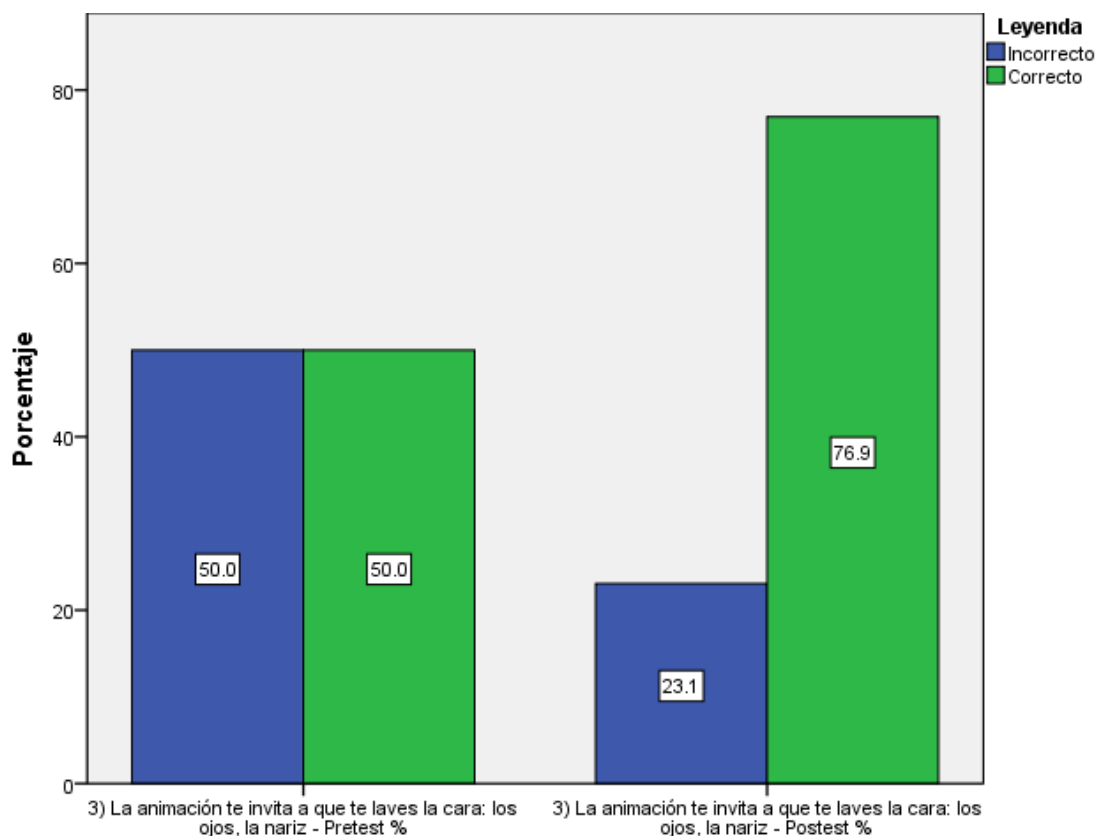


Gráfico 8. Distribución de frecuencias: Pregunta 3

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 3, en el pretest: 50% marcaron la opción Incorrecta y 50% la opción Correcta; mientras que en el postest: 76.9% marcaron la opción Correcta y 23.1% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

Tabla 9
Distribución de frecuencias: Pregunta 4

	4) ¿Cada qué tiempo deberíamos lavarnos las manos? - Pretest		4) ¿Cada qué tiempo deberíamos lavarnos las manos? - Postest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	17	65,4%	2	7,7%
Correcto	9	34,6%	24	92,3%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

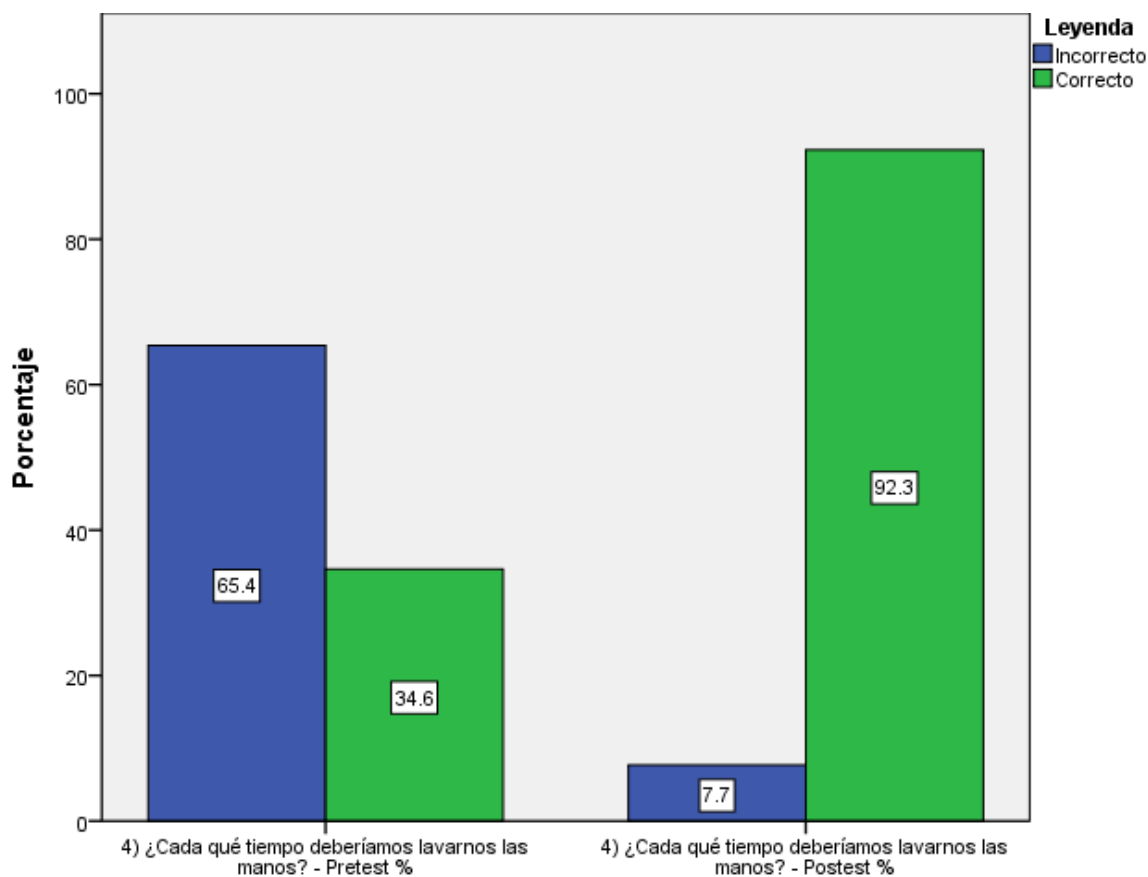


Gráfico 9. Distribución de frecuencias: Pregunta 4

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 4, en el pretest: 65.4% marcaron la opción Incorrecta y 34.6% la opción Correcta; mientras que en el postest: 92.3% marcaron la opción Correcta y 7.7% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

Tabla 10
Distribución de frecuencias: Pregunta 5

	5) Un buen baño tiene que ser completo – Pretest		5) Un buen baño tiene que ser completo – Postest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	14	53,8%	2	7,7%
Correcto	12	46,2%	24	92,3%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

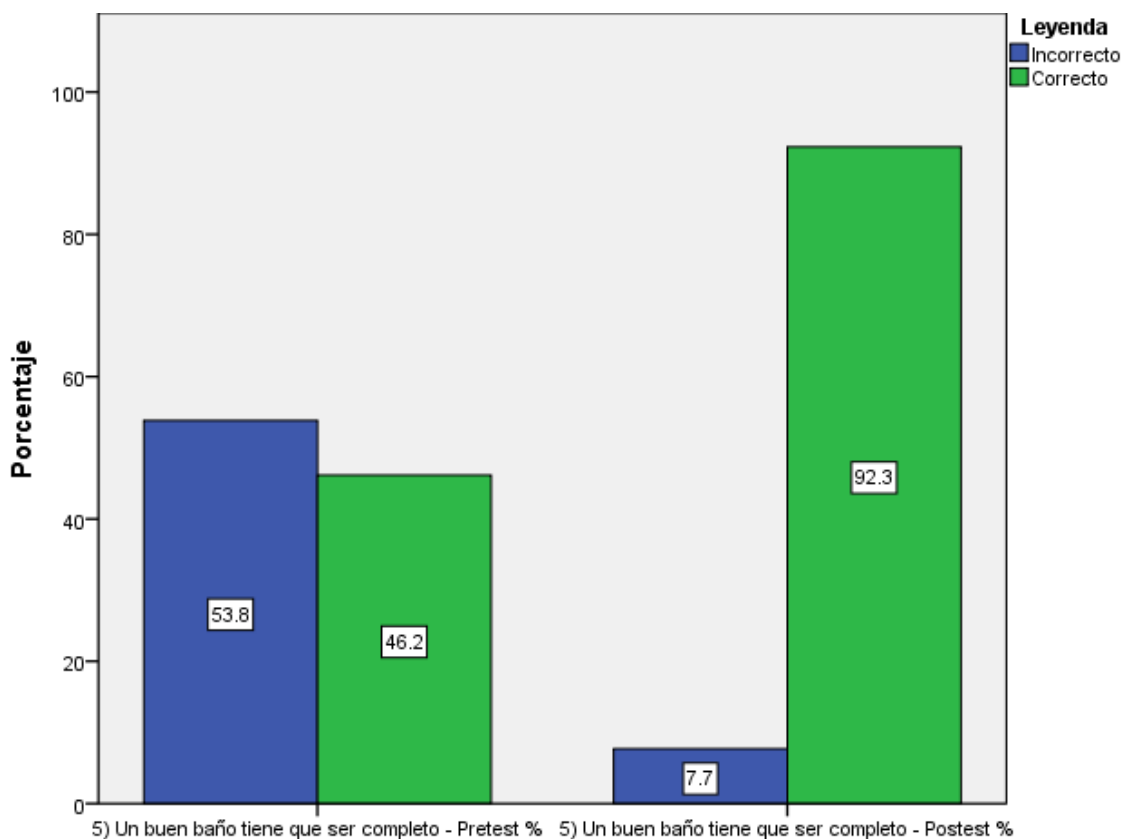


Gráfico 10. Distribución de frecuencias: Pregunta 5

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 5, en el pretest: 53.8% marcaron la opción Incorrecta y 46.2% la opción Correcta; mientras que en el postest: 92.3% marcaron la opción Correcta y 7.7% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

Tabla 11
Distribución de frecuencias: Pregunta 6

	6) El cepillado de los dientes debe ser – Pretest		6) El cepillado de los dientes debe ser – Postest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	8	30,8%	6	23,1%
Correcto	18	69,2%	20	76,9%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

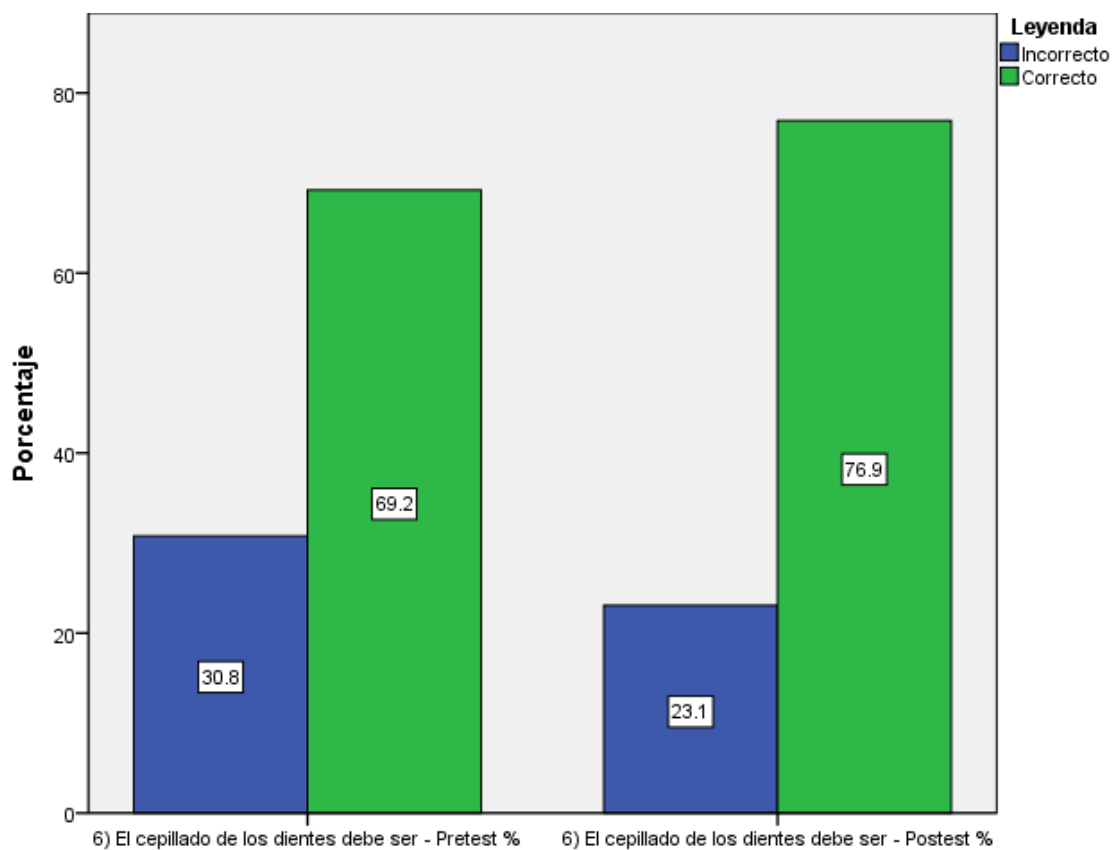


Gráfico 11. Distribución de frecuencias: Pregunta 6

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 6, en el pretest: 30.8% marcaron la opción Incorrecta y 69.2% la opción Correcta; mientras que en el postest: 76.9% marcaron la opción Correcta y 23.1% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

Resultados por reactivo: Tercer objetivo específico

Tabla 12

Distribución de frecuencias: Pregunta 7

	7) Los alimentos deben manipularse – Pretest		7) Los alimentos deben manipularse – Posttest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	5	19,2%	4	15,4%
Correcto	21	80,8%	22	84,6%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

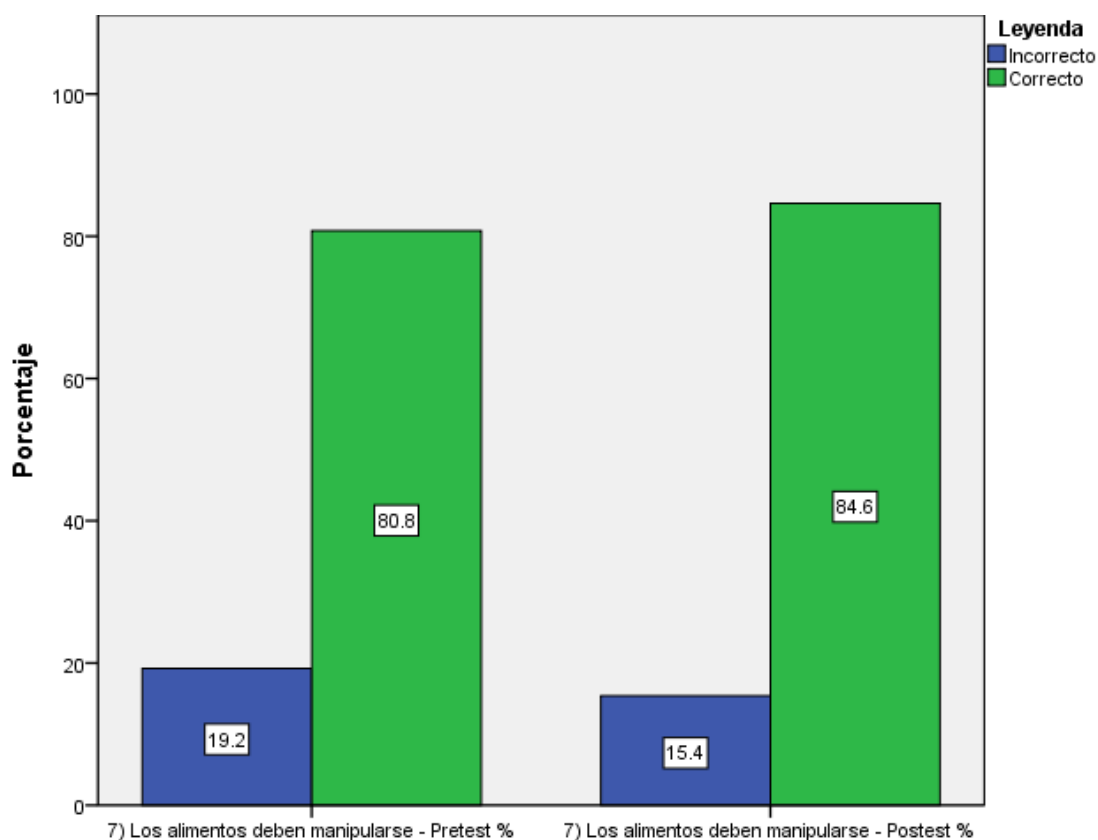


Gráfico 12. Distribución de frecuencias: Pregunta 7

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 7, en el pretest: 19.2% marcaron la opción Incorrecta y 80.8% la opción Correcta; mientras que en el posttest: 84.6% marcaron la opción Correcta y 15.4% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

Tabla 13
Distribución de frecuencias: Pregunta 8

	8) Al no lavar los alimentos, puede provocarse – Pretest		8) Al no lavar los alimentos, puede provocarse – Posttest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	11	42,3%	4	15,4%
Correcto	15	57,7%	22	84,6%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

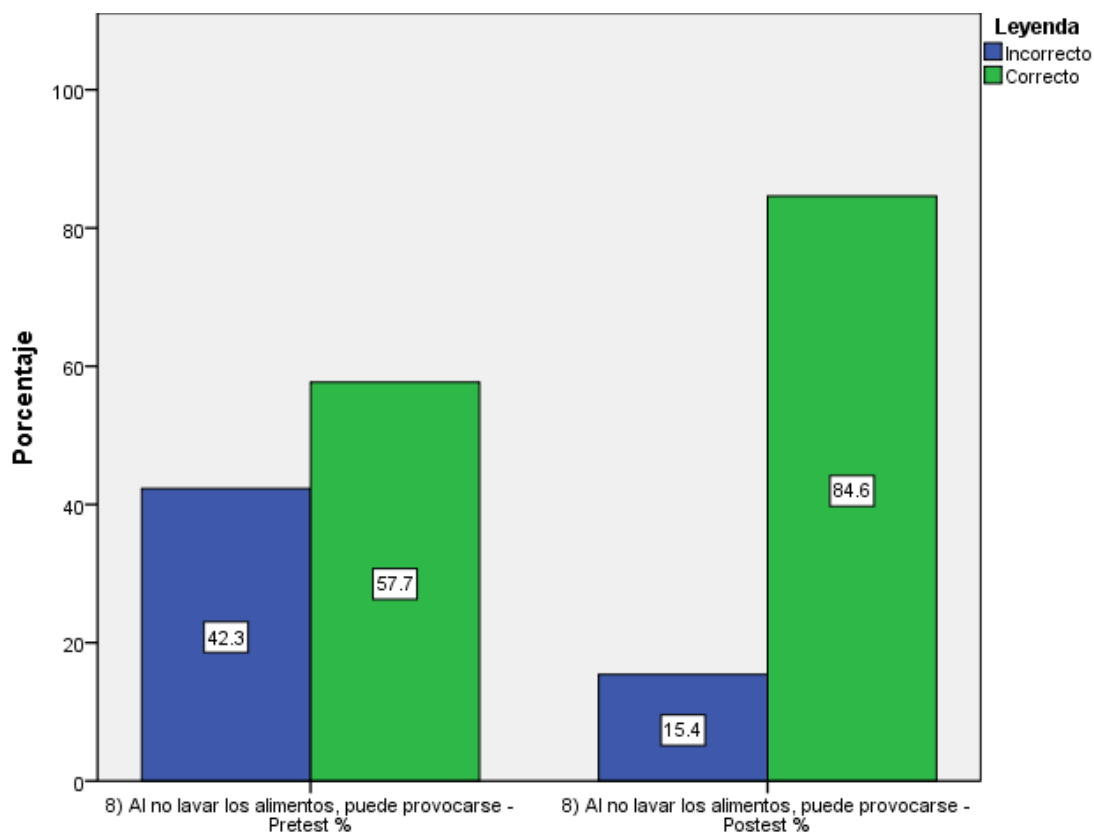


Gráfico 13. Distribución de frecuencias: Pregunta 8

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 8, en el pretest: 42.3% marcaron la opción Incorrecta y 57.7% la opción Correcta; mientras que en el posttest: 84.6% marcaron la opción Correcta y 15.4% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

Tabla 14
Distribución de frecuencias: Pregunta 9

	9) Los cajones o andamios donde se guardan los alimentos deben - Pretest		9) Los cajones o andamios donde se guardan los alimentos deben - Postest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	22	84,6%	3	11,5%
Correcto	4	15,4%	23	88,5%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

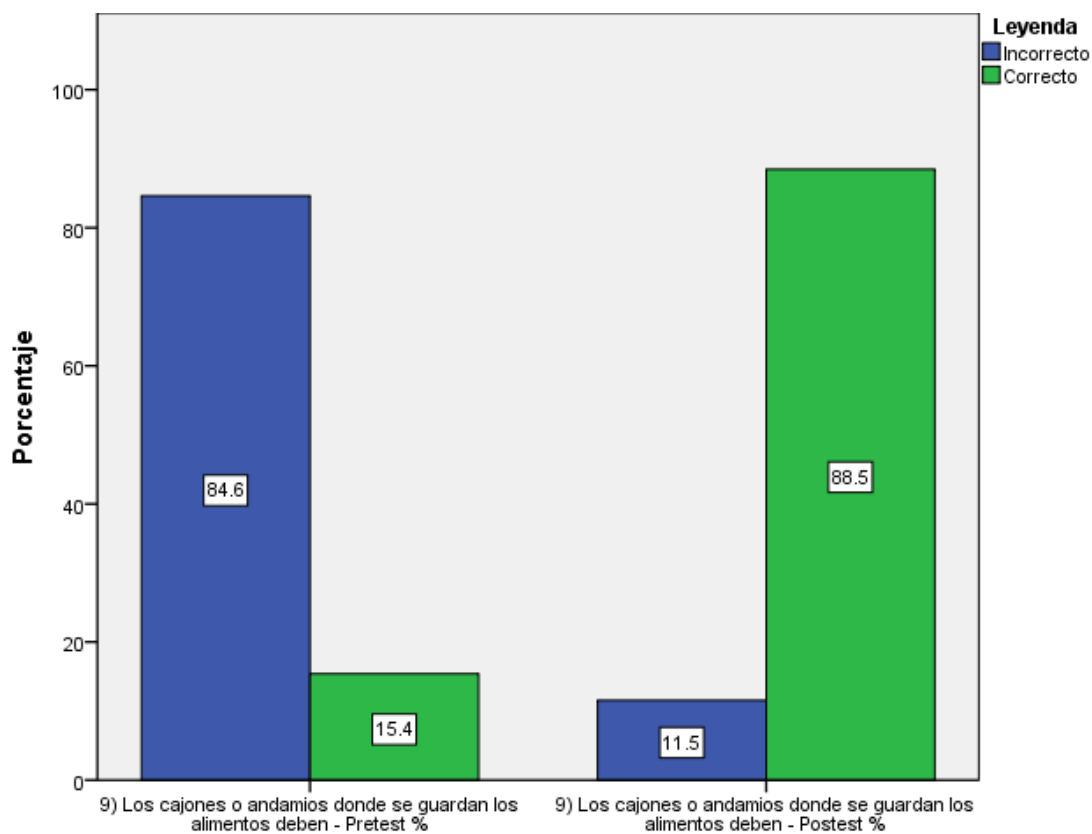


Gráfico 14. Distribución de frecuencias: Pregunta 9

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 9, en el pretest: 84.6% marcaron la opción Incorrecta y 15.4% la opción Correcta; mientras que en el postest: 88.5% marcaron la opción Correcta y 11.5% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

Tabla 15
Distribución de frecuencias: Pregunta 10

	10) Los cubiertos con que se manipula los alimentos deben – Pretest		10) Los cubiertos con que se manipula los alimentos deben – Postest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	15	57,7%	6	23,1%
Correcto	11	42,3%	20	76,9%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

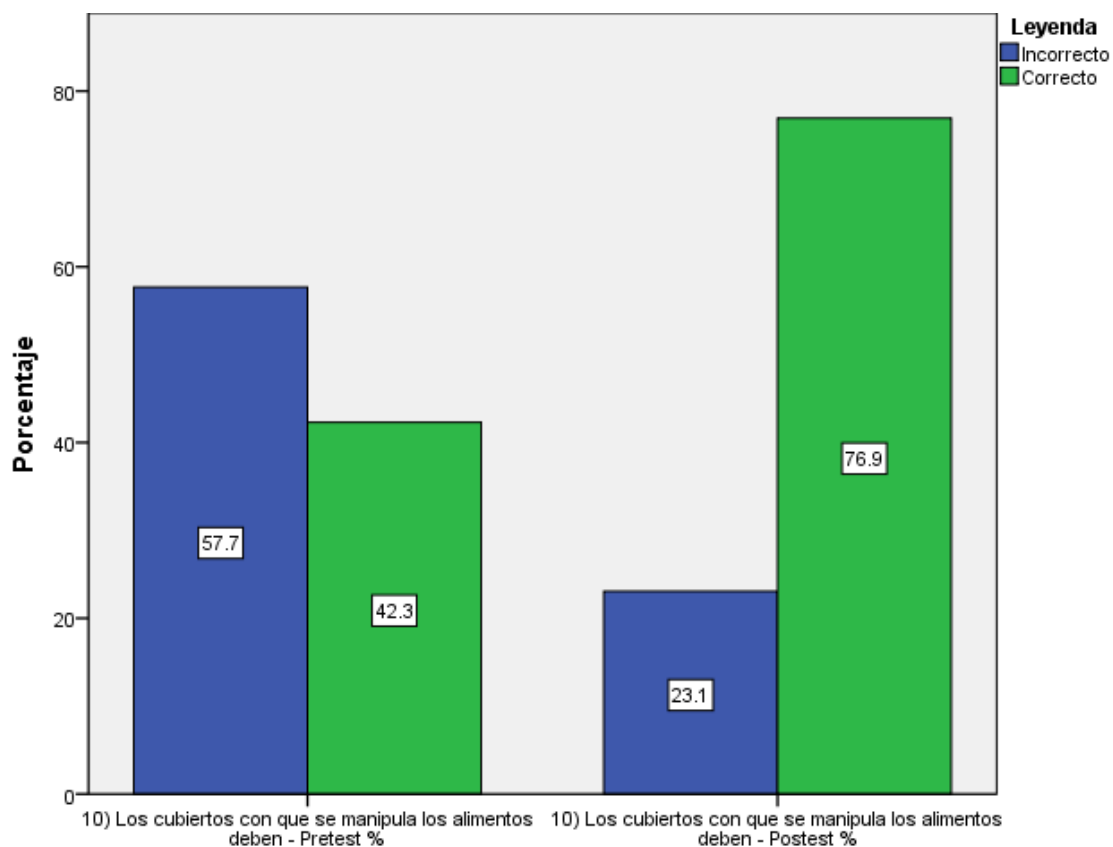


Gráfico 15. Distribución de frecuencias: Pregunta 10

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 10, en el pretest: 57.7% marcaron la opción Incorrecta y 42.3% la opción Correcta; mientras que en el postest: 76.9% marcaron la opción Correcta y 23.1% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

Tabla 16
Distribución de frecuencias: Pregunta 11

	11) Los platillos o depósitos en que se sirven los alimentos tienen - Pretest		11) Los platillos o depósitos en que se sirven los alimentos tienen – Postest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	7	26,9%	4	15,4%
Correcto	19	73,1%	22	84,6%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

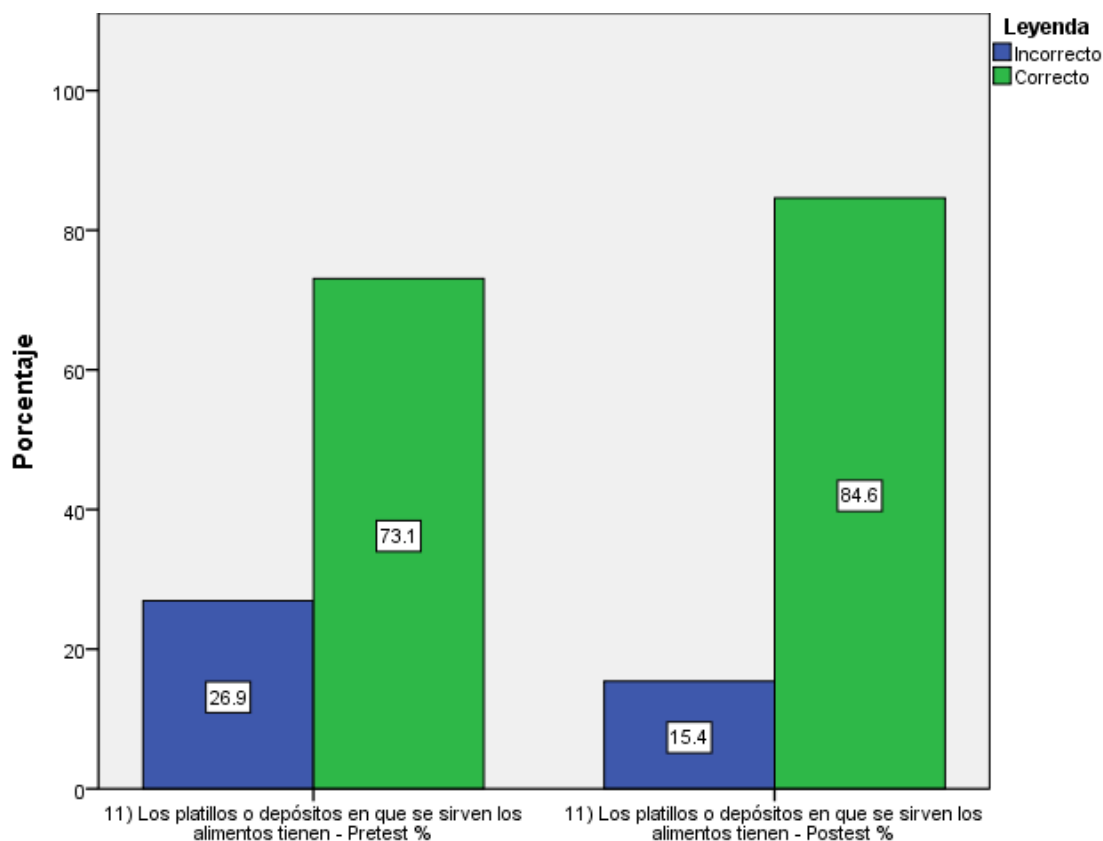


Gráfico 16. Distribución de frecuencias: Pregunta 11

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 11, en el pretest: 26.9% marcaron la opción Incorrecta y 73.1% la opción Correcta; mientras que en el postest: 84.6% marcaron la opción Correcta y 15.4% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

Resultados por reactivo: Cuarto objetivo específico

Tabla 17

Distribución de frecuencias: Pregunta 12

	12) La ropa debe cambiarse o mudarse – Pretest		12) La ropa debe cambiarse o mudarse – Postest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	14	53,8%	7	26,9%
Correcto	12	46,2%	19	73,1%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

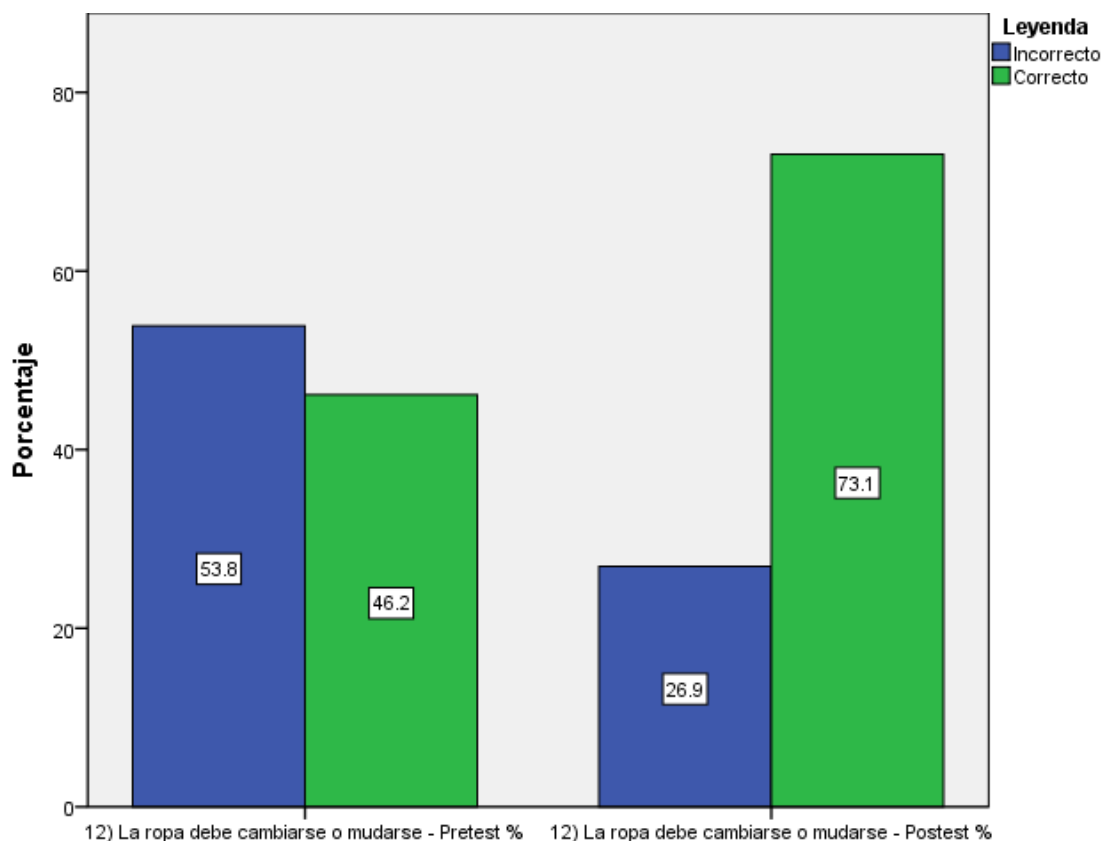


Gráfico 17. Distribución de frecuencias: Pregunta 12

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 12, en el pretest: 53.8% marcaron la opción Incorrecta y 46.2% la opción Correcta; mientras que en el postest: 73.1% marcaron la opción Correcta y 26.9% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

Tabla 18
Distribución de frecuencias: Pregunta 13

	13) La ropa para dormir debe ser – Pretest		13) La ropa para dormir debe ser – Postest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	17	65,4%	3	11,5%
Correcto	9	34,6%	23	88,5%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

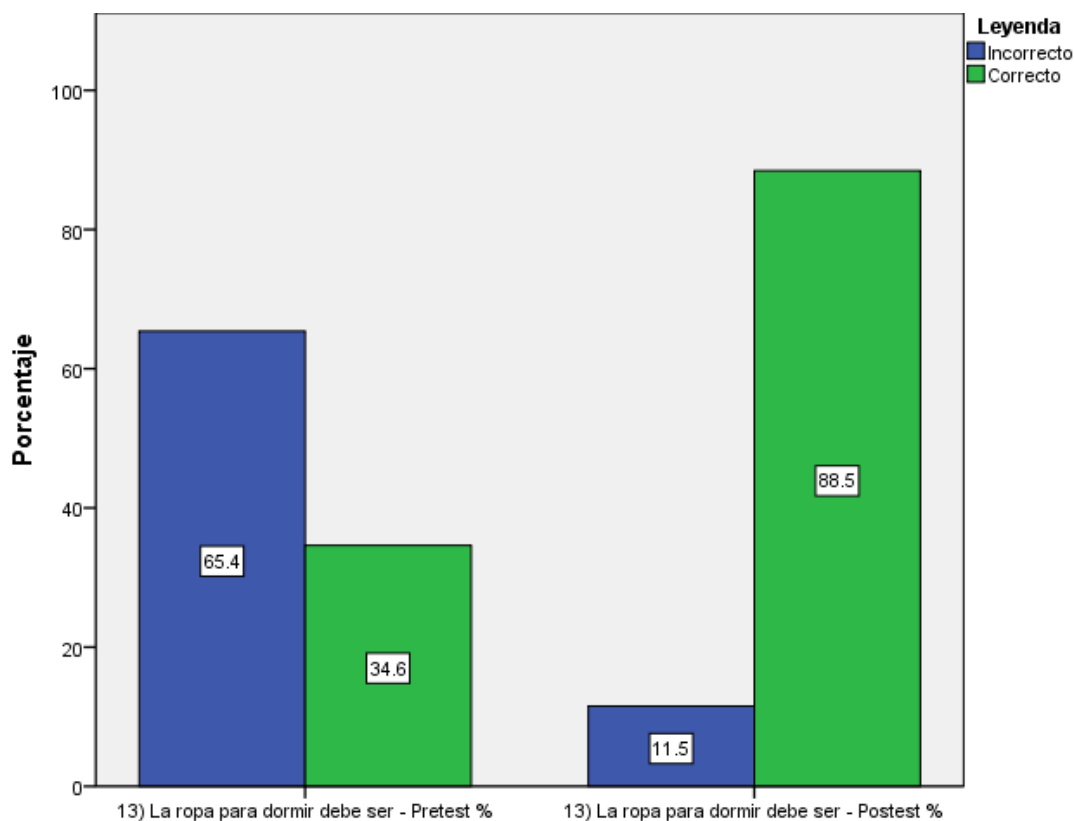


Gráfico 18. Distribución de frecuencias: Pregunta 13

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 13, en el pretest: 65.4% marcaron la opción Incorrecta y 34.6% la opción Correcta; mientras que en el postest: 88.5% marcaron la opción Correcta y 11.5% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

Tabla 19

Distribución de frecuencias: Pregunta 14

	14) La ropa de cama debe ser lavada – Pretest		14) La ropa de cama debe ser lavada – Postest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	12	46,2%	2	7,7%
Correcto	14	53,8%	24	92,3%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

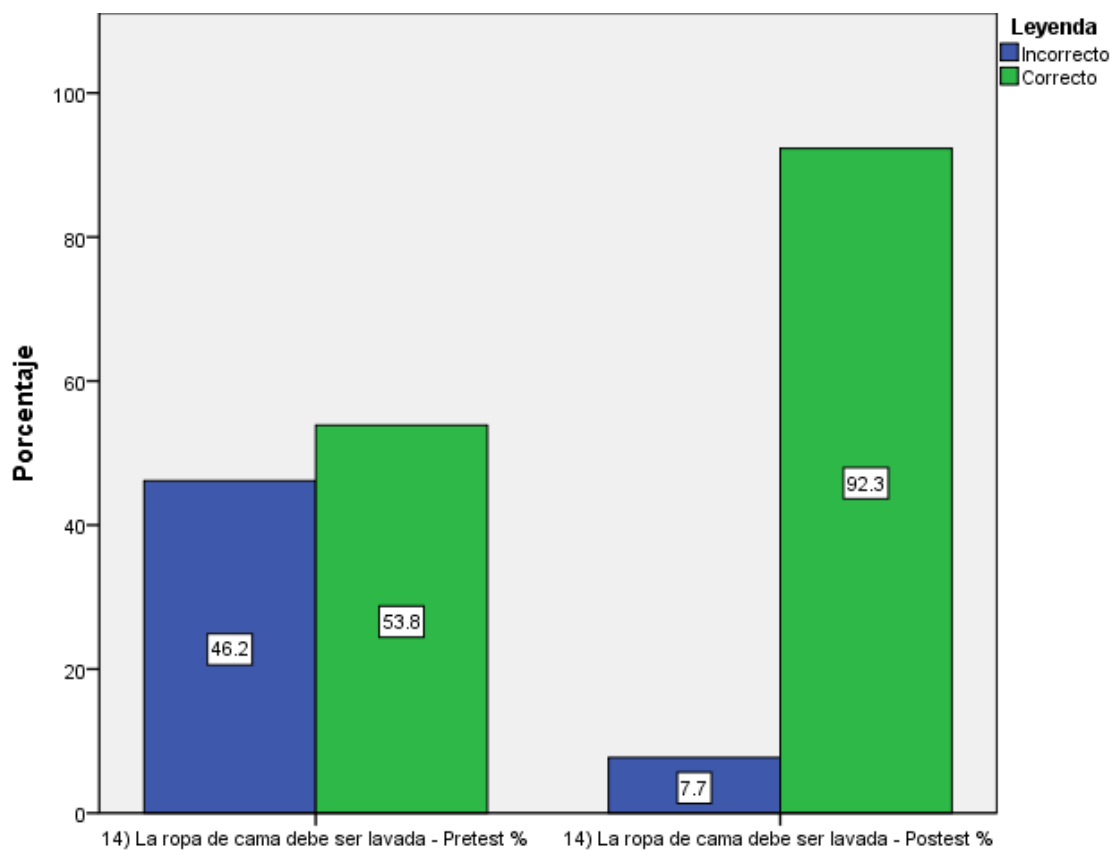


Gráfico 19. Distribución de frecuencias: Pregunta 14

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 14, en el pretest: 46.2% marcaron la opción Incorrecta y 53.8% la opción Correcta; mientras que en el postest: 92.3% marcaron la opción Correcta y 7.7% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

Tabla 20

Distribución de frecuencias: Pregunta 15

	15) El calzado debe estar limpio – Pretest		15) El calzado debe estar limpio – Postest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	14	53,8%	3	11,5%
Correcto	12	46,2%	23	88,5%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

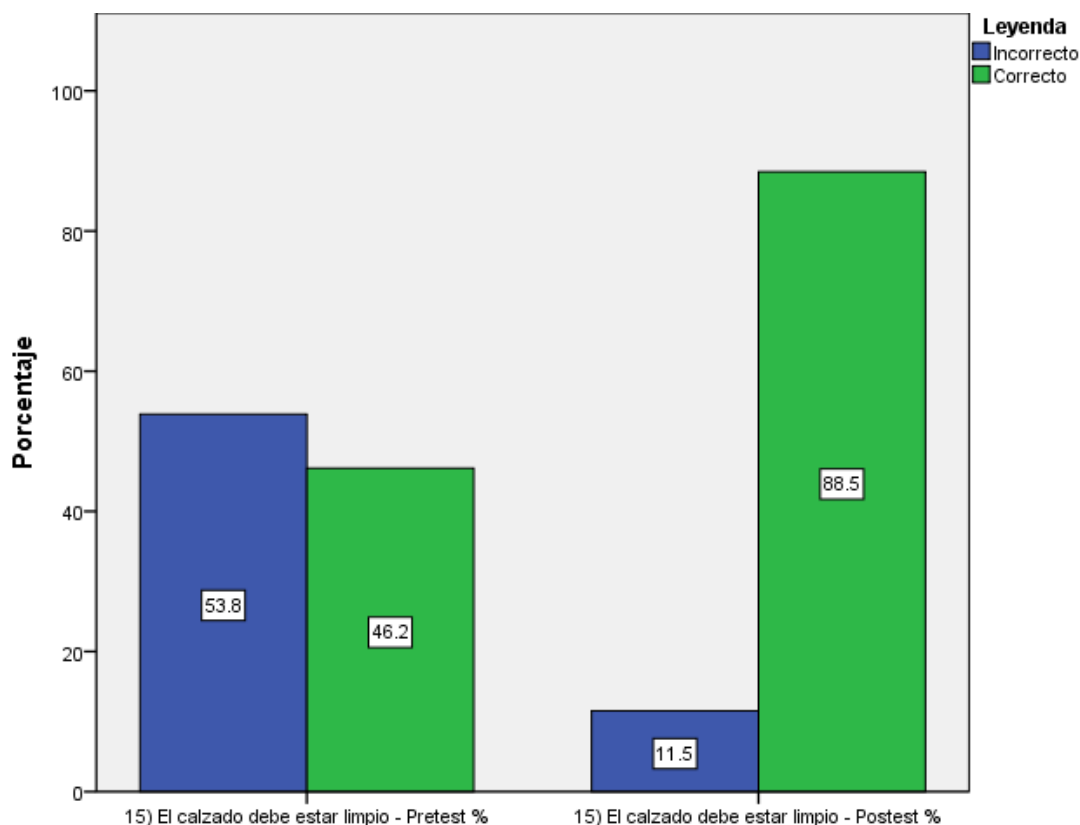


Gráfico 20. Distribución de frecuencias: Pregunta 15

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 15, en el pretest: 53.8% marcaron la opción Incorrecta y 46.2% la opción Correcta; mientras que en el postest: 88.5% marcaron la opción Correcta y 11.5% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

Tabla 21
Distribución de frecuencias: Pregunta 16

	16) La ropa de cama - Pretest		16) La ropa de cama – Postest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	7	26,9%	3	11,5%
Correcto	19	73,1%	23	88,5%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

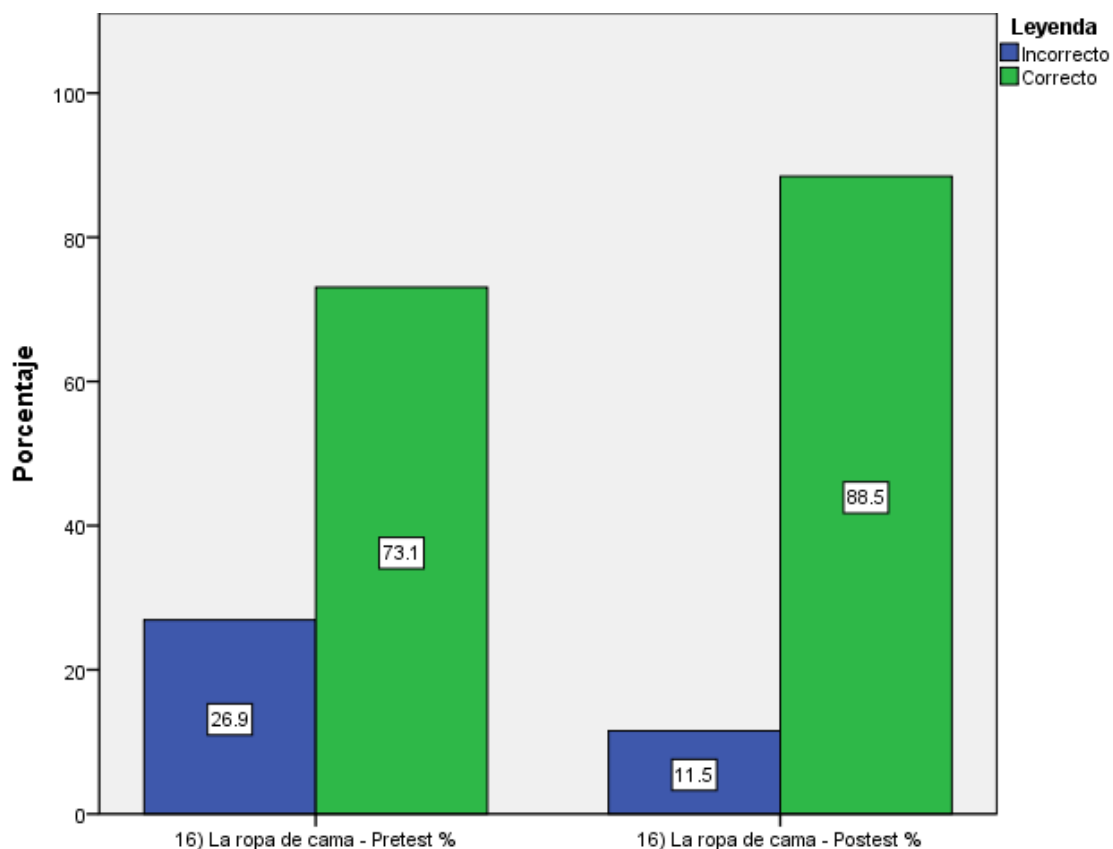


Gráfico 21. Distribución de frecuencias: Pregunta 16

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 16, en el pretest: 26.9% marcaron la opción Incorrecta y 73.1% la opción Correcta; mientras que en el postest: 88.5% marcaron la opción Correcta y 11.5% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

Resultados por reactivo: Quinto objetivo específico

Tabla 22

Distribución de frecuencias: Pregunta 17

	17) Los desperdicios del baño deben – Pretest		17) Los desperdicios del baño deben – Posttest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	12	46,2%	6	23,1%
Correcto	14	53,8%	20	76,9%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

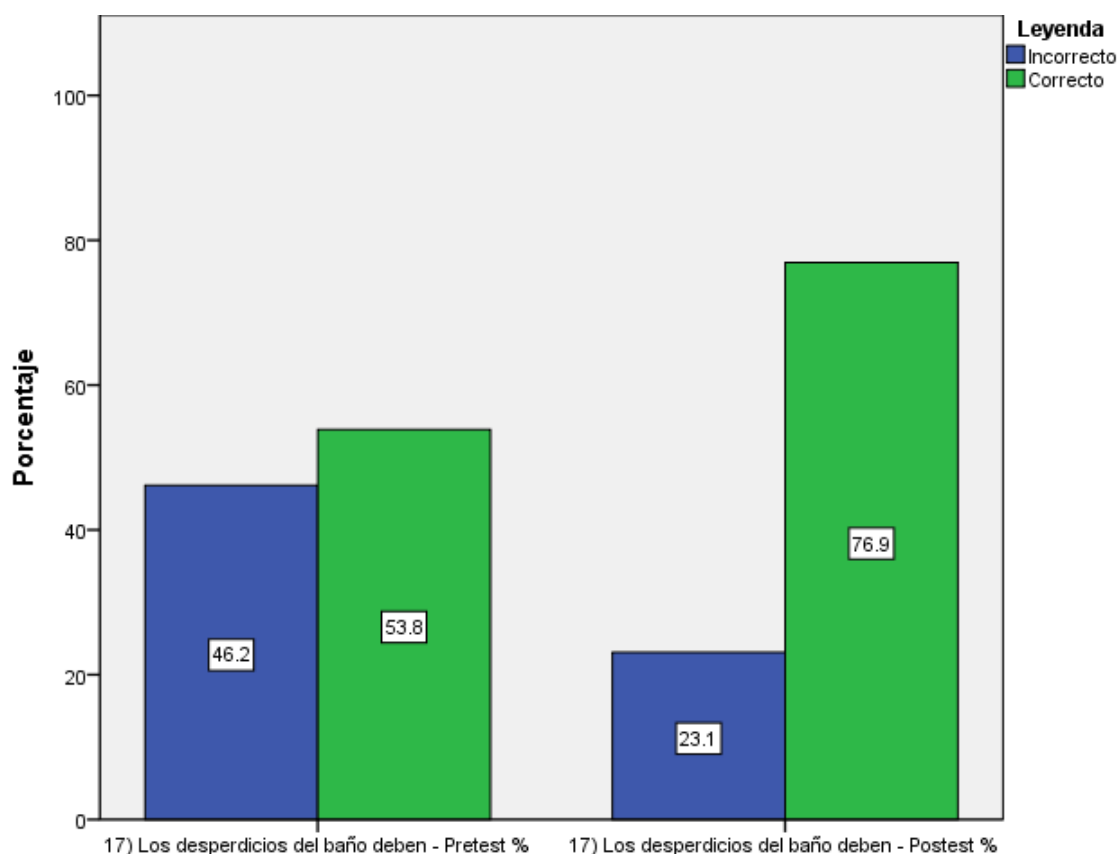


Gráfico 22. Distribución de frecuencias: Pregunta 17

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 17, en el pretest: 46.2% marcaron la opción Incorrecta y 53.8% la opción Correcta; mientras que en el posttest: 76.9% marcaron la opción Correcta y 23.1% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

Tabla 23

Distribución de frecuencias: Pregunta 18

	18) Los desechos de la basura deben – Pretest		18) Los desechos de la basura deben – Postest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	12	46,2%	1	3,8%
Correcto	14	53,8%	25	96,2%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

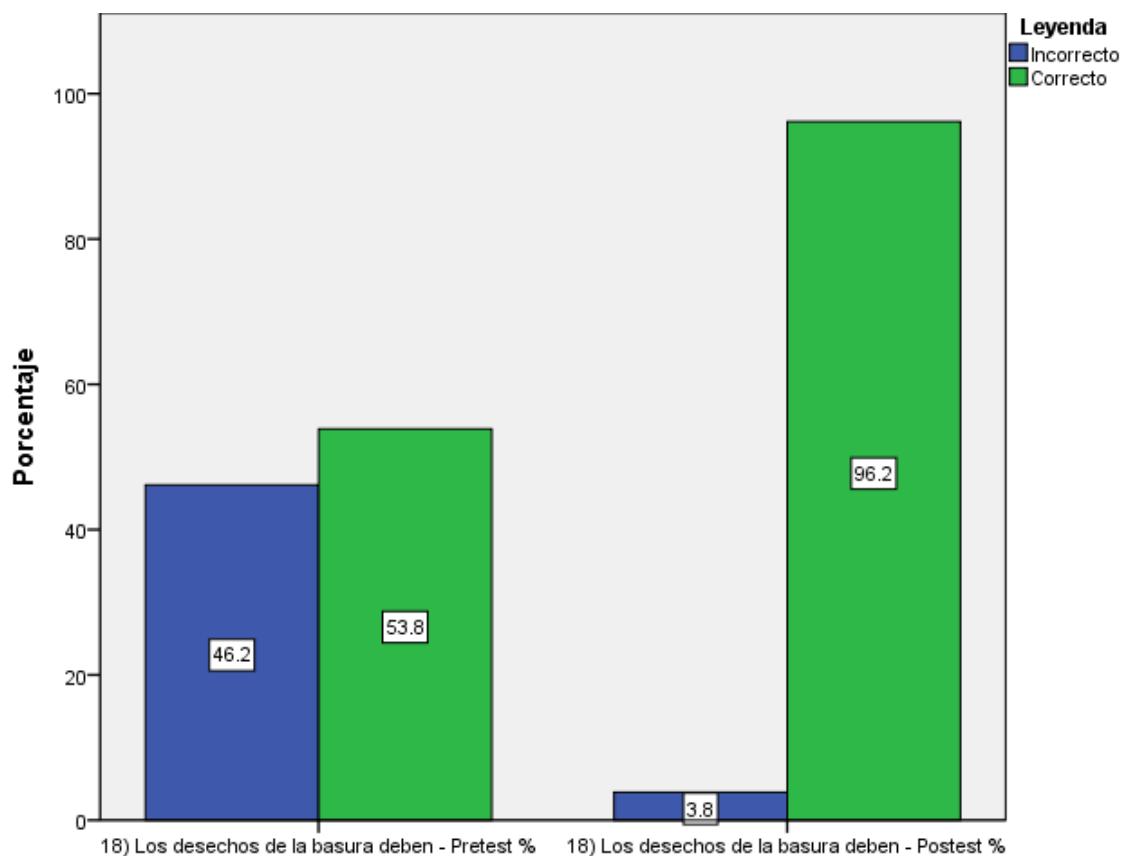


Gráfico 23. Distribución de frecuencias: Pregunta 18

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 18, en el pretest: 46.2% marcaron la opción Incorrecta y 53.8% la opción Correcta; mientras que en el postest: 96.2% marcaron la opción Correcta y 3.8% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

Tabla 24

Distribución de frecuencias: Pregunta 19

	19) Los desechos de los perritos o de los gatitos deben – Pretest		19) Los desechos de los perritos o de los gatitos deben – Postest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	21	80,8%	4	15,4%
Correcto	5	19,2%	22	84,6%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

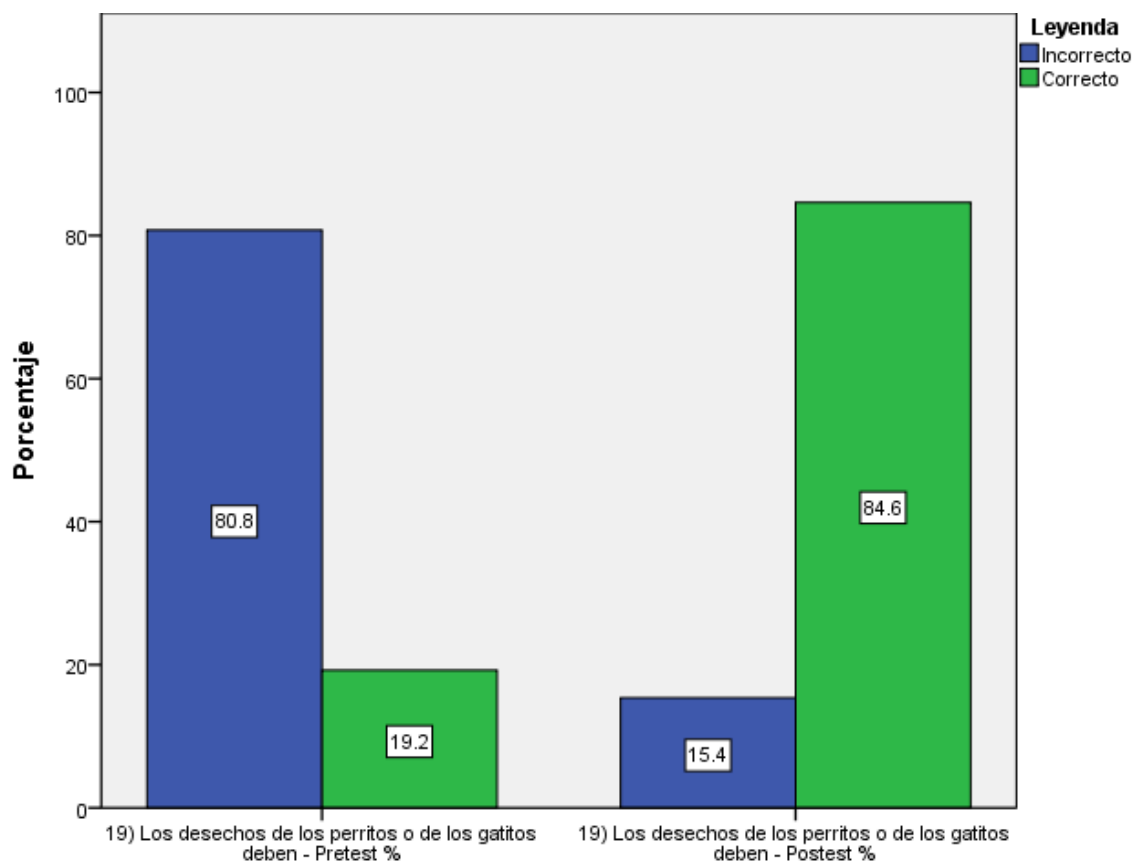


Gráfico 24. Distribución de frecuencias: Pregunta 19

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 19, en el pretest: 80.8% marcaron la opción Incorrecta y 19.2% la opción Correcta; mientras que en el postest: 84.6% marcaron la opción Correcta y 15.4% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

Tabla 25
Distribución de frecuencias: Pregunta 20

	20) Tu cuarto debe asearse - Pretest		20) Tu cuarto debe asearse - Postest	
	Fi	%	Fi	%
Incorrecto	14	53,8%	2	7,7%
Correcto	12	46,2%	24	92,3%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Base de datos (Anexo 4).

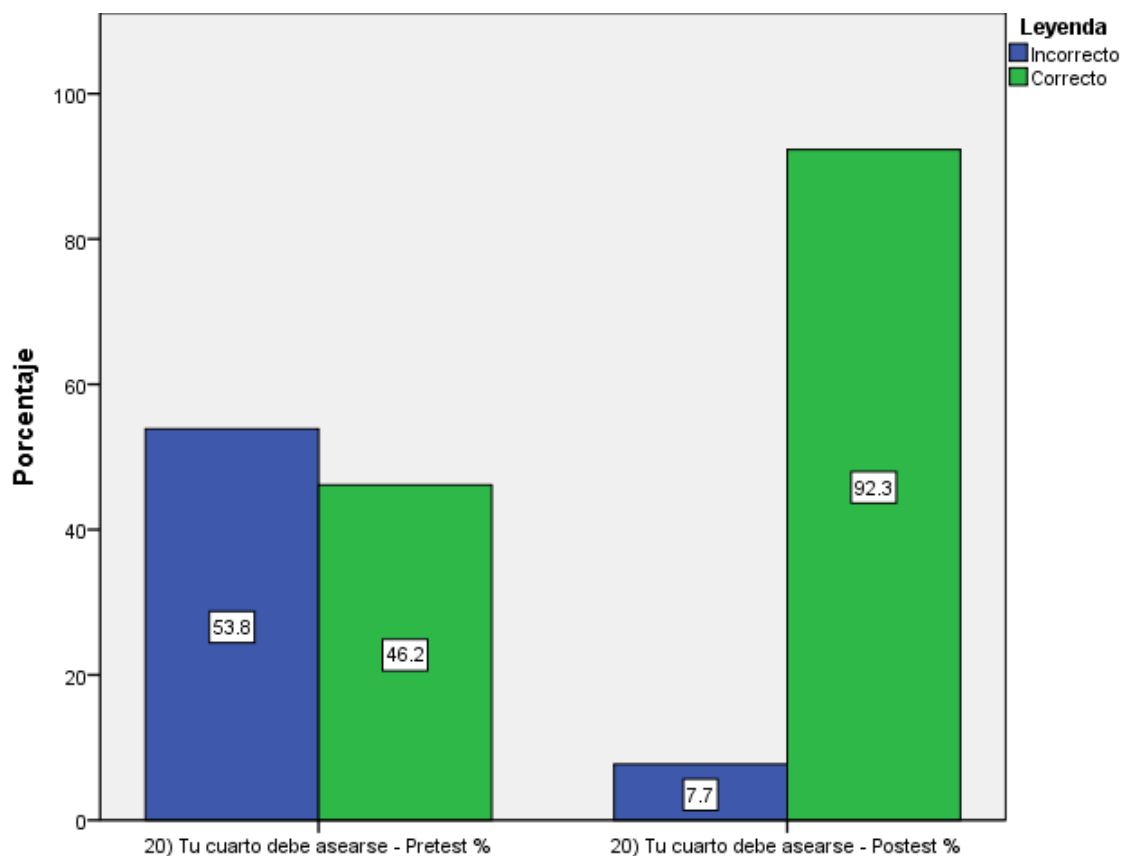


Gráfico 25. Distribución de frecuencias: Pregunta 20

Descripción: La tabla y su gráfico muestran que, en la pregunta 20, en el pretest: 53.8% marcaron la opción Incorrecta y 46.2% la opción Correcta; mientras que en el postest: 92.3% marcaron la opción Correcta y 7.7% la opción Incorrecta, en la sede de estudio.

4.2. Prueba de hipótesis

- Margen de error máximo permitido: 5%
- Criterio de significatividad: sig.= 0.05

Contrastación de hipótesis general:

Tabla 26

Prueba de hipótesis: T para muestras relacionadas-General

		Paired Differences			T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean			
Pair 1	Higiene personal Pretest - Higiene personal Postest	1,385	,637	,125	11,078	25	,000

Fuente: Elaboración propia.

Ho: No existe influencia significativa de una Propuesta de animación para el aprendizaje de la higiene personal en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.

Ha: Existe influencia significativa de una Propuesta de animación para el aprendizaje de la higiene personal en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.

Decisión: Ante un resultado Sig.= 0.000, denota una influencia altamente significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la de investigación, pues se evidencia una diferencia de medias de 1,385.

Influye significativamente la higiene personal en alumnos del segundo grado de educación primaria, institución educativa N°64005, Calleria, 2017 porque existe diferencia de promedios en sus aprendizajes tal como se demuestra en la siguiente tabla:

Tabla 27

Comparativo: Hipótesis general

	Pretest		Postest	
	Fi	%	Fi	%
Inicio	17	65,4%	1	3,8%
Proceso	9	34,6%	5	19,2%
Logrado	0	0,0%	20	76,9%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Contrastación de hipótesis específicas:

Tabla 28

Prueba de hipótesis: T para muestras relacionadas-Específico 1

		Paired Differences			T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean			
Pair 2	Higiene del cuerpo Pretest - Higiene del cuerpo Postest	,923	,744	,146	6,325	25	,000

Fuente: Elaboración propia.

Ho₁: No existe influencia significativa de una Propuesta de animación la dimensión higiene del cuerpo en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.

Ha₁: Existe influencia significativa de una Propuesta de animación la dimensión higiene del cuerpo en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.

Decisión: Ante un resultado Sig.= 0.000, denota una influencia altamente significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la de investigación, pues se evidencia una diferencia de medias de 0,923.

Influye significativamente la higiene del cuerpo en alumnos del segundo grado de educación primaria, institución educativa N°64005, Calleria, 2017 porque existe diferencia de promedios en sus aprendizajes tal como se demuestra en la siguiente tabla:

Tabla 29

Comparativo: Hipótesis específica 1

	Pretest		Postest	
	Fi	%	Fi	%
Inicio	19	73,1%	3	11,5%
Proceso	7	26,9%	15	57,7%
Logrado	0	0,0%	8	30,8%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 30

Prueba de hipótesis: T para muestras relacionadas-Específico 2

		Paired Differences			T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean			
Pair 3	Higiene de los alimentos Pretest - Higiene de los alimentos Postest	,769	,587	,115	6,682	25	,000

Fuente: Elaboración propia.

Ho₂: No existe influencia significativa de una Propuesta de animación la dimensión higiene de los alimentos en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.

Ha₂: Existe influencia significativa de una Propuesta de animación la dimensión higiene de los alimentos en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.

Decisión: Ante un resultado Sig.= 0.000, denota una influencia altamente significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la de investigación, pues se evidencia una diferencia de medias de 0,769.

Influye significativamente la higiene de los alimentos en alumnos del segundo grado de educación primaria, institución educativa N°64005, Calleria, 2017 porque existe diferencia de promedios en sus aprendizajes tal como se demuestra en la siguiente tabla:

Tabla 31
Comparativo: Hipótesis específica 2

	Pretest		Postest	
	Fi	%	fi	%
Inicio	10	38,5%	3	11,5%
Proceso	16	61,5%	10	38,5%
Logrado	0	0,0%	13	50,0%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 32
Prueba de hipótesis: T para muestras relacionadas-Específico 3

		Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean			
Pair 4	Higiene del vestido Pretest - Higiene del vestido Postest	,846	,613	,120	7,042	25	,000

Fuente: Elaboración propia.

Ho₃: No existe influencia significativa de una Propuesta de animación la dimensión higiene del vestido en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.

Ha₃: Existe influencia significativa de una Propuesta de animación la dimensión higiene del vestido en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.

Decisión: Ante un resultado Sig.= 0.000, denota una influencia altamente significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la de investigación, pues se evidencia una diferencia de medias de 0,846.

Influye significativamente la higiene del vestido en alumnos del segundo grado de educación primaria, institución educativa N°64005, Calleria, 2017 porque existe diferencia de promedios en sus aprendizajes tal como se demuestra en la siguiente tabla:

Tabla 33
Comparativo: Hipótesis específica 3

	Pretest		Postest	
	Fi	%	Fi	%
Inicio	11	42,3%	2	7,7%
Proceso	15	57,7%	11	42,3%
Logrado	0	0,0%	13	50,0%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 34
Prueba de hipótesis: T para muestras relacionadas-Específico 4

	Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean			
Pair 5 Higiene del ambiente Pretest - Higiene del ambiente Postest	1,308	,736	,144	9,061	25	,000

Fuente: Elaboración propia.

Ho4: No existe influencia significativa de una Propuesta de animación la dimensión higiene del ambiente en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.

Ha4: Existe influencia significativa de una Propuesta de animación la dimensión higiene del ambiente en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.

Decisión: Ante un resultado Sig.= 0.000, denota una influencia altamente significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la de investigación, pues se evidencia una diferencia de medias de 1,308.

Influye significativamente la higiene del ambiente en alumnos del segundo grado de educación primaria, institución educativa N°64005, Calleria, 2017 porque existe diferencia de promedios en sus aprendizajes tal como se demuestra en la siguiente tabla:

Tabla 35
Comparativo: Hipótesis específica 4

	Pretest		Posttest	
	Fi	%	Fi	%
Inicio	21	80,8%	1	3,8%
Proceso	5	19,2%	11	42,3%
Logrado	0	0,0%	14	53,8%
Total	26	100,0%	26	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

4.3. **Discusión**

Resultados de Pretest y Postest

Para esta discusión se ha considerado la respuesta a la pregunta esencial de la investigación, la cual inquiriere sobre cómo una propuesta de animación influye en el aprendizaje de la higiene personal en alumnos del segundo grado de educación primaria de una institución educativa de Callería.

En este sentido la tabla 1 muestra que, respecto de la variable que se ha estudiado, **higiene personal**, hubo una mejora sustancial tras la aplicación de la Propuesta, pues el porcentaje de estudiantes que se ubicó en el nivel logrado pasó de 0% a 76,9%, dado cuenta de la eficacia de la animación para el aprendizaje. Este resultado es similar al obtenido por Cuesta (2015), quien concluyó que el nivel de transformaciones que suceden en una animación es importante, coligiéndose que, debido al atractivo y verosimilitud de la animación propuesta, el aprendizaje fue significativo.

Coherentemente Kerlow (2009), precisa las doce reglas propias de la animación, las que configurándose de modo simultáneo y conjunto permiten el efecto que se desea para ser útil, y en este caso, didáctica, pues como lo precisa Bruner (citado por Tomalá y Murillo, 2013) se puede aprovechar que una animación asemeja la realidad, lo que permitirá que el escolar descubra la sustancia del aprendizaje previsto, pudiendo, incluso, crear expresiones o imágenes mentales que respondan mejor a la interpretación que el niño realiza de un fenómeno o circunstancia determinada.

Por otra parte, la tabla 2, que corresponde a los resultados en coherencia con el primer objetivo específico, da cuenta, tal como sucedió con el resultado principal, de la eficacia de la Propuesta en el aprendizaje de la **higiene del cuerpo**, pues hubo una mejora sustancial de un 30,8% con respecto del nivel alcanzado, por el grupo

en el pretest. En relación a estos resultados, March (2011) concluyó que cada recurso de animación deviene en expresivo y optimiza la comunicación visual, más allá de la complejidad de lo que se requiere o se tiene como propósito, el hecho que se provea de disfrute a través de la animación, se infiere, propicia un aprendizaje efectivo de lo que se comunique.

Por ello, un aprendizaje desarrollado a través de la animación deviene en significativo, como lo precisa Ausubel (citado por Tomala y Murillo), pues se vincula por su verosimilitud a la realidad circundante del escolar, aprovechando de modo implícito sus experiencias previas para que contraste con las nuevas, solo así el aprendizaje puede ser significativo, evidenciándose así, un cambio de actitud e interés en su higiene personal y cada una de sus dimensiones.

Las tablas 3 y 4, que corresponden a los resultados de las dimensiones **higiene de los alimentos** e **higiene del vestido** se observa una mejora en el posttest de un 50%, lo que corrobora cuán efectivo fue el proceso de aplicación de la propuesta de animación para el aprendizaje de la higiene en esta sede de estudio, más aún, considerándose que la costumbre en los niños es de ingerir los alimentos sin lavar y vestir tal cual se encuentra la ropa, sin fijarse en su estado de higiene. Esto requiere de una animación que impacte e influya sustancialmente en el espectador, tal como lo sostiene Agredo (2010), quien concluyó que la animación tiene como cualidad su estructuración, la que, por su organización, permite el logro de los propósitos de esta.

La tabla 5 representa los resultados de una dimensión compleja y en la que se ha focalizado una serie de esfuerzos didácticos para su aprendizaje, siendo esta la **higiene del ambiente**, en la que hubo una mejora del 53,8%. Este resultado coincide con el obtenido por Armenteros (2011), quien concluyó que el mismo hecho de combinar formatos de animación 2D y 3D con otros elementos, permite un mayor

nivel de verosimilitud, superando lo tradicional y haciendo más llamativa la imagen.

Así mismo, las figuras de la 1 a la 5 permiten evidenciar el proceso de implementación de la animación que, en efecto, según lo señalan el citado Cuesta y Agredo (2010), además de la importancia del cambio, señalada por el primero, lo sistemático de la implementación de una animación llega a la versatilidad, de manera que el aprendizaje con este recurso es sumamente importante y trascendente.

Hay que considerar que, como lo expresa la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNICEF- (2005), la higiene personal es un conjunto de habilidades para lo cual lo aprendido debe ser útil, y si esta se enseña como lo expresa Armenteros y se ha concluido en esta investigación, se garantiza el aprendizaje de la higiene personal en general y sus dimensiones.

En síntesis, tal como se demuestra y corrobora en las tablas desde la 26 a la 30, que corresponden a las pruebas de hipótesis, la mejora en el aprendizaje de la higiene personal y cada una de sus dimensiones fue significativa en los estudiantes del segundo grado de educación primaria de la institución educativa N° 64005 de Callería, Ucayali.

CONCLUSIONES

1. Existe influencia significativa de una Propuesta de animación para el aprendizaje de la **higiene personal** en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017, ya que se obtuvo un resultado Sig.= 0.000, que denota influencia altamente significativa (Tabla 26).
2. Existe influencia significativa de una Propuesta de animación la dimensión **higiene del cuerpo** en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017, ya que se obtuvo un resultado Sig.= 0.000, que denota influencia altamente significativa (Tabla 27).
3. Existe influencia significativa de una Propuesta de animación la dimensión **higiene de los alimentos** en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017, ya que se obtuvo un resultado Sig.= 0.000, que denota influencia altamente significativa (Tabla 28).
4. Existe influencia significativa de una Propuesta de animación la dimensión **higiene del vestido** en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017, ya que se obtuvo un resultado Sig.= 0.000, que denota influencia altamente significativa (Tabla 29).
5. Existe influencia significativa de una Propuesta de animación la dimensión **higiene del ambiente** en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017, ya que se obtuvo un resultado Sig.= 0.000, que denota influencia altamente significativa (Tabla 30).

RECOMENDACIONES

Las recomendaciones son las siguientes:

1. A los directivos de las Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017, involucrados en la investigación, se sugiere elaborar planes de mejora priorizando las necesidades de higiene, tales como el trabajo conjunto con la familia y la comunidad y el uso de la información, debido a que en estas se observa deficiencia.
2. A los docentes y estudiantes de las Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017, se sugiere participar activamente en la planificación, ejecución y evaluación del proceso de mejoramiento de una Propuesta de animación para el aprendizaje de la higiene personal con fines de la mejora comunitaria.
3. A los investigadores para que realicen investigaciones desde el punto de vista relacional, explicativo e intervención, con la finalidad de contribuir al mejoramiento de una Propuesta de animación para el aprendizaje de la higiene personal en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017

CAPÍTULO V.- FUENTES DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA

5.1. Referencias bibliográficas

- Agredo, A. (2010). *Diseño de animación: Análisis de la animación en nuevos medios de comunicación desde la perspectiva del diseño*. Colombia: Universidad de Caldas. Disponible en: <http://www.new.maestriaendiseno.com>
- Armenteros, M. (2011). Efectos visuales y animación. Madrid: EC Archivos Universidad Carlos III de Madrid. Disponible en: <https://e-archivo.uc3m.es>
- Barrascout, H. (2004). *Animación digital en el Desarrollo de software educativo*. Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala. Disponible en: http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_0238_CS.pdf
- Castrillón, D. (2014). *La animación como material didáctico para el aprendizaje en la educación primaria*. Argentina: Universidad de Palermo. Disponible en: <http://fido.palermo.edu>
- March, E. (2011). *Lenguaje visual y animación 3d. Propuesta educativa de desarrollo de la alfabetización visual para el disfrute del producto 3d*. España: Universidad Politécnica de Valencia. Disponible en: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/10742/tesisUPV3502.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cuesta, J. (2015). *La reinterpretación de los principios clásicos de animación en los medios digitales*. Madrid: Universidad Complutense. Disponible en: <http://eprints.ucm.es>
- Pérez, J. y Gardey, A. (2009). *Referencias*. Definición.DE. <https://definicion.de/portal/>
- García, M. (s.f.). Percepción, Atención y Memoria. Recuperado el 14 de septiembre del 2017. Disponible en: www4.ujaen.es
- Gil, M. (s.f.). Animación 2D. Síntesis de imágenes y animación 3D. Recuperado el 16 de septiembre del 2017. Disponible en <https://masterperuvian.files.wordpress.com>

- Hernández, M. (2015). Metodología de la investigación. Recuperado el 23 de marzo de 2018. Disponible en <http://metodologiadeinvestigacionmarisol.blogspot.com/>
- Junta de Andalucía (2012). Actividades de promoción de salud y consejos preventivos. Higiene corporal. España: Junta de Andalucía. Disponible en <http://www.juntadeandalucia.es>
- Kerlow, I., & Kerlow, I. (2009). *The art of 3D computer animation and effects (3rd ed.)*. Hoboken, N.J.: John Wiley.
- Ministerio de Salud (s/f.). Guía básica. Higiene y cuidado del cuerpo. Gobierno de Mendoza, Argentina: Ministerio de Salud. Disponible en <http://salud.mendoza.gov.ar>
- Ogalde, I. (2003). *Los materiales didácticos medios y recursos de apoyo a la docencia*. México: Trillas.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2005). Los hábitos de higiene. Venezuela: Ministerio de salud y desarrollo social. Disponible en <https://www.unicef.org/venezuela/spanish/HIGIENE.pdf>
- Parcerisa, A. (1999). *Materiales curriculares, cómo elaborarlos, seleccionarlos y usarlos*. 4ta edición. España: Grao.
- San Martín, A. (1991). *La organización escolar*. En: cuadernos de Pedagogía, No. 194, pp. 26-28
- Tomalá, K. y Murillo, E. (2013). *Recursos didácticos en la enseñanza aprendizaje significativa del área de estudios sociales*. Ecuador: Universidad Estatal de Milagro.
- Wells, P. (1998). *Understanding Animation*. Londres: Routledge.
- Wertheimer, M. (1991). *El pensamiento productivo*. Barcelona: Ed. Paidós.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Título: Propuesta de animación y su influencia en el aprendizaje de la higiene personal en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017

Autor: Carlos Martín Gómez Ríos

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable		Metodología
			Nombre	Dimensiones	
¿Cómo influye una Propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene personal en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017?	Determinar la influencia de una Propuesta de animación en el aprendizaje de la higiene personal en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.	Una Propuesta de animación influye significativamente en el aprendizaje de la higiene personal en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.	Propuesta de animación	- Importación de imágenes - Edición de planos - Captura y edición de sonido - Pintado - Efectos especiales y ajustes de imágenes	Diseño de la investigación Pre-experimental Población y muestra N= 71 alumnos n= 26 alumnos Técnicas de recolección de datos Encuesta: Test de aptitud de aprendizaje de higiene personal.
Problemas específicos - ¿Cómo influye una Propuesta de animación en la dimensión higiene del cuerpo en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017? - ¿Cómo influye una Propuesta de animación en la dimensión higiene de los alimentos en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017? - ¿Cómo influye una Propuesta de animación en la dimensión	Objetivos específicos - Desarrollar una Propuesta de animación para el aprendizaje de la higiene personal. - Determinar la influencia de una Propuesta de animación la dimensión higiene del cuerpo en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017. - Determinar la influencia de una Propuesta de animación la dimensión higiene de los alimentos en	Hipótesis específicas - Una Propuesta de animación influye significativamente en la dimensión higiene del cuerpo en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017. - Una Propuesta de animación influye significativamente en la dimensión higiene de los alimentos en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017. - Una Propuesta de animación influye significativamente en la	Aprendizaje de la higiene personal	- Higiene del cuerpo - Higiene de los alimentos - Higiene del vestido - Higiene del ambiente	Técnicas de procesamiento de la información Elaboración de base de datos Elaboración de tablas comparativas Gráficos para cada tabla

<p>higiene del vestido en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017?</p> <p>- ¿Cómo influye una Propuesta de animación en la dimensión higiene del ambiente en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017?</p>	<p>alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.</p> <p>- Determinar la influencia de animación la dimensión higiene del vestido en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.</p> <p>- Determinar la influencia de una Propuesta de animación la dimensión higiene del ambiente en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.</p>	<p>dimensión higiene del vestido en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.</p> <p>- Una Propuesta de animación influye significativamente en la dimensión higiene del ambiente en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017.</p>			
---	---	--	--	--	--

Anexo 2. Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Propuesta de animación	Es la simulación de un movimiento creado por la muestra de una serie de imágenes o cuadros, diseñados por computadora, además se define como un formato de presentación de información digital en movimiento a través de una secuencia de imágenes o cuadros generados por la computadora	Es el proceso mediante el cual se concibe e implementa una animación a través de las dimensiones: importación de imágenes, edición de planos, captura y edición de sonido, pintado, efectos especiales y ajustes de imágenes y movimiento de cámara.	Importación de imágenes	Importación de ficheros con formatos estándar (TIFF, TGA, PSD, BMP, PNG, JPEG, etc.) con o sin canal alpha.	Número discreto
			Edición de planos	Carta de almacenamiento que guarda todas las imágenes y sonidos originales. Fondos de cualquier tamaño. Render rápido para resultados precisos en tiempo real de audio y vídeo sobre la pantalla o a través de la tarjeta de vídeo. Gestión y almacenamiento sencillo de planos.	
			Captura y edición de sonido	Captura de sonido desde cualquier tarjeta compatible con Windows. Edición de audio de alta calidad a 44.1 o 48 kHz. Importación/exportación de cualquier archivo de sonido WAV. Edición con simple arrastrar y soltar. Estiramiento & aplastamiento de audio. Ajustes de desplazamiento de audio para una precisa sincronización.	
			Pintado	Separación de niveles de trazado y niveles de color para un pintado fácil y flexible. Sistema de pintado a tamaño completo y calidad final. Herramientas clásicas de pintura: Selector de color, Rellenado, Goma, Pincel, Aerógrafo, Rodillo, Trazo. Parámetros ajustables del pincel: Tamaño, Suavizado, Opacidad Rellenado por zona para hacer más fácil el relleno de zonas delicadas.	
			Efectos especiales y ajustes de imágenes	Operaciones de ajustes rápidos de la imagen: Contraste, Brillo, Corrección de color, Desenfoque, Opacidad, Simetría horizontal y vertical. Operación de intercambio de color para esos cambios de última hora. Filtros de color: Invertir, Brillo, Contraste, Tono, Saturación, Intensidad por estiramiento, Corrección de Gamma, Detección de intensidad, Histocontraste, Solarizar, Colores únicos.	
Higiene personal			Higiene del cuerpo	Baño diario Lavado del cabello Limpieza de nariz Limpieza de manos y extremidades Higiene de los genitales Higiene de la piel	Ordinal 36-40: Logrado 31-35: En proceso 20-30: En inicio

				Higiene de la boca	
			Higiene de los alimentos	Manipulación inadecuada Intoxicaciones alimentarias Higiene de instalaciones Higiene de materiales	
			Higiene del vestido	Cambio diario Utiliza ropa amplia y diferente para dormir Lavado de las prendas Higiene del calzado Lavado periódico de ropa de cama	
			Higiene del ambiente	Defecar diariamente Limpieza correcta Higiene de los baños Desechos de la basura Desechos de animales domésticos	

Anexo 3. Instrumentos de recolección de datos



Test para evaluar el aprendizaje de la higiene personal

Estimado docente: Este test pretende recoger información sobre cuánto aprendió el escolar acerca de la higiene personal, luego de haber observado animaciones referentes a este tema. Usted entrevistará a cada niño y subrayará o marcará con un aspa la opción que responda el alumno. Muchas gracias.

Higienes del cuerpo

1. ¿Cada qué tiempo deberíamos bañarnos?:

Todos los días	Interdiario	Una vez por semana
----------------	-------------	--------------------

2. Según la animación, ¿Te gustaría lavarte la cabeza...?:

Todos los días	Interdiario	Una vez por semana
----------------	-------------	--------------------

3. La animación te invita a que te laves la cara: los ojos, la nariz:

Siempre	Cuando sea necesario	Cuando nos ordenan
---------	----------------------	--------------------

4. ¿Cada qué tiempo deberíamos lavarnos las manos?

Siempre	Cuando sea necesario	Cuando nos ordenan
---------	----------------------	--------------------

5. Un buen baño tiene que ser completo:

En ocasiones	Siempre	Cuando nos ordenan
--------------	---------	--------------------

6. El cepillado de dientes debe ser:

Siempre	Cuando sea necesario	Cuando nos ordenan
---------	----------------------	--------------------

Higiene de los alimentos

7. Los alimentos deben manipularse:

Directamente para comer	para	Probar y comer	Lavarlos y preparar para comer
-------------------------	------	----------------	--------------------------------

8. Al no lavar los alimentos, puede provocarse:

Más hambre	Enfermedades	Molestia al masticar
------------	--------------	----------------------

9. Los cajones o andamios donde se guardan los alimentos deben:

Cerrarse bien	Estar abiertos	Limpiarse y asegurarse
---------------	----------------	------------------------

10. Los cubiertos con que se manipula los alimentos deben:

Cogerse y utilizar	Lavar y utilizar	Utilizarse directamente
--------------------	------------------	-------------------------

11. Los platillos o depósitos en que se sirven los alimentos deben:

Cogerse y utilizar	Lavar y utilizar	Utilizarse directamente
--------------------	------------------	-------------------------

Higiene del vestido

12. La ropa debe cambiarse o mudarse:

Todos los días	Interdiario	Una vez por semana
----------------	-------------	--------------------

13. La ropa para dormir debe ser:

Usada	Usada y limpia	Nueva
-------	----------------	-------

14. La ropa de cama debe ser lavada:

Una vez al mes	Cada tres días	Una vez por semana
----------------	----------------	--------------------

15. El calzado debe estar limpio:

Todos los días	Interdiario	Una vez por semana
----------------	-------------	--------------------

16. La ropa de cama debe:

Organizarse siempre	Organizarse al dormir	Dejarse de organizar
---------------------	-----------------------	----------------------

Higiene del ambiente

17. Los desperdicios del baño deben:

Evacuarse a diario	Evacuarse una vez por semana	Evacuarse una vez al mes
--------------------	------------------------------	--------------------------

18. Los desechos de la basura deben:

Evacuarse a diario	Evacuarse una vez por semana	Evacuarse una vez al mes
--------------------	------------------------------	--------------------------

19. Los desechos de los perritos o de los gatitos deben:

Recogerse rápidamente	Esperar que sequen y recogerse	Dejarlos porque es abono
-----------------------	--------------------------------	--------------------------

20. Tu cuarto debe asearse:

Todos los días	Interdiario	Una vez por semana
----------------	-------------	--------------------

Título de la tesis: Propuesta de animación y su influencia en el aprendizaje de la higiene personal en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017
Ficha de validación de expertos sobre test de higiene personal

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Opciones de respuesta		Criterios de evaluación								Observación y/o recomendaciones			
				Incorrecto	Correcto	Relación entre la variable y la Dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta					
						SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO				
Higiene personal	Higiene del cuerpo	Baño diario	1														
		Lavado del cabello	2														
		Limpieza de nariz	3														
		Limpieza de manos y extremidades	4														
		Higiene de la piel	5														
		Higiene de la boca	6														
	Higiene de los alimentos	Manipulación inadecuada	7														
		Intoxicaciones alimentarias	8														
		Higiene de instalaciones	9														
		Higiene de materiales	10, 11														
	Higiene del vestido	Cambio diario	12														
		Utiliza ropa amplia y diferente para dormir	13														
		Lavado de las prendas	14														
		Higiene del calzado	15														
	Higiene del ambiente	Lavado periódico de ropa de cama	16														
		Defecar diariamente	17														
		Limpieza correcta	18														
		Higiene de los baños	17														
		Desechos de la basura	18														
	Desechos de animales domésticos	19															
Aseo del cuarto	20																

 Carlos Alberto López Marrufo
 Doctor en Administración de la Educación

Variable: Higiene personal

Nombre de la prueba de confiabilidad	
Alfa de Cronbach	Ítems
0,876	20

Interpretación: El Estadístico Alfa de Cronbach del instrumento de investigación arrojó 0,876, por ende, el instrumento es altamente confiable para la investigación por el resultado que arrojó.

Pucallpa, 1 de septiembre del 2017.

Validador
Nombres y apellidos: Carlos Alberto López Marrufo

Título de la tesis: Propuesta de animación y su influencia en el aprendizaje de la higiene personal en alumnos del segundo grado de educación primaria, Institución Educativa N° 64005, Callería, 2017

Ficha de validación de expertos sobre test de higiene personal

Variable	Dimensión	Indicador	Ítems	Opciones de respuesta		Criterios de evaluación								Observación y/o recomendaciones	
				Incorrecto	Correcto	Relación entre la variable y la Dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítem		Relación entre el ítem y la opción de respuesta			
						SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	NO		
Higiene personal	Higiene del cuerpo	Baño diario	1			X			X		X				
		Lavado del cabello	2						X		X				
		Limpieza de nariz	3							X		X			
		Limpieza de manos y extremidades	4							X		X			
		Higiene de la piel	5							X		X			
		Higiene de la boca	6							X		X			
	Higiene de los alimentos	Manipulación inadecuada	7			X			X		X				
		Intoxicaciones alimentarias	8						X		X				
		Higiene de instalaciones	9							X		X			
		Higiene de materiales	10, 11							X		X			
	Higiene del vestido	Cambio diario	12			X			X		X				
		Utiliza ropa amplia y diferente para dormir	13							X		X			
		Lavado de las prendas	14							X		X			
		Higiene del calzado	15							X		X			
		Lavado periódico de ropa de cama	16							X		X			
	Higiene del ambiente	Defecar diariamente	17			X			X		X				
		Limpieza correcta	18							X		X			
		Higiene de los baños	17							X		X			
		Desechos de la basura	18							X		X			
Desechos de animales domésticos		19							X		X				

Variable: Higiene personal

Nombre de la prueba de confiabilidad	
Alfa de Cronbach	Ítems
0,876	20

Interpretación: El Estadístico Alfa de Cronbach del instrumento de investigación arrojó 0,876, por ende, el instrumento es altamente confiable para la investigación por el resultado que arrojó.

Pucallpa, 1 de septiembre del 2017.

Validador

Nombres y apellidos: _____

Anexo 4. Base de datos

N°	Higiene del cuerpo		Higiene de los alimentos		Higiene del vestido		Higiene del ambiente		Hig.Pers.		Higiene del cuerpo		Higiene de los alimentos		Higiene del vestido		Higiene del ambiente		Hig.Pers.	
	Ptj.	Nvl.	Ptj.	Nvl.	Ptj.	Nvl.	Ptj.	Nvl.	Ttl.	Nvl.	Ptj.	Nvl.	Ptj.	Nvl.	Ptj.	Nvl.	Ptj.	Nvl.	Ttl.	Nvl.
1	8	1	9	2	8	2	6	1	31	2	11	2	10	3	9	2	8	3	38	3
2	8	1	9	2	7	1	6	1	30	1	11	2	10	3	10	3	8	3	39	3
3	9	1	8	2	6	1	6	1	29	1	10	2	10	3	9	2	8	3	37	3
4	8	1	6	1	8	2	7	2	29	1	12	3	7	1	9	2	7	2	35	2
5	8	1	8	2	8	2	4	1	28	1	12	3	9	2	9	2	7	2	37	3
6	10	2	8	2	7	1	5	1	30	1	11	2	9	2	9	2	8	3	37	3
7	9	1	9	2	8	2	4	1	30	1	12	3	10	3	10	3	8	3	40	3
8	9	1	9	2	5	1	5	1	28	1	11	2	10	3	7	1	7	2	35	2
9	9	1	5	1	9	2	7	2	30	1	11	2	7	1	10	3	7	2	35	2
10	9	1	8	2	9	2	5	1	31	2	10	2	10	3	10	3	7	2	37	3
11	11	2	7	1	9	2	6	1	33	2	12	3	9	2	9	2	7	2	37	3
12	9	1	9	2	6	1	6	1	30	1	10	2	10	3	9	2	8	3	37	3
13	10	2	9	2	9	2	6	1	34	2	11	2	10	3	10	3	7	2	38	3
14	8	1	7	1	7	1	6	1	28	1	9	1	9	2	10	3	7	2	35	2
15	10	2	8	2	6	1	5	1	29	1	11	2	9	2	9	2	8	3	37	3
16	9	1	7	1	7	1	7	2	30	1	12	3	8	2	9	2	8	3	37	3
17	10	2	8	2	9	2	6	1	33	2	11	2	9	2	9	2	6	1	35	2
18	10	2	9	2	7	1	7	2	33	2	12	3	10	3	9	2	7	2	38	3
19	9	1	6	1	5	1	7	2	27	1	9	1	7	1	6	1	8	3	30	1
20	8	1	9	2	9	2	5	1	31	2	10	2	10	3	10	3	7	2	37	3
21	11	2	7	1	8	2	6	1	32	2	11	2	8	2	10	3	8	3	37	3
22	8	1	8	2	8	2	5	1	29	1	9	1	10	3	10	3	8	3	37	3
23	9	1	7	1	7	1	6	1	29	1	10	2	9	2	10	3	8	3	37	3
24	9	1	8	2	8	2	6	1	31	2	12	3	9	2	10	3	8	3	39	3
25	9	1	6	1	8	2	5	1	28	1	11	2	10	3	10	3	8	3	39	3
26	8	1	6	1	8	2	5	1	27	1	12	3	10	3	10	3	7	2	39	3

Diagrama de casis de uso

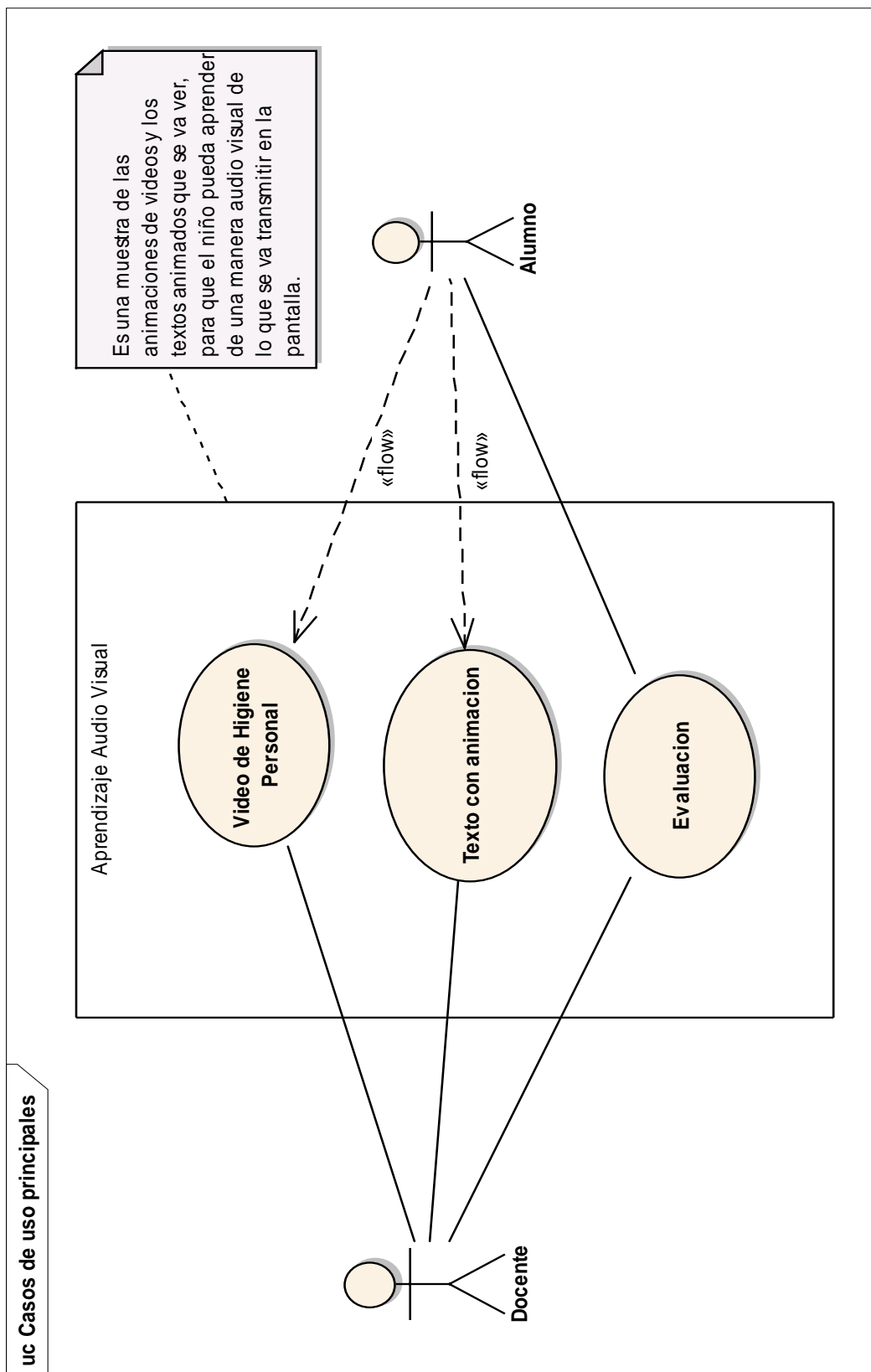


DIAGRAMA DE ACTIVIDADES

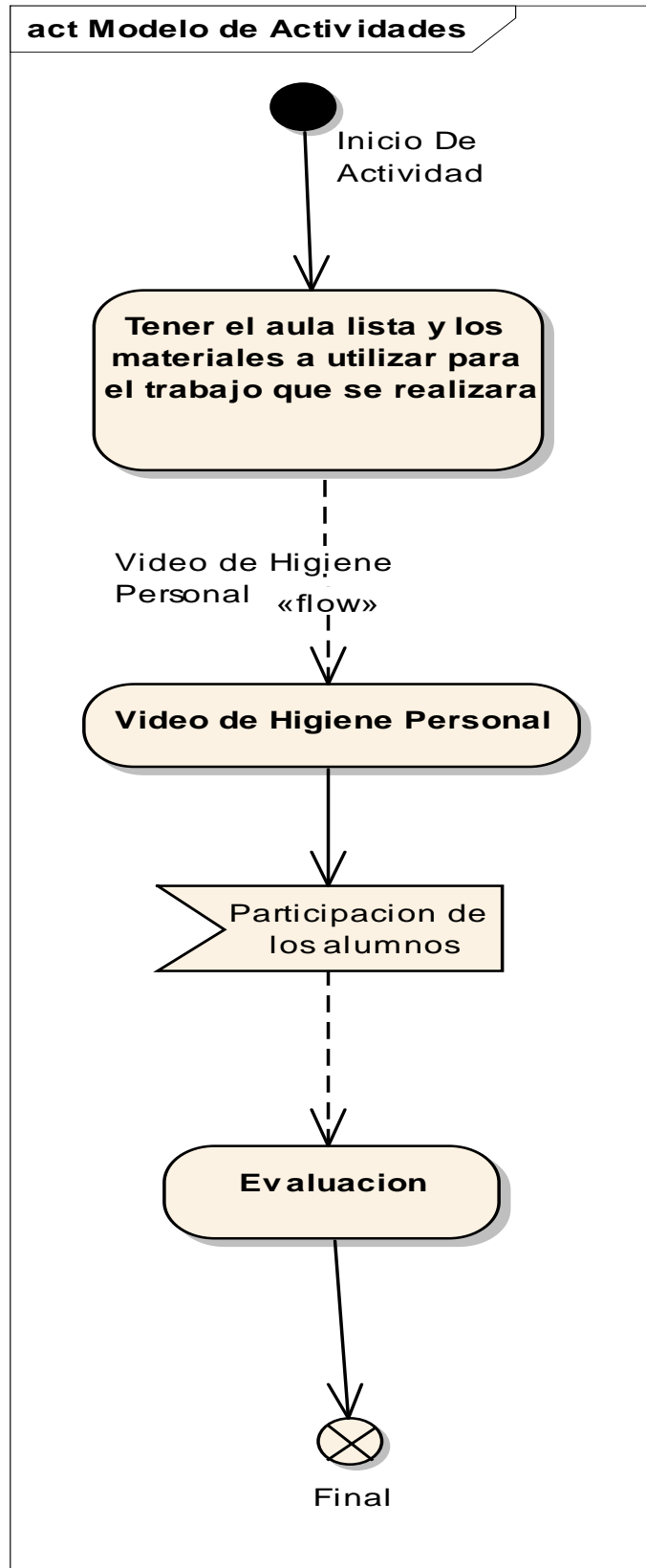


DIAGRAMA DE SECUENCIA

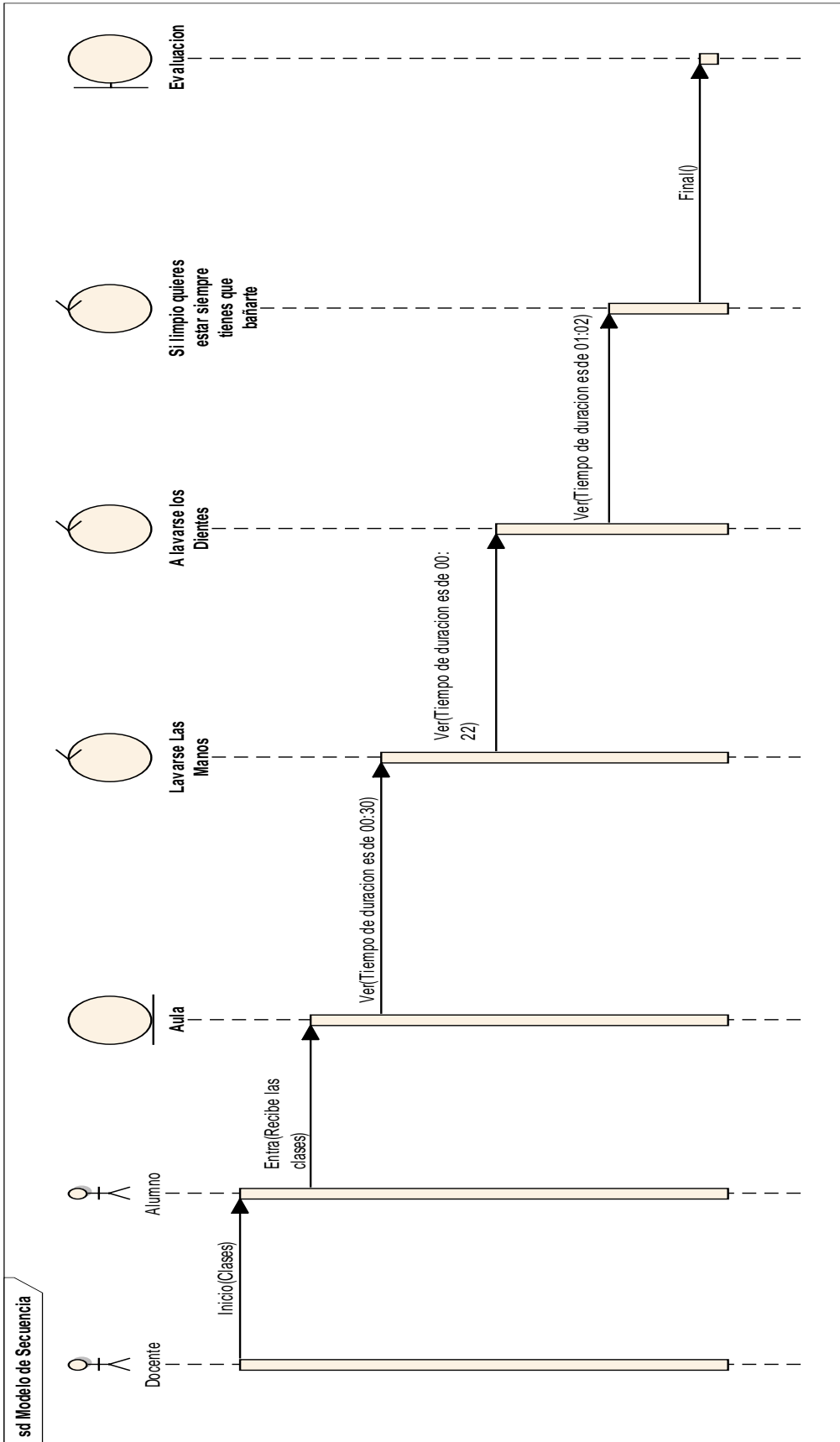
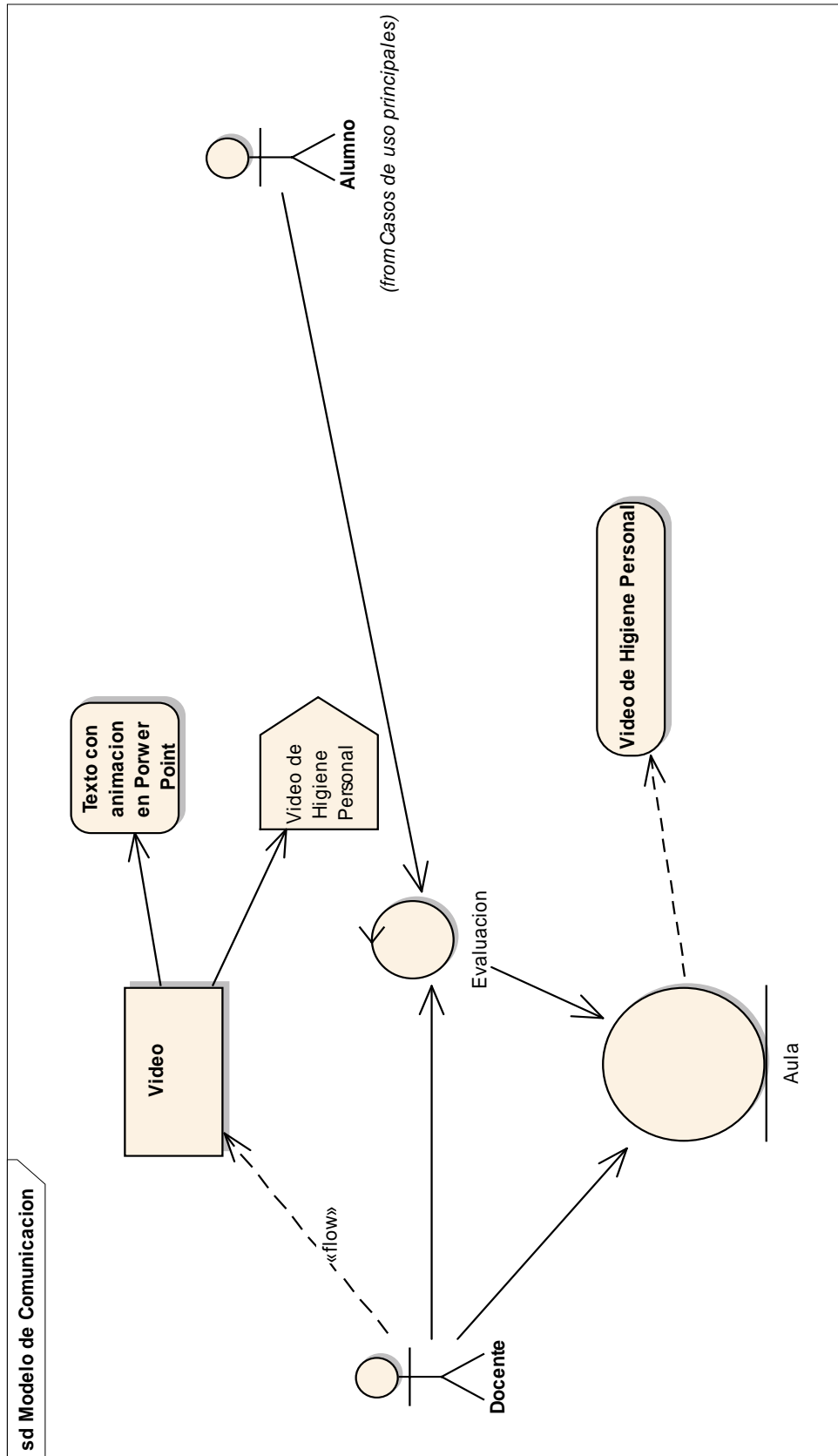


DIAGRAMA DE COMUNICACIÓN



FOTOS EN LA I.E. 64005 FRANCISCO BOLOGNESI



