

**UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
ESCUELA DE POSGRADO**



TESIS

**INFLUENCIA DEL USO DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES EN LA
CREATIVIDAD DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA N° 429, CONCEPCIÓN -2019**

PRESENTADO POR

DEBBIE MILUSKA CANCHAYA ORE

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA**

ASESOR

Dr. WILLIAM EDUARDO MORY CHIPARRA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

LÍMA-PERÚ

2020

Dedicatoria

Para mi esposo Carlos y a mi hijo Mauricio, fuentes de inspiración, esperanza y esfuerzo en la conquista de una patria mejor.

Agradecimiento

A las autoridades, docentes y de manera especial a mi asesor de la Universidad Peruana de Ciencias e Informática.

Índice

Páginas Preliminares	Página
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice	iv
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	xi

Capítulo I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática	12
1.2. Definición del problema	14
1.2.1. Problema general	14
1.2.2. Problemas específicos	14
1.3. Objetivos de la investigación	14
1.3.1. Objetivo general	14
1.3.2. Objetivos específicos	14
1.4. Hipótesis de la investigación	15
1.4.1. Hipótesis general	15
1.4.2. Hipótesis específicas	15
1.5. Variables y dimensiones	15
1.6. Justificación de la investigación	17

Capítulo II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación	18
2.2. Bases teóricas	22
2.3. Definición de términos básicos	35

Capítulo III

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación	36
3.2. Diseño de investigación	37

3.3. Población y muestra de la investigación	37
3.4. Técnicas de recolección de datos	38
3.4.1. Descripción de los instrumentos	39
3.4.2. Validez y confiabilidad de instrumentos	39
3.4.3. Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos	40

Capítulo IV

4. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Presentación e interpretación de resultados en tablas y figuras	41
4.1.1. Resultados descriptivos por variables y dimensiones	41
4.1.2. Tablas cruzadas por variables y dimensiones	49
4.1.3. Prueba de normalidad	56
4.1.4. Contrastación de las hipótesis de investigación	57

Capítulo V

5. DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados obtenidos	66
5.2. Conclusiones	72
5.3. Recomendaciones	73

FUENTES DE INFORMACIÓN	74
-------------------------------	----

ANEXOS	76
---------------	----

Anexo 1. Matriz de consistencia	77
--	----

Anexo 2. Instrumentos para la recolección de datos	78
---	----

Anexo 3. Base de datos	84
-------------------------------	----

Anexo 4. Evidencia de similitud	85
--	----

Anexo 5. Autorización de publicación en el repositorio	86
---	----

Lista de tablas

Tabla 1	<i>Operacionalización de la variable uso de los dispositivos móviles</i>	16
Tabla 2	<i>Operacionalización de la variable creatividad</i>	17
Tabla 3	<i>Nivel de confiabilidad por Alfa de Cronbach</i>	39
Tabla 4	<i>Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según sexo de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.</i>	41
Tabla 5	<i>Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según edad de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.</i>	42
Tabla 6	<i>Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según uso de dispositivos móviles en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.</i>	43
Tabla 7	<i>Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según uso de celular en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.</i>	45
Tabla 8	<i>Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según uso de tablet en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.</i>	46
Tabla 9	<i>Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según uso de laptop en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.</i>	47
Tabla 10	<i>Distribución de frecuencia porcentual en el nivel bajo, según uso de dispositivos móviles en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019. Fase de pretest.</i>	48
Tabla 11	<i>Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según creatividad en la fase de pretest y posttest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.</i>	49
Tabla 12	<i>Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según creatividad expresiva en la fase de pretest y posttest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.</i>	50
Tabla 13	<i>Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según creatividad productiva en la fase de pretest y posttest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.</i>	51
Tabla 14	<i>Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según creatividad investigativa en la fase de pretest y posttest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.</i>	53

Tabla 15	<i>Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según creatividad para la innovación en la fase de pretest y posttest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.</i>	54
Tabla 16	<i>Prueba de normalidad de creatividad en la fase de pretest y posttest</i>	56
Tabla 17	<i>Rangos de creatividad</i>	58
Tabla 18	<i>Estadísticos de prueba de Wilcoxon para creatividad</i>	58
Tabla 19	<i>Rangos de creatividad expresiva</i>	59
Tabla 20	<i>Estadísticos de prueba de Wilcoxon para creatividad expresiva</i>	60
Tabla 21	<i>Rangos de creatividad productiva</i>	61
Tabla 22	<i>Estadísticos de prueba de Wilcoxon para creatividad productiva.</i>	61
Tabla 23	<i>Rangos de creatividad investigativa</i>	63
Tabla 24	<i>Estadísticos de prueba de Wilcoxon para creatividad investigativa</i>	63
Tabla 25	<i>Rangos de creatividad para la innovación</i>	64
Tabla 26	<i>Estadísticos de prueba de Wilcoxon para creatividad para la innovación</i>	65

Lista de figuras

<i>Figura 1</i>	Gráfica de barras porcentual, según sexo de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.	42
<i>Figura 2</i>	Gráfica de barras porcentual, según edad de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.	43
<i>Figura 3</i>	Gráfica de barras porcentual, según uso de dispositivos móviles en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.	44
<i>Figura 4</i>	Gráfica de barras porcentual, según uso de celular en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.	45
<i>Figura 5</i>	Gráfica de barras porcentual, según uso de tablet en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.	46
<i>Figura 6</i>	Gráfica de barras porcentual, según uso de laptop en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.	47
<i>Figura 7</i>	Gráfica de barras porcentual, según uso de laptop en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.	48
<i>Figura 8</i>	Gráfica de barras porcentual, según creatividad en la fase de pretest y posttest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.	49
<i>Figura 9</i>	Gráfica de barras porcentual, según creatividad expresiva en la fase de pretest y posttest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.	50
<i>Figura 10</i>	Gráfica de barras porcentual, según creatividad productiva en la fase de pretest y posttest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.	52
<i>Figura 11</i>	Gráfica de barras porcentual, según creatividad investigativa en la fase de pretest y posttest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.	53
<i>Figura 12</i>	Gráfica de barras porcentual, según creatividad para la innovación en la fase de pretest y posttest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.	55

Resumen

La tesis estuvo orientada a determinar la influencia del uso de los dispositivos móviles en la mejora de la creatividad de los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 429, Concepción – 2019.

El tipo de investigación fue aplicada, de enfoque cuantitativo, con un nivel descriptivo. Asimismo, el diseño de la investigación fue de tipo pre experimental, al tener pre y post prueba. La muestra de estudio estuvo conformado por 33 estudiantes. El tipo de muestreo fue el no probabilístico intencional. La técnica para recabar la información fue la encuesta y su instrumento el cuestionario validado y con un nivel de confiabilidad.

Se obtuvo como resultado, que el nivel de creatividad cambió ($Z = -4.850$; $p = .000 < 0.05$) entre las mediciones efectuadas antes y después de aplicar las actividades de uso de los dispositivos móviles. Por lo que se puede afirmar que el uso de los dispositivos móviles mejora la creatividad en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019. Al evidenciarse que el uso de dispositivos móviles, si mejora la creatividad en los estudiantes.

Palabras clave: Uso de móviles, creatividad.

Abstract

The thesis was aimed at determining to what extent the use of mobile devices improves creativity in the students of Educational Institution No. 429, Concepción - 2019.

The type of research was applied, with a quantitative approach, with a descriptive level. Likewise, the research design was pre-experimental, having pre and posttest. The study sample was made up of 33 students. The type of sampling was intentional non-probability. The technique to collect the information was the survey and its instrument the validated questionnaire with a level of reliability.

As a result, the level of creativity changed ($Z = -4,850$; $p = .000 < 0.05$) between the measurements made before and after applying the activities of use of mobile devices. Therefore, it can be affirmed that the use of mobile devices improves creativity in the students of the Educational Institution No. 429, Concepción - 2019. It is evident that the use of mobile devices does improve creativity in students.

Keywords: Mobile use, creativity.

Introducción

El presente informe de investigación que lleva por título influencia del uso de los dispositivos móviles en la creatividad de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción -2019, es puesto a consideración del buen criterio el jurado examinador para revisión y sustentación correspondiente.

El objetivo general de la investigación fue determinar la influencia del uso de los dispositivos móviles en la mejora de la creatividad de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019, región Junín, a través del instrumento denominado cuestionario, se recogió información acerca de la frecuencia de los dispositivos móviles por parte de la muestra seleccionada; y a través del Test para la creatividad de Torrence, se indago sobre el nivel de progreso de la creatividad en los alumnos de la muestra, concluyéndose que existe una influencia significativa del uso de móviles en la creatividad, al hallarse un valor $Z = -4.850 < -1.96$, $p = .000 < 0.05$, lo que expresa una mejora significativa en los estudiantes.

La metodología que se utilizó en esta investigación fue el tipo observacional - descriptivo y a través del muestreo no imprevisto intencional se eligió la muestra de 33 estudiantes matriculados en las aulas de 4 y 5 años de la Institución educativa N° 429 de la provincia de Concepción, región Junín; a quienes se les aplicó los instrumentos arriba descritos teniendo como objeto determinar la influencia de la variable uso de móviles en la variable creatividad.

La investigación está estructurado en cinco capítulos, los cuales son: Capítulo I: planteamiento del problema, Capítulo II: marco teórico, Capítulo III: metodología, Capítulo IV: resultados, Capítulo V: discusión, que amplificaremos a continuación.

Capítulo I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

En estos últimos 30 años la humanidad ha venido siendo testigo del progreso geométrico de la efectividad en el campo de la tecnología; hemos visto aparecer y desaparecer diversos inventos como la radiola, el teléfono cableado, con disco y el botonero, los celulares de gran tamaño con iluminación amarilla y azul, que solamente almacenaban hasta 29 números telefónicos y sólo recibía mensaje de texto; los discos de vinilo, los casetes,, disquetes, discos compactos, televisores a tubos y transistores en blanco y negro; el betamax, VHs, DVD, blue ray, la máquina de escribir mecánica y eléctrica, el fax, el telégrafo, el mimeógrafo, el pinball, etc. La lista es larga e interminable, se podría decir que hemos pasado de nada a todo, esto demuestra cómo se ha desarrollado la creatividad del ser humano.

Pero, ¿qué es la creatividad? El Dr. Mauro Rodríguez Estrada. En su libro Desarrollo del Pensamiento Creativo, cita al autor Joachim Sikora (alemán) el cual refiere que un simposium sobre la creatividad los científicos asociaron para este término con más de 400 significados diferentes como: transformación tecnológica y social, originalidad, novedad, asociaciones ingeniosas y curiosa aventura, sentido de progreso, prestigio, éxito, nuevos caminos para llegar a un fin, solución de problemas, fantasía, descubrimiento, alternativas, genialidad, invención, innovación, talento, etc.

De acuerdo a lo afirmado líneas arriba, como quiera que se le llame, la creatividad es la fuerza del desarrollo personal y ha sido base de toda cultura y progreso. Para efectos del desarrollo de la presente investigación, nos quedaremos con la definición de creatividad: es la capacidad de generar cosas nuevas y valiosas. Entendiéndose por la palabra “cosas” en un sentido más abierto, absolutamente todo: una idea, una actitud, una relación, un método, etc.

Por otro lado, el uso de los móviles en los últimos años, ha ido invadiendo a cada uno de los integrantes de la familia, desde los adultos mayores hasta los niños; de manera especial los celulares y las tables cuando los Padres se van a trabajar todo el día y llegan a su casa sus hijos quieren jugar con ellos y a los padres les ha resultado más fácil darles el dispositivo móvil para que jueguen y se distraigan para que ellos puedan realizar sus trabajos en casa o descansar mientras sus hijos se distraen sin ningún tipo de supervisión, gran cantidad de estos niños tienen entre 3 y 6 años de edad el cual es una etapa muy importante en su vida.

El uso de móviles por los infantes de educación inicial, provoca que no haya un buen crecimiento en el niño que se verá plasmado de manera cognitiva y social. Se considera a la parentela como el primer ambiente donde el niño sienta las bases de la creatividad, ya que

son los primeros con que el niño va a tener una relación continua y es el primer entorno en el que la persona produce cosas nuevas y valiosas.

Por lo expuesto, la presente investigación tiene por finalidad de determinar la influencia que ejerce el uso de dispositivos móviles en la mejora de la creatividad en los estudiantes de la Institución Educativa Inicial N° 429, Concepción – 2019.

1.2. Definición del problema

1.2.1. Problema general

¿En qué medida el uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019?

1.2.2. Problemas específicos

¿En qué medida el uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad expresiva en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019?

¿En qué medida el uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad productiva en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019?

¿En qué medida el uso de los dispositivos móviles influye la creatividad investigativa en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019?

¿En qué medida el uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad para la innovación en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar qué medida el uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar en qué medida el uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad expresiva en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

Determinar en qué medida el uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad productiva en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

Determinar en qué medida el uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad investigativa en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

Determinar en qué medida el uso de los dispositivos influye en la creatividad para la innovación en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

1.4. Hipótesis de la investigación

1.4.1. Hipótesis general

El uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

1.4.2. Hipótesis específicas

El uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad expresiva en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

El uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad productiva en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

El uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad investigativa en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

El uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad para la innovación en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

1.5. Variables y dimensiones

Variable 1: El uso de móviles

Celulares

Tablet

Laptop

Variable 2: La creatividad

Creatividad expresiva

Creatividad productiva

Creatividad investigativa

Creatividad para la innovación

Creatividad emergente

Operacionalización de las variables

Tabla 1

Operacionalización de la variable uso de los dispositivos móviles

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala valores	y Niveles rangos
Celulares	Encendido	1-5	Ordinal	Bajo
Tablet	Desbloqueo	6-10		Medio
Laptop	Acceso a aplicativos	a 11-15		Alto
	Acceso a internet			
	Realización de tareas			

Tabla 2

Operacionalización de la variable creatividad

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
Creatividad expresiva	Originalidad	1-3	Ordinal	Bajo
Creatividad productiva	Innovación	4-6		Medio
Creatividad investigativa	Fluidez	7-9		Alto
Creatividad para la innovación	Flexibilidad	10-12		
Creatividad emergente				

1.6. Justificación de la investigación

La conveniencia de la presente investigación radica en que ayudara para concluir la influencia existente entre la creatividad y el uso de los móviles en los estudiantes de educación básica de la institución educativa N° 429 Concepción –Junín.

En cuanto a las implicaciones prácticas, se resolverá el problema concreto de la falta de creatividad en los niños estudiantes y se despertará en ellos la capacidad de resolver de manera original, práctica, innovadora, novedosa, etc., toda clase de dificultades que se le presente en sus estudios y en la vida.

Teóricamente, la investigación se justifica porque desarrolla ampliamente las variables creatividad y el uso de móviles, contribuyendo en su conocimiento y sistematización, además que la teoría aquí desarrollada puede servir para desarrollar la teoría del aprendizaje y puede ser punto de partida para estudios posteriores.

Finalmente, en lo referente a la utilidad metodológica la investigación confirma la utilidad y relación entre el método, técnicas, instrumentos y variables de estudio; ratificando su aplicación práctica en el proceso de investigación.

Capítulo II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Para poder prosperar esta investigación hemos tomado en cuenta las publicaciones realizados por otros investigadores relacionados a cualquiera de nuestras dos variables, tenemos:

Internacionales

Aguirre (2016), *Relación del uso del teléfono inteligente en el aula de clase con la atención y la memoria*. Universidad Internacional de la Rioja de España (tesis de maestría), teniendo como objetivo general establecer la correlación que existe entre el uso del celular inteligente y el desarrollo mental de la atención y de la memoria de 52 estudiantes entre hombre y mujeres. Arribando a la conclusión general que a nivel correlacional no existe relación estadística significativa entre el uso del celular en clases y la variable atencional. El

vínculo entre el uso del celular y variable de memoria determinando con la prueba de retención de dígitos se observó una correlación directa leve, se observó que los estudiantes con mayor memoria son conscientes el impacto negativo del celular teniendo en cuenta que el uso prudente del celular incrementa y facilita levemente los procesos de memoria y en razón a esto no presenta interrupción ni afecta los procesos de atención. Por esto se acepta la hipótesis planteada el cual indica la presencia de una relación directa entre el uso del celular y los procesos de memoria.

Ortega (2014), *“La creatividad en la enseñanza del docente universitario de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México”* (tesis doctoral). Universidad Autónoma de Zacatecas de México. “Teniendo como finalidad definir el nivel de creatividad en la planificación, organización, ejecución y evaluación de la enseñanza de los pedagogos universitarios, donde se aplicó como herramienta un cuestionario en la escala de auto informe desarrollado por los docentes en mención. La pedagogía, la formación docente, la didáctica y la creatividad, requiere ser aplicadas, analizadas, practicadas, desarrolladas e investigadas por parte de la plana docente, en todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Llegando a la conclusión final que los docentes participantes en la investigación no tiene una concepción pedagógica precisa de la creatividad, no se reconocen como docentes creativos e ignoran como evaluar la creatividad de los estudiantes.

Parra (2016) Universidad de Granada de España, *“La creatividad en la educación infantil de las instituciones educativas públicas y privadas de la ciudad de Bucaramanga (tesis de maestría)”* cuyo objetivo general fue establecer la correlación existente del desarrollo de la creatividad entre los infantes de instituciones públicas, versus los niños de instituciones privadas. “Llegando a un resultado final que no se encuentra una diferencia relevante entre la creatividad de los niños de instituciones públicas y los niños de las instituciones privadas del municipio de Bucaramanga- Colombia, al contrastar el puntaje

obtenido de los niños de las escuelas públicas (382) con los niños de los colegios privados (406) nos da una correlación inversamente proporcional y floja para poder inferir “.

Román (2017).” *El uso del celular y su influencia en las actividades académicas y familiares de los estudiantes de primer año de secundaria de la unidad educativa Sagrados Corazones de Rumipamba de la ciudad de Quito*”. (Tesis de maestría) tuvo como objetivo “determinar cómo influye el celular en las actividades escolares y familiares de los estudiantes de la muestra que estuvo constituida por alumnos del primer año de secundaria. La conclusión final de dicha investigación fue que existe una gran dominación en la utilización del celular por parte de los estudiantes del primero de secundaria, ya que existe un alto porcentaje de adolescentes que pasan más de una hora diaria haciendo uso de los celulares, considerando también que en ese tiempo también realizan las tareas a través de redes sociales, sin embargo la utilización de los celulares entre 3 y 5 horas diarias nos da muestra que los padres de familia deben controlar y establecer normas para el uso del celular”.

Swift (2015). “*Desarrollo de la creatividad en el aula de educación primaria a través de un proyecto artístico multidisciplinar*. Universidad Internacional de la Rioja (tesis de maestría) La metodología está basada en dos fases, la creatividad y proyectos enfocados a enriquecer el lado creativo de los alumnos. Investigación descriptiva dando las siguientes conclusiones: La creatividad puede desarrollarse y al estimularlo en edades precoces favorece al desarrollo de pensamientos opuestos, la flexibilidad, toma de decisiones, se ve fortalecida la personalidad, lo que le permite adaptarse a cambios y diversas situaciones que puedan presentarse en su vida”.

Nacional

Ayala y Rentería (2017) “*Uso de los dispositivos móviles y sus influencias en el aprendizaje de las matemáticas en el grado 11° de la institución educativa tricentenario del municipio de Medellín – Colombia, año 2015*” Universidad Privada Norbert Wiener (tesis de maestría).

La investigación de enfoque cuantitativo. Con el que se buscó medir las dimensiones en forma exacta, concluyendo que el uso didáctico de los dispositivos móviles influye significativamente en el aprendizaje de conceptos matemáticos donde los estudiantes demostraron un mejor entendimiento y utilización de desempeños, tipo de funciones y su representación e interpretación y solución de los problemas matemáticos teniendo mejor entendimiento produciendo buenas condiciones, motivación ganas de indagar y aprender, mejorando notablemente su posición hacia el área de matemática.

Bastidas (2019) “*Dependencia a los equipos móviles y resultados de aprendizaje en estudiantes de la Universidad Continental*”. Universidad San Martín de Porras. (Tesis maestría). Metodología inductiva-deductiva cuya finalidad es responder sobre la relación entre los equipos móviles y el resultado de los aprendizajes arribó a la conclusión final que la dependencia a los equipos móviles se relaciona de manera significativa baja y negativa con el resultado de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad continental, en el cual señala que a mayor uso de los equipos móviles el resultado de aprendizaje es menor.

Gutiérrez (2017). “*Creatividad en estudiantes varones y mujeres del nivel secundario de Huancayo*”. Universidad Nacional del Centro del Perú (tesis maestría) Investigación tipo aplicada – descriptiva con diseño comparativo. Arribó a la conclusión final que desarrollo de la creatividad de los alumnos de 5ª de secundaria se encuentra predominantemente en el nivel medio. Donde la máxima proporción de los alumnos se ubican en nivel medio y bajo de creatividad por lo tanto señala que los alumnos son poco

creativos y medianamente creativos y en pocos casos creativos, Tampoco existe diferencias relevantes entre varones y mujeres respecto a la creatividad.

Huamán (2014), “Características creativas en estudiantes de la I.E. Sagrado Corazón de Jesús, del distrito de San Ramón Chanchamayo” “Universidad Nacional del Centro del Perú (Tesis maestría). Tipo de sondeo básica cuyo propósito es reconocer las propiedades creativas de los alumnos de instrucción secundaria es de nivel descriptivo, cuya conclusión final indica que el 95% de confianza estadística los alumnos muestran diferentes aptitudes creativas en las capacidades inventiva, verbal y visomotora, cuya característica creativa más alta es la flexibilidad. Encontrándose en un nivel medio de sus capacidades creativas”.

2.2. Bases teóricas

La comunicación

Desde tiempos históricos, el ser humano ha tenido la necesidad de comunicarse con las personas de su entorno, para lo cual inicialmente utilizaron el lenguaje oral, más tarde se inventó el lenguaje escrito, lo cual permitió ampliar la comunicación y almacenar la información.

Enciclopedia del estudiante. Editorial Santillana pp. 222

¿Qué es la comunicación?

Comunicarse es intercambiar diferentes ideas, entendiendo por ello todo lo que incrementa un conocimiento. La comunicación se puede dar de diferentes formas y maneras así, las personas se informan e intercambian ideas, emociones sucesos, y lo hacemos emitiendo sonidos, imágenes, etc.

En el mundo actual, la cantidad de información que se tiene es enorme, Y son muchos los medios de comunicación con los cuales se pueden intercambiar múltiples informaciones.

A través de tabletas, televisión, teléfonos celulares, computadoras, laptop, nos llegan sucesos de todo el planeta, en el mismo segundo que se producen

La exigencia de transmitir y recibir información es muy importante, que ha dado origen a la sociedad de la información.

Con la invención de tecnologías de información y comunicación como el telégrafo, fax, radio, televisión, teléfono, computadora, etc.; tuvo lugar un espectacular desarrollo de las telecomunicaciones. Ahora nuestros mensajes ya no son solo escritos o hablados, sino también en forma de imágenes estáticas o animadas. La última contribución al mundo de las comunicaciones es el medio informático, más concretamente internet, que integra todas las formas de comunicación ya conocidas.

Enciclopedia del estudiante. Editorial Santillana pp. 222

El teléfono fijo

El teléfono estático es uno de los medios de comunicación muy usado en el mundo. Aunque en la actualidad en muchos países, ya hay más teléfonos móviles que fijos.

El inventor del teléfono fue el italiano Antonio Meucci quien lo creó para poder comunicarse con sus colegas del teatro y lo perfeccionó para que desde su habitación su esposa enferma se pudiera comunicar con él, no teniendo los recursos suficientes para patentarlo, presentando su creación a una empresa que no le tomaron en cuenta y quedándose con el equipo, fue Graham Bell quien al interesarse por el invento lo patentó y hizo fama y dinero.

Durante muchos años se creyó que el inventor del teléfono fue el Estadounidense Alexander Graham Bell. Sin embargo, su real inventor fue el italiano Antonio Meucci, quien lo creó para comunicarse con sus compañeros en el teatro y luego lo perfeccionó para que su esposa enferma, se comunicara con él desde su habitación; no tuvo dinero para patentarlo y presentó su invento a una empresa que no le hizo caso ni le devolvió los materiales

presentados; esto cayó en manos de Graham Bell, quién lo patentó llevándose la gloria, se hizo famoso y rico gracias al aparato.

El año 2002 el congreso de Estados Unidos, reconoció que el inventor del teléfono fue Meucci y no Bell, restituyéndose así la fama a su auténtico creador.

El teléfono consta de dos elementos imprescindibles:

- Un micrófono, que transforma el sonido de nuestra voz en una señal eléctrica.
- Un auricular, que transforma la señal eléctrica en sonido.

Para que tenga lugar la conversación telefónica es necesario que los aparatos emisor y receptor se encuentren conectados entre sí. Dicha conexión se realiza a través de centrales telefónicas, que conectan a los distintos usuarios a través de un conjunto de líneas.

En un principio, la conexión se realizaba manualmente en las centrales telefónicas, a las que llegaban los cables que provenían de todos los aparatos de una determinada zona.

La persona encargada de este trabajo se llamaba operadora y, al descolgar el teléfono, ésta atendía la llamada y conectaba con el teléfono solicitado.

Hoy en día, las conexiones se encuentran automatizadas, y las centrales se hallan conectadas a su vez con otras centrales telefónicas similares, constituyendo en conjunto una red telefónica global.

Esta red conecta prácticamente todos los puntos del planeta, de forma que es posible mantener una conversación telefónica con cualquier lugar de manera casi instantánea.

Enciclopedia del estudiante. Editorial Santillana pp. 232

La telefonía móvil

Esta forma de telefonía emplea ondas de Radio, y las señales se transmiten a través del aire. Dado que los interlocutores de la llamada pueden estar en movimiento, será necesario utilizar potencias de transmisión muy elevadas para lograr grandes coberturas. De lo

contrario, si los interlocutores cambian su posición, pueden salir de la zona de cobertura e interrumpirse la conversación.

Para elegir la frecuencia de transmisión más adecuada, la telefonía móvil se basa en el modelo de células, por lo que en muchas ocasiones se le denomina también telefonía celular. Las redes de telefonía móvil están constituidas por un conjunto de estaciones, cada una de las cuales tiene un área de cobertura. Cuando un usuario se encuentra en una determinada célula, será atendido por la estación correspondiente, pero si al desplazarse para otra célula, entonces será otra estación la que permita seguir manteniendo la conversación.

Los teléfonos móviles permiten la comunicación con otros teléfonos móviles y también con la red telefónica convencional. Además, disponen de otros servicios: transmisión de mensajes, correo electrónico, chat, calculadora, agenda, cámara fotográfica, reloj, cronómetro, televisión, etc.

Cuando se hace una llamada o envío de datos desde un teléfono móvil, en realidad se está realizando una transmisión de radio hacia las antenas receptoras de la empresa con la que hemos contratado el servicio de telefonía.

Las antenas están conectadas a una estación base que recoge todas las comunicaciones que reciban las antenas de la célula de cobertura en la que nos encontramos. La estación base toma los datos que emitimos desde nuestro teléfono móvil y los procesa para establecer la comunicación con el teléfono al que queremos llamar. Esta información es introducida en la red telefónica que procede a la conexión con las centrales digitales o analógicas asociadas al teléfono que recibe la llamada.

Enciclopedia del estudiante. Editorial Santillana pp. 234

La computadora como medio de comunicación

Vivimos en la era de la información. Y desde hace algunos años, gracias a la red informática internet, que agrupa a millones de computadoras en todo el mundo, también vivimos en la era de la comunicación.

La red precursora del actual internet nació en Estados Unidos, hace varias décadas, enmarcada en un proyecto militar. El objeto era conectar las computadoras dispersas por el país para brindar resistencia a fortuitas agresiones militares. La red cuyo nombre era arpanet fue la pionera al actual internet

De manera esporádica fue incluyéndose en las universidades estadounidenses así fue que se extendió la red.

La estructura original se conservó, no había un ordenador central que maneje la red. Los usuarios de la red antigua vieron y lograron emplear la red para comunicarse a través de mensajes, es con esto que nació el correo electrónico.

Con el paso de los años las redes locales en otros países se fueron extendieron conectándose a su vez a la red estadounidense. Es así que en los años ochenta y noventa se podía intercambiar información en los ordenadores de las universidades occidentales

Enciclopedia del estudiante. Editorial Santillana pp. 242

El éxito de internet

El internet tuvo éxito y se lo debe en parte a la presencia del lenguaje HTML (Hyper Text Markup Language), creado por Tim Berners-Lee en 1991 en el Centro Europeo para la Investigación Nuclear con este instrumento fue muy fluido y asequible el intercambio de datos.

La inclusión de los ordenadores en las familias ayudó a que las personas en sus hogares se engancharan al internet el cual ha sido un logro vertiginoso. A la fecha el internet llega a las empresas y hogares de todo el mundo.

¿Cuáles son las causas que han aportado a éste éxito?

- El espíritu distinguido de una gran cifra de usuarios en la red. En internet es fácil ubicar cursos y avisos sobre casi cualquier temática, pulido por personas de todo el planeta que no pretenden sacar provecho económico su actividad. La solidaridad entre los usuarios define, casi siempre, la corrección del servicio de la red.
- La escasa de regencia en la red. En muchos países, internet ha sido el único entorno apto de infringir la censura. Desgraciadamente, aún existen países en los que el uso a internet está prohibido. Internet es una red completamente democrática, un medio en el que sujeto puede expresar independientemente sus opiniones
- Las computadoras son capaces de manejar elementos multimedia. Los contenidos textuales no son muy atractivos pero al contener imágenes y audio se vuelve más interesante. Con la creación del mouse o ratón ha resultado ser una pieza clave al facilitar la navegación en la red.
- El fácil manejo de las aplicaciones informáticas ya que no es necesario tener mucho conocimiento del uso del computador
- Antes se tenía que pagar una cuota al que te proveía de internet y a la compañía de teléfono, cada vez se han reducido más los pagos, ya no se tiene que pagar a las compañías telefónicas ya que se ha independizado de este, actualmente son tarifas planas el cual se paga cada mes.
- El ensanchamiento de las infraestructuras. Estas hacen posible el flujo de información: Por ejemplo las líneas de fibra óptica.

- La Probabilidad de intercambiar información, ideas, opiniones ha sido un factor muy importante para el éxito del internet. Los servicios de charla y de noticias permiten formar verdaderas comunidades virtuales entre ciudadanos de todo el mundo que tienen una afición común.
- Las probabilidades de comunicarse a través del internet ha generado la creación de aulas virtuales donde alumno y profesor se pueden ver virtualmente dejando de lado la presencia física.

Enciclopedia del estudiante. Editorial Santillana pp. 243

La creatividad

Creatividad es todo acto que da como resultado la generación de cosas novedosas, sin precedentes, imaginativo, producto del análisis y síntesis de nuevas formas de enfocar la realidad, la generación de un nuevo sistema, etc.

Psicología: una perspectiva científica. Asociación ADUNI p. 391.

Es una capacidad que se forma y desarrolla a partir de la integración de procesos psicológicos, cognitivos y afectivos, que predispone a toda persona a organizar respuestas originales y novedosas frente a una situación determinada, o problema que debe resolverse, dejando de lado soluciones conocidas y buscando alternativas de solución que lleven a nuevos resultados o nuevas producciones.

La creatividad constituye una de las manifestaciones más originales del comportamiento humano, se manifiesta cuando una persona trata de adaptarse el medio ambiente en que vive.

Todos los seres humanos nacemos con la potencialidad para ser creativos, aunque no en todos se manifiesta en el mismo nivel, modalidad o forma.

Otras formas de denominar a la creatividad, son: imaginación, innovación, talento, genialidad, etc.

Sanchez (2003). Citado por MINEDU. p. 7

Niveles de creatividad

1. Creatividad expresiva: se apoya en una actividad espontánea y libre, sin relación a técnicas, aptitudes o habilidades. Es un medio de comunicación consigo mismo y con el ambiente. Se relaciona con el descubrimiento de nuevas formas para expresar sentimientos, por ejemplo los dibujos de los niños les sirven de comunicación consigo mismo y con el ambiente. Dibujo de un niño-espontaneidad –libertad desprovista de aptitudes especiales.

2. Creatividad productiva: se dispone de aptitudes y habilidades, aparecen restricciones impuestas por el saber y el material, y se actúa con un propósito. El producto final posee un mayor contenido comunicativo. En él se incrementa la técnica de ejecución y existe mayor preocupación por el número, que por la forma y el contenido. Se dispone de aptitudes y habilidades para dar forma a sentimientos y fantasías. El individuo se mide con la realidad.

3. Creatividad inventiva: se logran inventos y descubrimientos gracias al desarrollo de relaciones novedosas, que evidencian gran flexibilidad y provocan sorpresa. Es un nivel propio de la ciencia y el arte. En él se encuentra una mayor dosis de invención y capacidad para descubrir nuevas realidades; además exige flexibilidad perceptiva para poder detectar nuevas relaciones, es válido tanto en el campo de la ciencia como en el del arte. Se opera con componentes propios, que se relacionan de modo nuevo, hasta ese momento no usual - inventos, descubrimientos. Se basan en la elaboración de relaciones novedosas gracias a la flexibilidad. Se pueden descubrir nuevas maneras de ver viejas cosas.

4. Creatividad innovadora: se produce una modificación de principios, que refleja una comprensión profunda del campo problemático. En este nivel se logran productos que alcanzan valor en ámbitos culturales amplios. En este nivel interviene la originalidad. Dominio de los principios fundamentales del campo de actuación. Los productos ya no se miden en el nivel individual sino en ámbitos culturales.

5. Creatividad emergente: se crean nuevos principios. Es el nivel de mayor complejidad ya que no se modifican principios existentes, sino que se plantean nuevos parámetros, nuevas formas de pensar, o productos absolutamente desconocidos. Es el que define al talento o al genio; en este nivel no se producen modificaciones de principios antiguos sino que supone la creación de principios nuevos. Se destacan las ideas de las nuevas escuelas. Los nuevos paradigmas. Hay un elevado grado de reestructuración de lo existente.

Fases del proceso creativo

Cognición. En esta primera fase, el creador se hace consciente de la necesidad de crear, de solucionar un problema o de exteriorizar una idea que le habían estado preocupando. Hasta este momento, no tiene inspiración, sino únicamente un vago sentimiento de insatisfacción o la noción de que hay que hacer algo.

Concepción. En esta fase el individuo aporta todo lo que está en sus manos para solucionar el problema o investigar a fondo las posibilidades de la idea que germina. Es una fase de exploración de ideas, soluciones o posibilidades.

Combustión. Este es el momento en que se llega a la solución y se propone llevar a cabo la idea que ha germinado. Con los datos reunidos, con las pruebas realizadas se lleva a cabo la obra creativa. En esta fase se emprende el trabajador con la materia prima.

Consumación. En esta fase se materializa el proyecto o creación. El intelecto, el juicio y el trabajo se ponen en marcha. Puede ser que exija una revisión, modificación o renovación. Es el propio creador quién decide cuando está listo para la fase final.

Comunicación. Es la fase en la cual el creador tiene la necesidad de compartir con otros el resultado de su obra. Incluso si la obra ha sido considerada hasta la muerte del creador. El hecho de haberla conservado implica el deseo latente de querer compartirla.

Psicología: una perspectiva científica. Asociación ADUNI. Pp. 391

Características de la creatividad

Originalidad

Es la característica más importante que define a la persona creativa. Esta capacidad específica le permite a la persona producir o lograr una respuesta nueva. También se le conoce como respuesta única, ésta respuesta original debe tener en cuenta la edad de desarrollo y el contexto en el cual se realiza esta conducta creativa. También hay que considerar que, en la actualidad dado el notable progreso alcanzado por la ciencia y la tecnología, no existe una idea estrictamente original, creada de la nada, sino que siempre ésta se crea sobre la base de un conocimiento o una experiencia anterior.

Fluidez

La fluidez como capacidad para expresar gran número de ideas de manera consecutiva y continua, está conformada por:

Fluidez analógica, aquella que vincula, representa, revela, integra y establece semejanzas, parentescos o equivalencias. Tiene como base el desarrollo psicológico de la analogía el cual va a permitir el pensamiento metafórico.

Fluidez verbal es la que proyecta y se basa en la comunicación verbal y escrito.

Fluidez figurativa es la que aquella que transporta, personifica y su raíz es la simbolización.

Flexibilidad del pensamiento

La persona tolerante actúa de manera adecuada ante diferentes circunstancias que le pudiera ocurrir, aceptando diferentes opiniones con sensatez, prudencia y madurez. Una persona flexible comprende que todos tenemos diferentes forma de pensar, buscando soluciones adecuadas. Ser flexible con los demás implica ser flexible en sus procedimientos y funciones que organiza.

Lo opuesto a la flexibilidad es la rigidez mental de aquella persona que actúa ciegamente y no permite las opiniones del resto, pudiendo llegar a la actitud dogmática y conservadora.

Organización

Es una característica por la cual la persona creativa se esfuerza por integrar los diversos elementos de una situación problemática para darle una estructura y comprenderla.

La persona creativa, más que analítica es sintética, por lo cual puede ver el conjunto, la totalidad, lo que lleva a su estructuración u organización, para darle una visión de conjunto.

Divergencia

La creatividad demanda generar varias ideas alternativas, diversos procedimientos, y varios resultados o soluciones ante una situación problemática de naturaleza abierta y en donde es posible plantear varias alternativas de solución.

Guía para el desarrollo del pensamiento creativo MINEDU pp. 10

Características de la persona creativa

La creatividad del ser humano se demuestra en adultos, adolescentes y niños de diferentes formas relacionándose con la formación del pensamiento, enfatizando en la etapa de operaciones concretas y en las operaciones formales.

Las personas creativas tienen las siguientes peculiaridades:

- Gran curiosidad, preguntan continuamente.

- Originalidad en el pensar y en el hacer.
- Independencia y autonomía en el pensamiento y en la acción.
- Imaginativos y de gran fantasía.
- No conformistas.
- De alta productividad de ideas.
- De pensamiento divergente.
- Tenacidad, perseverancia.
- Flexibilidad, de ideas abiertas, tolerancia.
- De alta iniciativa
- Rompe esquemas.
- Innovador.
- Pensador, reflexivo.
- Intuitivo.
- Sensibilidad estética e intelectual.

Guía para el desarrollo del pensamiento creativo MINEDU pp.1 7

Obstrucciones de la creatividad

El desarrollo de la creatividad se puede ver bloqueadas por problemas que impidan su normal proceso entre ellas tenemos:

Obstrucciones perceptuales

Cuando son inconscientes ante problemas su alrededor no se dan cuenta si algo marcha bien o mal y después se arrepienten por no haberlo visto antes.

Consiste en la incapacidad de ver los problemas, o no darse cuenta realmente de qué anda mal en una situación. Estas son las clases de bloqueos que nos hacen querer darnos una patada a nosotros mismos, por no haber visto la solución antes.

Obstrucciones culturales

Los creativos están constantemente desafiando a las costumbres y reglas que da la sociedad, porque si no cumplieran las reglas serian inconformistas, ser conformista no va de la mano con la creatividad, los creativos siempre están desafiando lo tradicional. Las obstrucciones culturales son muy difíciles de descartar no dando pase total a la creatividad.

Bloqueos emocionales

Nosotros mismos como personas solemos bloquearnos con emociones negativas tales como la ira, el odio, la tristeza el cual apaga la creatividad, las emociones y la inteligencia son fuerzas que están en incesante lucha.

Psicología: una perspectiva científica. Asociación ADUNI pp. 395

Recomendaciones para promover la creatividad

Para el desarrollo de la creatividad en el ser humano y de manera muy especial en los niños en edad escolar, tenemos las siguientes recomendaciones orientadoras:

- Estimular a las actividades e ideas novedosas o creativas.
- Admirar, respetar y contestar las preguntas originales e inesperadas. Hacerles saber que sus ideas, opiniones y creaciones son importantes y útiles. Brindarles oportunidades para que puedan dar rienda suelta a su creatividad.
- Brindarle oportunidades para explorar lo cual le permitirá aprender, pensar, resolver problemas por ello mismos, evitando corregirlos de manera abrupta .
- Desarrollar el pensamiento colateral o diferente.
- Motivarlos a tener ideas y creaciones sorprendentes e imaginativas.
- Dirigirles a poder reconocer dificultades y motivarlos a resolverlos.
- Impulsar y reforzar la confianza del alumno en la realización de diferentes actividades.

- Motivarlos a despertar sus intereses, curiosidades, a través de un ambiente adecuado realizando diferentes proyectos.
- Aprender a conocer sus debilidades y poder enfrentarlos para no caer en el fracaso
- Tener primero en cuenta que lo más importante es el aprendizaje significativo por descubrimiento.

Guía para el desarrollo del pensamiento creativo MINEDU pp. 19

2.3. Definición de términos básicos

Uso de móviles: Está referido a la propiedad y manipulación de aparatos tecnológicos modernos relacionados a las ciencias de información y comunicación como: celular, Tablet, laptop, etc.

Creatividad: Habilidad humana innata pero que requiere ser desarrollada, está referida a la imaginación, originalidad, innovación, etc.

Capítulo III

3. DISEÑO METOLÓGICO

3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es aplicada, dado que tiene como objetivo crear nueva tecnología a partir de conocimientos adquiridos a través de la investigación estratégica para determinar si éstos pueden ser útilmente aplicados con o sin mayor refinamiento para los propósitos definidos. La información obtenida a través de este tipo de investigación debería ser también aplicable en cualquier lugar y por lo tanto ofrece oportunidades significativas para su difusión. El tipo de enfoque es cuantitativo, secuencial y probatorio, de orden riguroso, parte de una idea, derivándose objetivos, estableciéndose hipótesis y determinándose variables; se desarrolla un diseño para probarlas, analizándolas usando métodos estadísticos, y se establece una serie de conclusiones respecto a las hipótesis. Tamayo (2008).

Nivel de investigación

Descriptiva, pues describe fenómenos, situaciones, contextos y eventos; esto es, consiste en detallar como son y se manifiestan. Busca especificar las propiedades, características y perfiles de las personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretende medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, no es indicar cómo se relacionan éstas. Sampieri (2010).

3.2. Diseño de investigación

Experimental, por cuanto se pretende establecer el posible efecto de una causa que se manipula. Los experimentos manipulan tratamientos, estímulos, influencias o intervenciones, denominadas variables independientes, para observar sus efectos sobre otras variables, las dependientes, en una situación de control.

Según Campbell y Stanley (1966) citado en Sampieri (2010), utilizamos la tipología de pre-experimental del diseño experimental, no existiendo grupo de control, realizándose una post-prueba y puede realizarse una pre-prueba.

GE O1 X O2

GE	=	Grupo Experimental
O1	=	Pre Test
O2	=	Post Test
X	=	Aplicación del Programa

3.3. Población y muestra de la investigación

Población

Estuvo constituido por 50 estudiantes matriculados en la Institución Educativa Inicial N° 429, Concepción-Junín, en el año académico 2019, en las aulas de 3, 4 y 5 años.

Muestra

La muestra está constituida por 33 estudiantes, 12 matriculados en el aula de 4 años y 21 matriculados en el aula de 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 429, Concepción – Junín, del año 2019.

Muestreo

El tipo de muestreo utilizado fue el no probabilístico intencional ya que todos los estudiantes de la muestra están en capacidad de participar en el desarrollo de la investigación. Así mismo responden a los siguientes criterios.

- Estudiantes de uno y otro sexo
- Estudiantes matriculados en el aula de 4 o 5 años en la Institución Educativa Inicial N° 429, Concepción – Junín, en el año académico 2019.

Criterios de exclusión

- Estudiantes no matriculados en el aula de 4 o 5 en la Institución Educativa Inicial N° 429, Concepción - Junín; en el año académico 2019.

3.4. Técnicas para la recolección de datos

Las técnicas propuestas son las siguientes:

- Encuesta y su instrumento el cuestionario, validado a través de la prueba piloto y el estadístico alfa de cronbach en el SPSS V.25
- Test de creatividad, validado a través de la prueba piloto y el estadístico alfa de cronbach en el SPSS V.25.

3.4.1. Descripción de los instrumentos

Cuestionario uso de móviles: batería de 15 ítems que busca determinar el tipo y frecuencia de uso de móviles por parte de los estudiantes de la muestra, a fin de establecer la relación existente con la variable creatividad.

Test de creatividad: conjunto de ítems a manera de juego que los estudiantes deben realizar para conocer el desarrollo de su capacidad creativa (basado en el test de Torrence)

3.4.2. Validez y confiabilidad de instrumentos

El coeficiente toma valores entre 0 al 1; un valor mayor a 0,7 indica que la escala es confiable.

La confiabilidad de los instrumentos de medición se realiza a través del coeficiente de alfa de Cronbach, cuyo resultado fue el siguiente:

Tabla 3

Nivel de confiabilidad por Alfa de Cronbach

Variables	Alfa de Cronbach	N de elementos
Uso de móviles	,859	15
Creatividad	,702	12

Fuente: SPSS V.25

El coeficiente alfa de Cronbach del cuestionario de dispositivos móviles es de 0.859 mayor que 0.7, el cual evidencia confiabilidad; según George y Mallery (2003, p. 231), por lo que el instrumento es confiable. Asimismo, el instrumento de creatividad, es de 0,702 mayor que 0,7 por lo que se puede evidenciar que es confiable.

3.4.3. Técnicas para el procedimiento y análisis de los datos

El procesamiento de los datos consiste en el control de calidad, ordenamiento, clasificación, tabulación y gráficos de datos.

En la presente investigación se utilizó como técnica de recolección de datos la técnica de observación aplicada a través del test de creatividad en prescolares basado en el test de Torrance, aplicando el alfa de Cronbach cuyo resultado es de 0.702 dirigido a alumnos de 4 y 5 años, que cuenta con 12 Items, cada uno de ellos de ejecución de tareas y cuyos baremos son: nivel bajo de 0-20, nivel medio de 21 -30, nivel alto de 31 – 40.

Estadístico: Wilcoxon

Método de comparación de datos. Los datos obtenidos a través de los instrumentos de investigación se estructuraron en tablas, para lo cual se utilizó el programa Excel considerando cantidades absolutas y relativas, estadígrafo SPSS V.25 para ver las constancias porcentuales seguido del análisis e interpretación respectiva.

Capítulo IV

4. PRESENTACION DE RESULTADOS

4.1. Presentación e interpretación de resultados en tablas y diagramas

4.1.1. Resultados descriptivos por variables y dimensiones

En este apartado, se presentan los datos obtenidos en la aplicación del instrumento correspondientes a las variables uso móvil y creatividad, que fue aplicado a la muestra de 33 estudiantes matriculados en el aula de 4 y 5 años de la Institución Educativa Inicial N° 429 de la provincia de Concepción, departamento de Junín, en el año académico 2019.

Características sociodemográficas

Sexo

Tabla 4

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según sexo de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	15	46.9	46.9	46.9
	Masculino	17	53.1	53.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

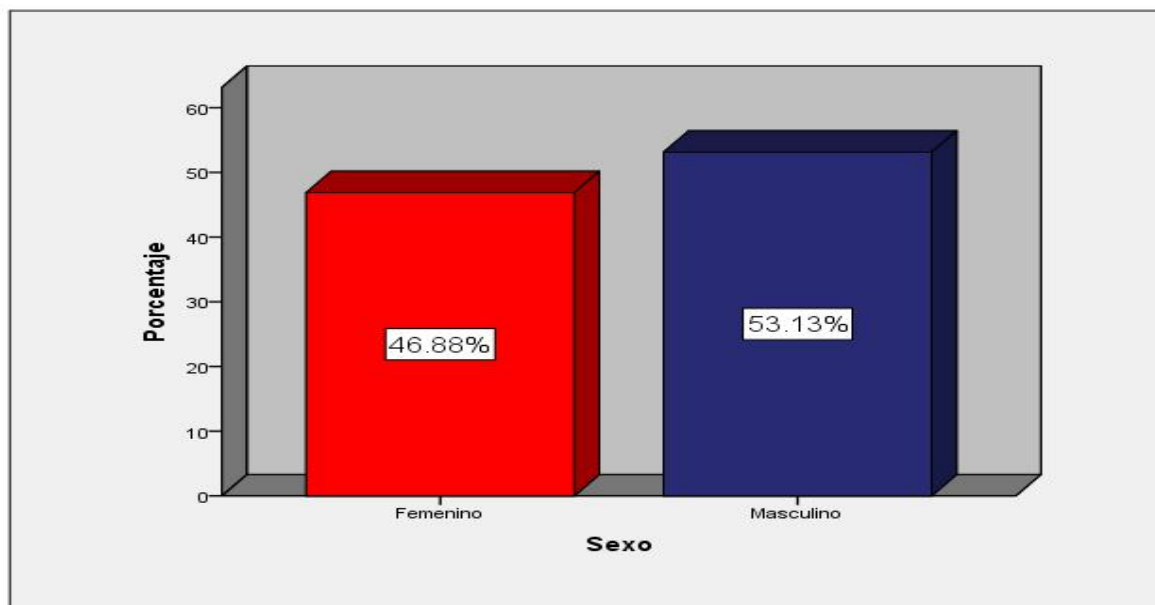


Figura 1. Gráfica de barras porcentual, según sexo de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

Interpretación:

De la tabla 4 y figura 1, se aprecia en relación al sexo de los estudiantes, que un 53.1% correspondieron al sexo masculino, mientras que un 46.9% representaban el sexo femenino.

Edad:

Tabla 5

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según edad de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
	Cuatro años	7	21.9	21.9
	Cinco años	8	25.0	46.9
	Seis años	17	53.1	100.0
	Total	32	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

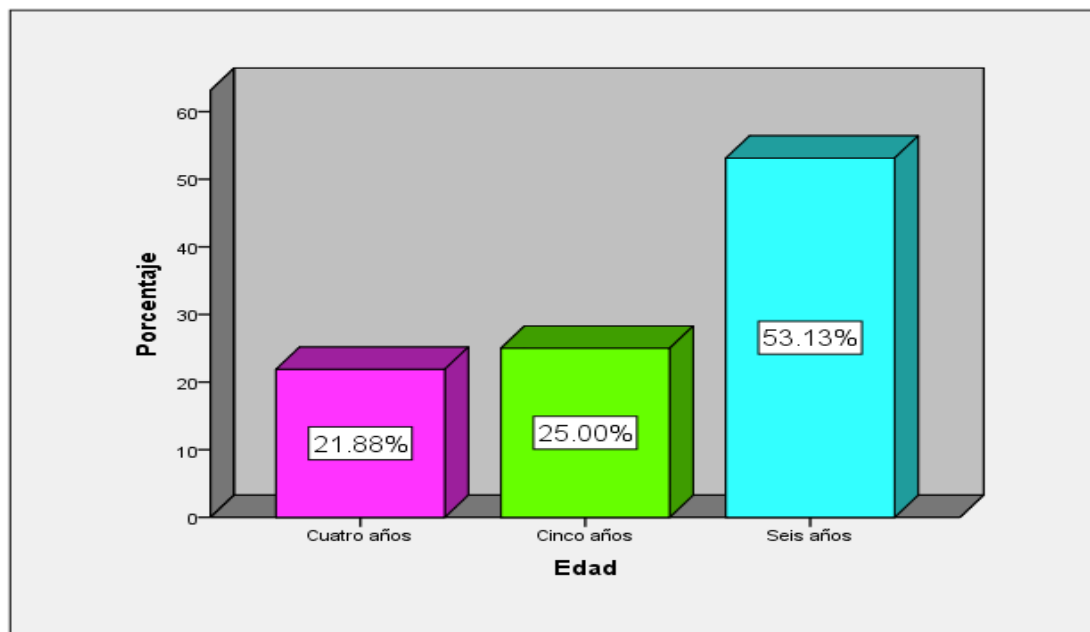


Figura 2. Gráfica de barras porcentual, según edad de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

Interpretación:

De acuerdo con la tabla 5 y figura 2, se observa en relación a la edad de los estudiantes, que un 53.1% de ellos tenían 6 años, mientras que un 25.0% indicaron tener 5 años y, solo un 21.9% eran de cuatro años. Por tanto, se dio una mayor participación entre los estudiantes de cinco y seis años, respectivamente.

Uso de dispositivos móviles

Tabla 6

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según uso de dispositivos móviles en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	18	54.5	54.5	54.5
	Medio	8	24.2	24.2	78.8
	Alto	7	21.2	21.2	100.0
	Total	33	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

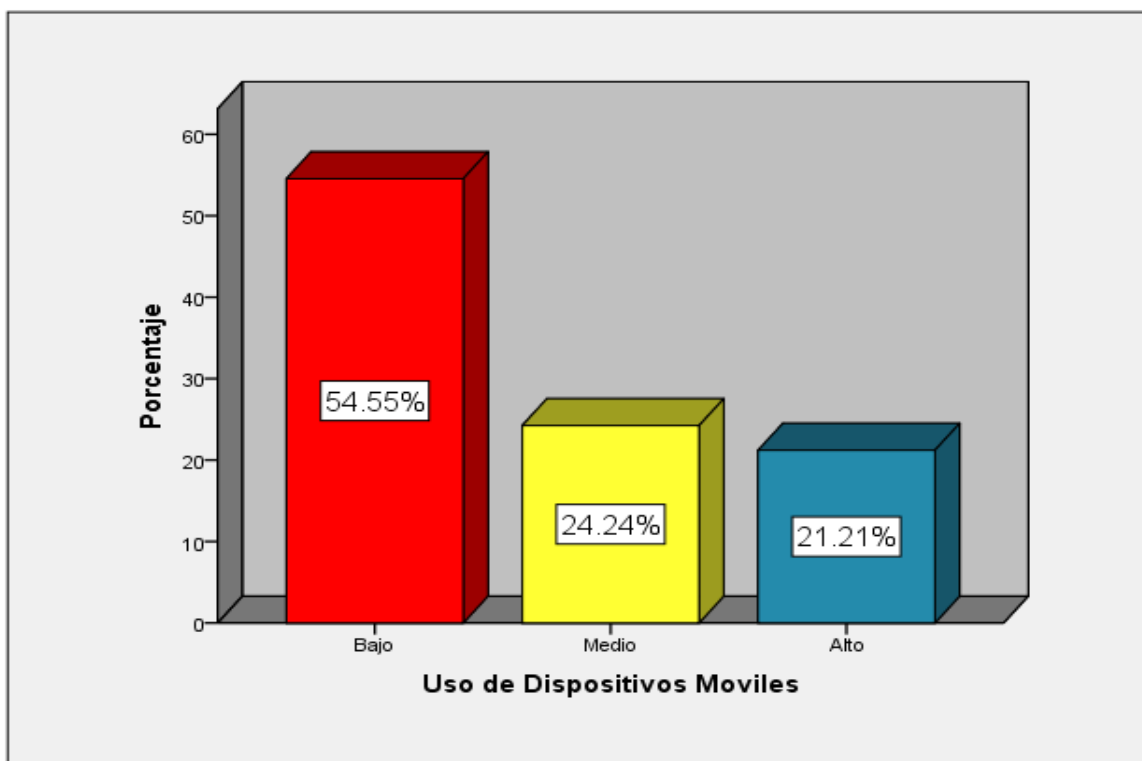


Figura 3. Gráfica de barras porcentual, según uso de dispositivos móviles en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

Interpretación:

En la tabla 6 y figura 3, se aprecia el nivel de uso de dispositivos móviles (Celular, Tablet y laptop) en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019. Observándose en la fase de pretest, que un 54.5% de los estudiantes se hallaban en el nivel bajo, con respecto al uso de dispositivos móviles, mientras que un 24.2% se encontraban en el nivel medio y, solo un 21.2% se situaron en el nivel alto. Por tanto, es preciso establecer un plan de intervención con el objetivo de estimular en los estudiantes el uso de dispositivos móviles como herramienta didáctica para estimular la creatividad en los estudiantes.

Uso de Celular

Tabla 7

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según uso de celular en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	5	15.2	15.2	15.2
	Medio	16	48.5	48.5	63.6
	Alto	12	36.4	36.4	100.0
	Total	33	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

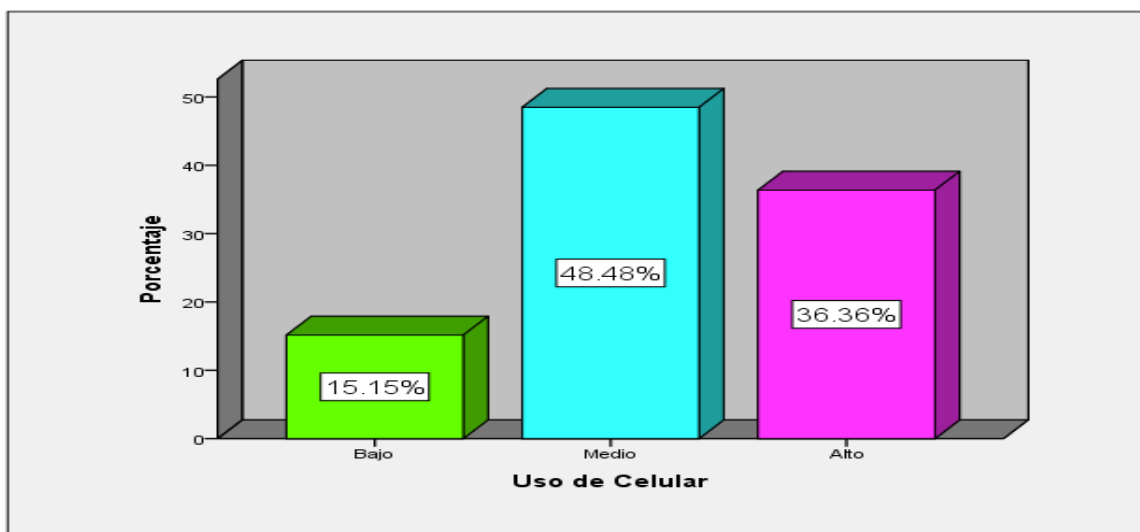


Figura 4. Gráfica de barras porcentual, según uso de celular en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

Interpretación:

En la tabla 7 y figura 4, se aprecia el nivel de uso de Celular en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019. Observándose en la fase de pretest, que un 48.5% de los estudiantes se situaron en el nivel medio, con respecto al uso de celular, mientras que un 36.4% se encontraban en el nivel alto y, solo un 15.2% se situaron en el nivel bajo. Por tanto, se hace preciso establecer un plan de intervención en los estudiantes, centrado en el uso del celular para estimular la creatividad en los estudiantes y promover en ellos nuevos aprendizajes.

Uso de tablet

Tabla 8

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según uso de tablet en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	24	72.7	72.7	72.7
	Medio	2	6.1	6.1	78.8
	Alto	7	21.2	21.2	100.0
	Total	33	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

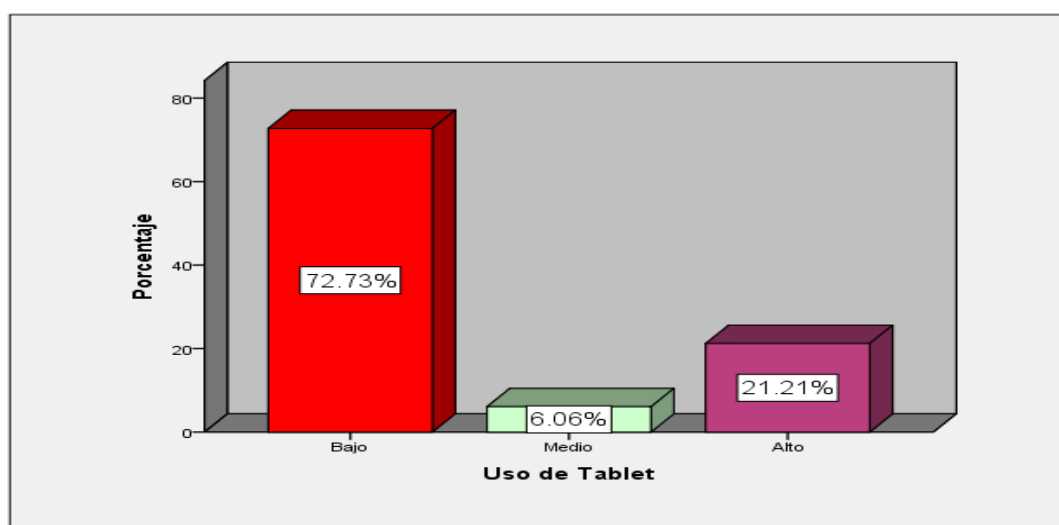


Figura 5. Gráfica de barras porcentual, según uso de tablet en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

Interpretación:

En la tabla 8 y figura 5, se aprecia el nivel de uso de Tablet en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019. Observándose en la fase de pretest, que un 72.7% de los estudiantes se hallaron en el nivel bajo, con respecto al uso de Tablet, mientras que un 21.2% se encontraban en el nivel alto y, solo un 6.1% se situaron en el nivel medio. Por tanto, se hace preciso establecer un plan de intervención en los estudiantes, centrado en el uso de Tablet para estimular la creatividad en los estudiantes y promover en ellos nuevos aprendizajes.

Uso de Laptop

Tabla 9

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según uso de laptop en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo	18	54.5	54.5	54.5
	Medio	3	9.1	9.1	63.6
	Alto	12	36.4	36.4	100.0
	Total	33	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia.

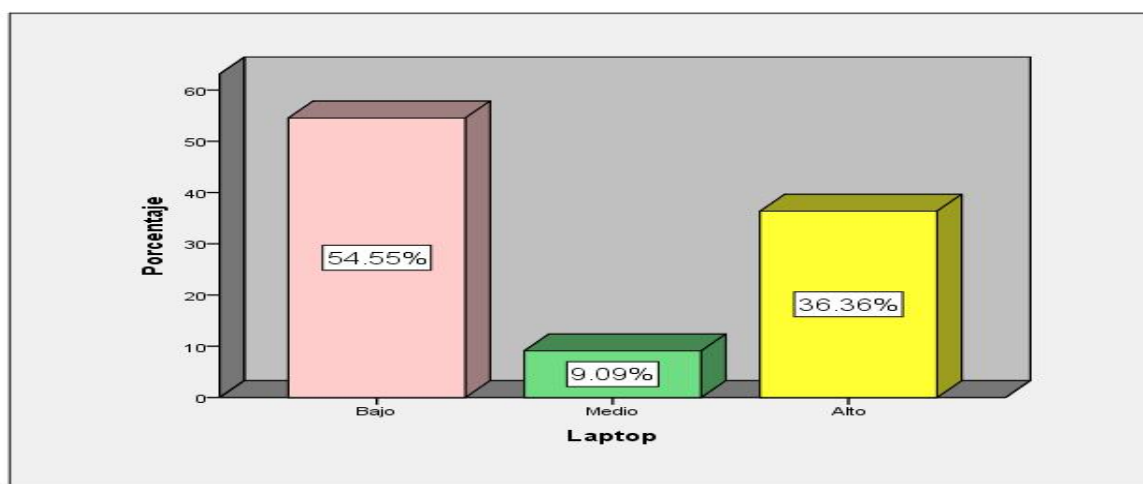


Figura 6. Gráfica de barras porcentual, según uso de laptop en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

Interpretación:

En la tabla 9 y figura 6, se aprecia el nivel de uso de Laptop en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019. Observándose en la fase de pretest, que un 54.5% de los estudiantes se hallaron en el nivel bajo, con respecto al uso de Laptop, mientras que un 36.4% se encontraban en el nivel alto y, solo un 9.1% se situaron en el nivel medio. Por tanto, se hace preciso establecer un plan de intervención en los estudiantes, centrado en el uso de laptop para estimular la creatividad en los estudiantes y promover en ellos nuevos aprendizajes.

Resumen uso de dispositivos móviles

Tabla 10

Distribución de frecuencia porcentual en el nivel bajo, según uso de dispositivos móviles en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019. Fase de pretest.

Fase de pretest	
Nivel bajo	Porcentaje
Celular	15.2%
Tablet	72.7%
Laptop	54.6%
Uso de dispositivos móviles	54.6%

Fuente: Elaboración propia.



Figura 7. Gráfica de barras porcentual, según uso de laptop en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

Interpretación:

De la tabla 10 y figura 7 se aprecia que, en la fase de pretest, se observó que los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, evidenciaron un nivel bajo con respecto al uso de dispositivos móviles (54.6%), siendo prevalente en este nivel el uso de Tablet (72.7%), seguido de laptop (54.6%) y, en menor medida el uso de celular (15.2%). Por tanto, estos resultados confirman en la fase de pretest un nivel bajo en relación al uso de dispositivos móviles, por lo que se hace preciso implementar un programa de intervención, a través de la estructuración de tres módulos (Celular, Tablet y Laptop) para estimular la creatividad de los estudiantes mediante actividades significativas con el objetivo de enriquecer sus aprendizajes.

4.1.2. Tablas cruzadas por variables y dimensiones

Creatividad

Tabla 11

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según creatividad en la fase de pretest y postest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

Nivel	Pretest		Postest	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	8	25.0	0	0.0
Medio	22	68.8	2	6.3
Alto	2	6.3	30	93.8
Total	32	100.0	32	100.0

Fuente: Elaboración propia.

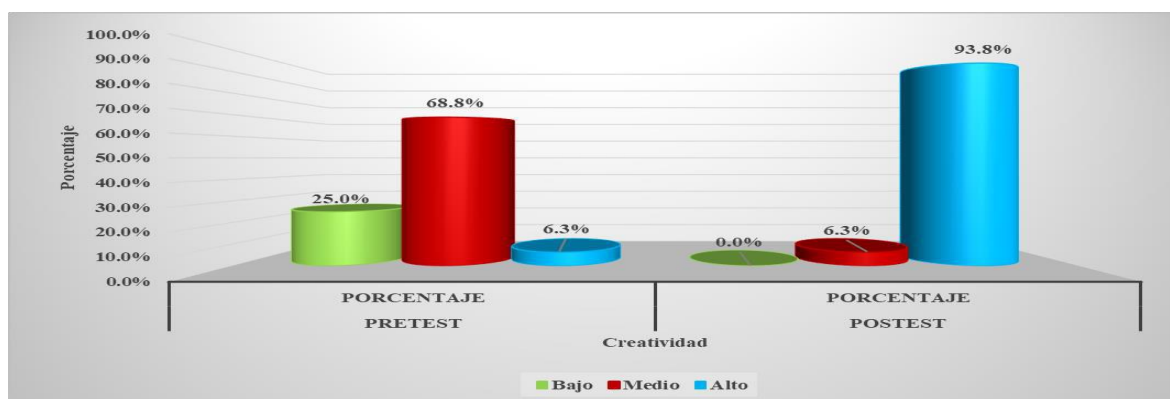


Figura 8. Gráfica de barras porcentual, según creatividad en la fase de pretest y postest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

Interpretación:

De la tabla 11 y figura 8, se aprecia que, en la fase de pretest un 68.0% de los estudiantes se situaron en el nivel medio, mientras un 25.0% se posicionaron en el nivel bajo, en cambio, solo un 6.3% se ubicaron en el nivel alto; luego en la fase de postest, después de implementarse el programa basado en el uso de dispositivos móviles, se volvió a evaluar obteniéndose un cambio significativo; así, un 93.8% de los estudiantes se ubicaron en el nivel alto, lo que significó un incremento de 87.5% puntos porcentuales en relación al obtenido en la fase de pretest. Del mismo modo, se constató una variación favorable decreciente en el nivel medio al pasar de 68.8% en la fase de pretest a 6.3% en la fase de

postest, siendo dicha variación de -62.5%; asimismo, se encontró que en la fase de postest en el nivel bajo no se halló estudiante alguno, por lo que se produjo una migración de -25.0% hacia el nivel medio y alto, respectivamente, luego que en la fase de pretest alcanzara en el nivel bajo 25.0%. En resumen, estas variaciones de un nivel a otro de manera favorable, permite colegir que se debe a la aplicación de actividades basadas en el uso de dispositivos móviles, estimulando de forma favorable la creatividad en sus formas expresiva, productiva, investigativa y para la innovación entre los estudiantes de la institución educativa N° 429 de Concepción, 2019.

Dimensiones de la creatividad

Creatividad expresiva

Tabla 12

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según creatividad expresiva en la fase de pretest y postest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

Nivel	Pretest		Postest	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	11	34.4	0	0.0
Medio	17	53.1	12	37.5
Alto	4	12.5	20	62.5
Total	32	100.0	32	100.0

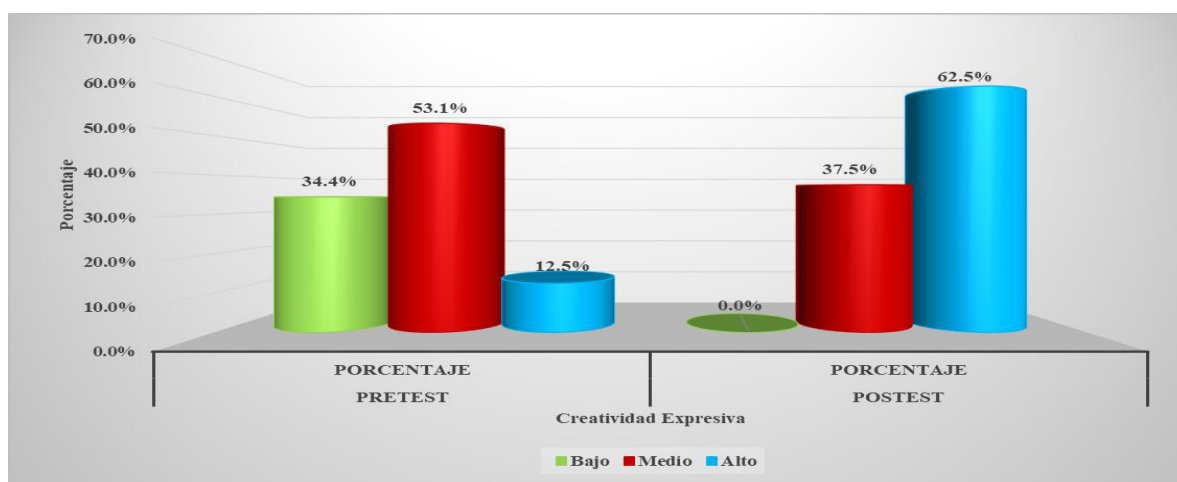


Figura 9. Gráfica de barras porcentual, según creatividad expresiva en la fase de pretest y postest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

Interpretación:

De la tabla 12 y figura 9, se aprecia que, en la fase de pretest un 53.1% de los estudiantes se situaron en el nivel medio, mientras un 34.0% se asentaron en el nivel bajo, en cambio, solo un 12.5% se ubicaron en el nivel alto; luego en la fase de posttest, después de implementarse el programa basado en el uso de dispositivos móviles, se procedió a evaluar nuevamente, obteniéndose en esta ocasión un cambio significativo; de esta forma, un 62.5% de los estudiantes se ubicaron en el nivel alto, esto significó un incremento de 50.0% puntos porcentuales en relación al obtenido en ese mismo nivel en la fase de pretest. Del mismo modo, se constató una variación favorable decreciente en el nivel medio al pasar de 53.1% en la fase de pretest a 37.5% en la fase de posttest, siendo dicha variación de -15.6%; asimismo, se encontró que en la fase de posttest en el nivel bajo no había estudiante alguno, por lo que se produjo una migración de -34.4% hacia el nivel medio y alto, respectivamente, dado que en la fase de pretest en el nivel bajo era 34.4%. En resumen, estas variaciones de un nivel a otro de manera favorable, permite colegir que se debe a la aplicación de actividades basadas en el uso de dispositivos móviles, estimulando con ello de forma favorable la creatividad expresiva de un modo original entre los estudiantes de la institución educativa N° 429 de Concepción, 2019.

Creatividad productiva

Tabla 13

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según creatividad productiva en la fase de pretest y posttest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

Nivel	Pretest		Posttest	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	13	40.6	0	0.0
Medio	9	28.1	10	31.3
Alto	10	31.3	22	68.8
Total	32	100.0	32	100.0

Fuente: Elaboración propia.

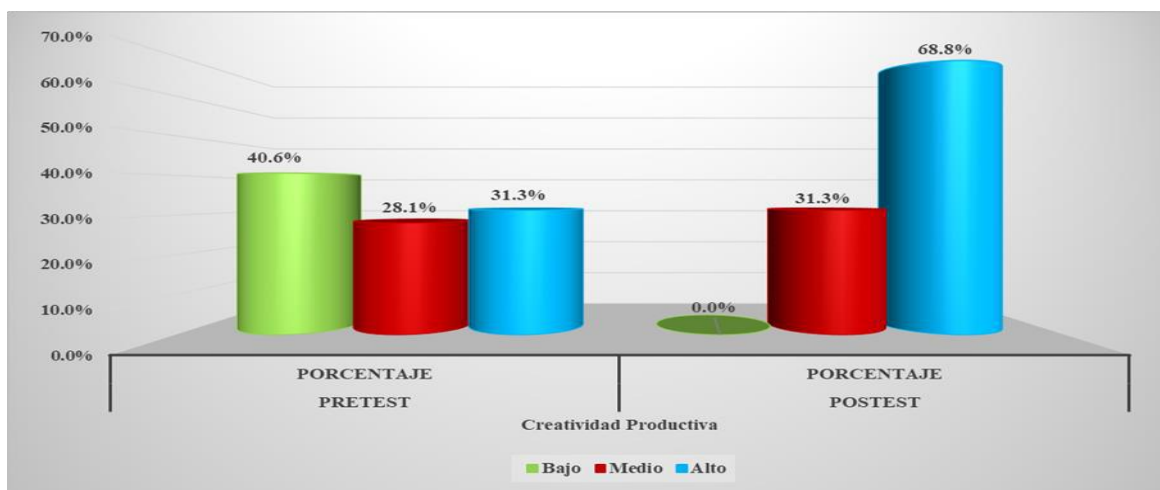


Figura 10. Gráfica de barras porcentual, según creatividad productiva en la fase de pretest y postest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

Interpretación:

De la tabla 13 y figura 10, se aprecia que, en la fase de pretest un 40.6% de los estudiantes se situaron en el nivel bajo, mientras un 31.3% se asentaron en el nivel alto, en cambio, un 28.1% se ubicaron en el nivel medio; luego en la fase de postest, luego de implementarse el programa basado en el uso de dispositivos móviles, se procedió a evaluar nuevamente a los estudiantes, obteniéndose en esta ocasión un cambio significativo; de esta forma, un 68.8% de los estudiantes se ubicaron en el nivel alto, esto significó un incremento de 37.5% puntos porcentuales en relación al obtenido en ese mismo nivel en la fase de pretest. Del mismo modo, se constató una variación favorable creciente en el nivel medio al pasar de 28.1% en la fase de pretest a 31.3% en la fase de postest, siendo dicha variación de 3.2%; asimismo, se encontró que en la fase de postest en el nivel bajo no había estudiante alguno, por lo que se produjo una migración de -40.6% hacia el nivel medio y alto, respectivamente, dado que en la fase de pretest en el nivel bajo era 40.6%. En resumen, estas variaciones de un nivel a otro de manera favorable, permite colegir que se debe a la aplicación de actividades basadas en el uso de dispositivos móviles, estimulando con ello de forma favorable la creatividad

productiva de un modo original entre los estudiantes de la institución educativa N° 429 de Concepción, 2019.

Creatividad investigativa

Tabla 14

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según creatividad investigativa en la fase de pretest y postest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

Nivel	Pretest		Postest	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	0	0.0	0	0.0
Medio	19	59.4	15	46.9
Alto	13	40.6	17	53.1
Total	32	100.0	32	100.0

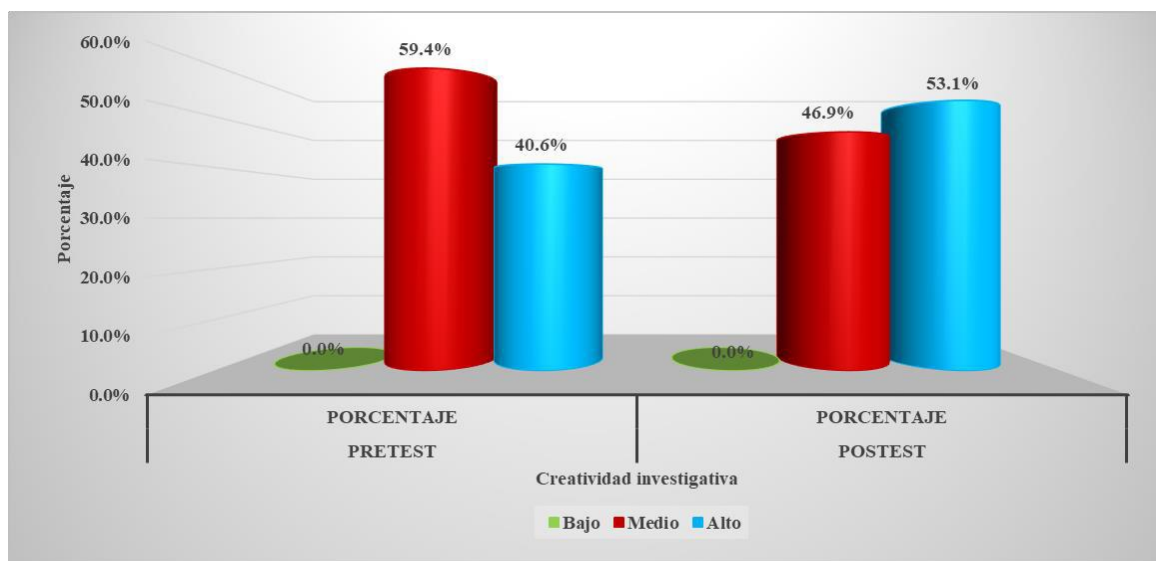


Figura 11. Gráfica de barras porcentual, según creatividad investigativa en la fase de pretest y postest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

Interpretación:

De la tabla 14 y figura 11, se aprecia que, en la fase de pretest un 59.4% de los estudiantes se situaron en el nivel medio, mientras un 40.6% se asentaron en el nivel alto;

posteriormente, en la fase de posttest, después de implementarse el programa basado en el uso de dispositivos móviles, se procedió a evaluar nuevamente a los estudiantes, obteniéndose en esta oportunidad un cambio significativo; de esta forma, un 53.1% de los estudiantes se ubicaron en el nivel alto, esto significó un incremento de 12.5% puntos porcentuales en relación al obtenido en ese mismo nivel en la fase de pretest. Del mismo modo, se constató una variación favorable decreciente en el nivel medio al pasar de 59.4% en la fase de pretest a 46.9% en la fase de posttest, siendo dicha variación de -12.5%. En resumen, estas variaciones de un nivel a otro de manera favorable, permite colegir que se debe a la aplicación de actividades basadas en el uso de dispositivos móviles, estimulando con ello de forma favorable la creatividad productiva de un modo original entre los estudiantes de la institución educativa N° 429 de Concepción, 2019.

Creatividad para la innovación

Tabla 15

Distribución de frecuencias absoluta y porcentual, según creatividad para la innovación en la fase de pretest y posttest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

Nivel	Pretest		Posttest	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	25	78.1	1	3.1
Medio	7	21.9	8	25.0
Alto	0	0.0	23	71.9
Total	32	100.0	32	100.0

Fuente: Elaboración propia

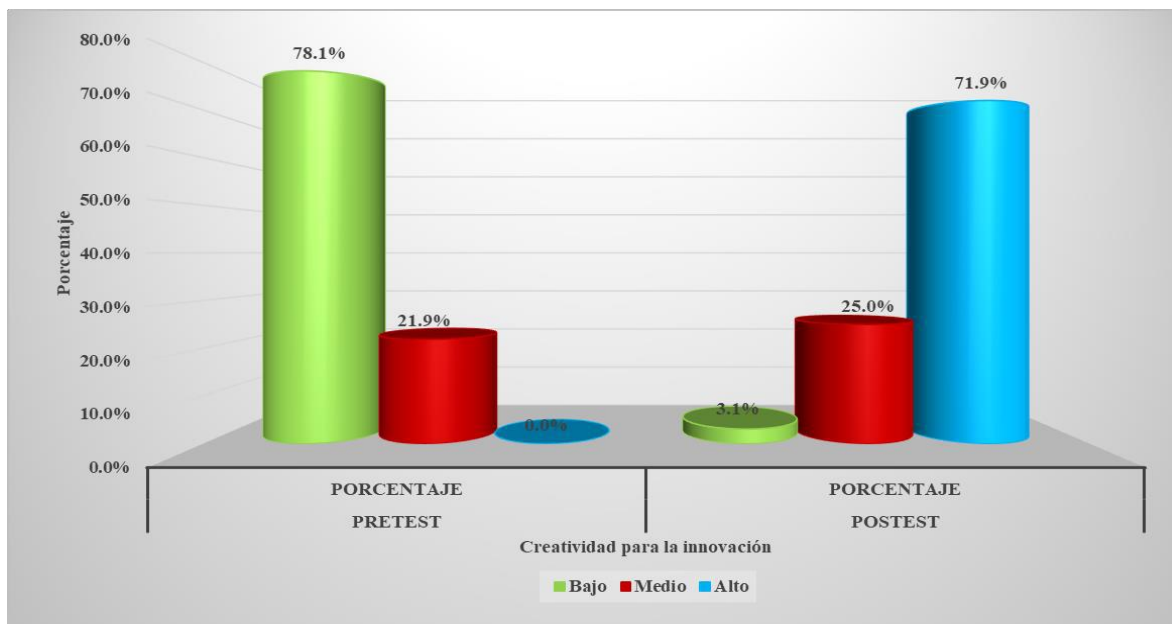


Figura 12. Gráfica de barras porcentual, según creatividad para la innovación en la fase de pretest y postest en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción, 2019.

Interpretación:

De la tabla 15 y figura 12, se aprecia que, en la fase de pretest un 78.1% de los estudiantes se situaron en el nivel bajo, mientras un 21.9% se asentaron en el nivel medio; luego en la fase de postest, después de implementarse el programa basado en el uso de dispositivos móviles, se procedió a evaluar nuevamente a los estudiantes, obteniéndose en esta ocasión un cambio significativo; de esta forma, un 71.9% de los estudiantes se ubicaron en el nivel alto, esto significó un incremento de 71.9% puntos porcentuales en relación al obtenido en ese mismo nivel en la fase de pretest. Del mismo modo, se constató una variación favorable creciente en el nivel medio al pasar de 21.9% en la fase de pretest a 25.0% en la fase de postest, siendo dicha variación de 3.1%; asimismo, se encontró que en la fase de postest en el nivel bajo un valor de 3.4%, mientras que en la fase de pretest fue de 78.1%, lo que se evidencia una variación favorable de -74.7% distribuidos entre el nivel medio y alto. En resumen, estas variaciones de un nivel a otro de manera favorable, permite colegir que se

debe a la aplicación de actividades basadas en el uso de dispositivos móviles, estimulando con ello de forma favorable la creatividad productiva de un modo original entre los estudiantes de la institución educativa N° 429 de Concepción, 2019.

4.1.3. Prueba de normalidad

Tabla 16

Prueba de normalidad de creatividad en la fase de pretest y posttest

Dimensiones y variable	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Creatividad expresiva Pretest	0.786	32	0.000
Creatividad expresiva Posttest	0.615	32	0.000
Creatividad productiva Pretest	0.777	32	0.000
Creatividad productiva Posttest	0.585	32	0.000
Creatividad investigativa Pretest	0.625	32	0.000
Creatividad investigativa Posttest	0.637	32	0.000
Creatividad para la innovación Pretest	0.511	32	0.000
Creatividad para la innovación Posttest	0.606	32	0.000
Creatividad Pretest	0.707	32	0.000
Creatividad Posttest	0.265	32	0.000

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

En la tabla se muestra la prueba de normalidad de creatividad y sus dimensiones, tanto en la fase de pretest como posttest. Se consideró oportuno utilizar la prueba de Shapiro Wilk, porque la muestra es igual a 33 sujetos. Además, esta prueba parte del supuesto de que la variable proviene de una distribución normal o paramétrica, por lo que el valor $p > 0.05$, en caso contrario, se infiere que la distribución es no paramétrica. En ese sentido, el resultado S-W obtenido para la variable actitud científica en la fase de pretest es 0.707 el cual está asociado a un valor $p = .000 < 0.05$, y, en la fase de posttest fue 0.265. Mientras, en las dimensiones se observa que el estadístico S-W para creatividad expresiva en la fase de

pretest fue 0.786, mientras que en la fase de posttest fue 0.615; asimismo, para creatividad expresiva en la fase de pretest fue 0.786 y en la fase de posttest fue de 0.615. De modo que, el resultado está asociado al valor $p = .000 < 0.05$.

De la misma manera, para creatividad productiva se encontró que el resultado S-W en el pretest fue 0.777, y, en el posttest el valor hallado fue 0.585, los cuales están asociados al valor $p = .000 < 0.05$; de la misma manera, para creatividad investigativa se obtuvo en la fase de pretest 0.635; por último, para la dimensión creatividad para la innovación en la fase de pretest fue 0.511 y en el posttest 0.606; de manera que, en cada una de las dimensiones el estadístico se halla asociada a un valor $p = .000 < 0.05$.

Esto quiere decir que, la actitud científica proviene de una distribución no normal, al rechazarse la hipótesis de normalidad de las variables. Por tanto, la variable está habilitada para utilizar estadísticos inferenciales no paramétricos, en este caso, el empleo de W de Wilcoxon para datos pareados.

4.1.4. Contrastación de las hipótesis de investigación

Hipótesis general

H_0 : El uso de los dispositivos móviles no influye en la creatividad de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

H_1 : El uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

Hipótesis estadística:

$H_0: \mu = \mu_0$

$H_1: \mu \neq \mu_0$

Nivel de significación

$$\alpha = 0.05$$

Estadístico

W de Wilcoxon

Tabla 17

Rangos de creatividad

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Creatividad Posttest – Creatividad Pretest	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
	Rangos positivos	28 ^b	14,50	406,00
	Empates	4 ^c		
	Total	32		

a. Creatividad Posttest < Creatividad Pretest

b. Creatividad Posttest > Creatividad Pretest

c. Creatividad Posttest = Creatividad Pretest

Tabla 18

Estadísticos de prueba de Wilcoxon para creatividad

Creatividad Posttest – Creatividad Pretest	
Z	-4,850 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Interpretación

En la tabla 17 se aprecia la asignación de rangos positivos, negativos y empates, asimismo, el rango promedio (14.50) y la suma de rangos positivos (406.00); mientras que en la tabla 18, se aprecia que el nivel de creatividad cambió ($Z = -4.850$; $p = .000 < 0.05$) entre las mediciones efectuadas antes y después de aplicar las actividades para uso de dispositivos móviles. Por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir: El

uso de los dispositivos móviles mejora la creatividad en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

Hipótesis específica 1

H_0 : El uso de los dispositivos móviles no influye en la creatividad expresiva de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

H_1 : El uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad expresiva de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

Hipótesis estadística:

$H_0: \mu = \mu_0$

$H_1: \mu \neq \mu_0$

Nivel de significación

$\alpha = 0.05$

Estadístico

W de Wilcoxon

Tabla 19

Rangos de creatividad expresiva

	N	Rango promedio	Suma de rangos
Creatividad Expresiva Posttest – Creatividad Expresiva Pretest	Rangos negativos	0 ^a	,00
	Rangos positivos	23 ^b	12,00
	Empates	9 ^c	
	Total	32	

a. Creatividad Expresiva Posttest < Creatividad Expresiva Pretest

b. Creatividad Expresiva Posttest > Creatividad Expresiva Pretest

c. Creatividad Expresiva Posttest = Creatividad Expresiva Pretest

Tabla 20

Estadísticos de prueba de Wilcoxon para creatividad expresiva

	Creatividad Expresiva Posttest – Creatividad Expresiva Pretest
Z	-4,508 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Interpretación

En la tabla 19 se aprecia la asignación de rangos positivos, negativos y empates, asimismo, el rango promedio (12.00) y la suma de rangos positivos (276.00); mientras que en la tabla 20, se aprecia que el nivel de creatividad cambió ($Z = -4.508$; $p = .000 < 0.05$) entre las mediciones efectuadas antes y después de aplicar las actividades referidas al uso de dispositivos móviles. Por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir: El uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad expresiva de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

Hipótesis específica 2

H_0 : El uso de los dispositivos móviles no influye en la creatividad productiva de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

H_1 : El uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad productiva de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

Hipótesis estadística:

$H_0: \mu = \mu_0$

$$H_1: \mu \neq \mu_0$$

Nivel de significación

$$\alpha = 0.05$$

Estadístico

W de Wilcoxon

Tabla 21

Rangos de creatividad productiva

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Creatividad Productiva Posttest	Rangos negativos	1 ^a	7,00	7,00
Creatividad Productiva Pretest	Rangos positivos	19 ^b	10,68	203,00
	Empates	12 ^c		
	Total	32		

a. Creatividad Productiva Posttest < Creatividad Productiva Pretest

b. Creatividad Productiva Posttest > Creatividad Productiva Pretest

c. Creatividad Productiva Posttest = Creatividad Productiva Pretest

Tabla 22

Estadísticos de prueba de Wilcoxon para creatividad productiva.

Interpretación

Creatividad Productiva Posttest – Creatividad Productiva Pretest	
Z	
	-3,800 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

En la tabla 21 se aprecia la asignación de rangos positivos, negativos y empates, asimismo, el rango promedio (10.68) y la suma de rangos positivos (203.00); mientras que en la tabla

22, se aprecia que el nivel de búsqueda de la verdad cambió ($Z = -3.800$; $p = .000 < 0.05$) entre las mediciones efectuadas antes y después de aplicar las actividades relacionadas con el uso de los dispositivos móviles. Por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir: El uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad productiva de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

Hipótesis específica 3

H_0 : El uso de los dispositivos móviles no influye en la creatividad investigativa de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

H_1 : El uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad investigativa de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

Hipótesis estadística:

$H_0: \mu = \mu_0$

$H_1: \mu \neq \mu_0$

Nivel de significación

$\alpha = 0.05$

Estadístico

W de Wilcoxon

Tabla 23

Rangos de creatividad investigativa

	N	Rango promedio	Suma de rangos
Creatividad investigativa Postest – Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
Creatividad investigativa Pretest			
Rangos positivos	26 ^b	13,50	351,00
Empates	6 ^c		
Total	32		

a. Creatividad investigativa Postest < Valores Científicos Pretest

b. Creatividad investigativa Postest > Valores Científicos Pretest

c. Creatividad investigativa Postest = Valores Científicos Pretest

Tabla 24

Estadísticos de prueba de Wilcoxon para creatividad investigativa

	Creatividad científica Postest – Creatividad científica Pretest
Z	-4,617 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Interpretación

En la tabla 23 se aprecia la asignación de rangos positivos, negativos y empates, asimismo, el rango promedio (13.50) y la suma de rangos positivos (351.00); mientras que en la tabla 24, se aprecia que el nivel de valores científicos cambió ($Z = -4.617$; $p = .000 < 0.05$) entre las mediciones efectuadas antes y después de aplicar las actividades centradas en el uso de dispositivos móviles. Por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir: El uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad investigativa de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

Hipótesis específica 4

H_0 : El uso de los dispositivos móviles no influye en la creatividad para la innovación de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

H_1 : El uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad para la innovación de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

Hipótesis estadística:

$H_0: \mu = \mu_0$

$H_1: \mu \neq \mu_0$

Nivel de significación

$\alpha = 0.05$

Estadístico

W de Wilcoxon

Tabla 25

Rangos de creatividad para la innovación

	N	Rango promedio	Suma de rangos
Creatividad para la innovación Posttest – Creatividad para la innovación Pretest	Rangos negativos	1 ^a	8,00
	Rangos positivos	31 ^b	520,00
	Empates	0 ^c	
	Total	32	

a. Creatividad para la innovación Posttest < Creatividad para la innovación Pretest

b. Creatividad para la innovación Posttest > Creatividad para la innovación Pretest

c. Creatividad para la innovación Posttest = Creatividad para la innovación Pretest

Tabla 26

Estadísticos de prueba de Wilcoxon para creatividad para la innovación

Creatividad para la innovación Posttest – Creatividad para la innovación Pretest	
Z	-4,938 ^b
Sig. asintótica(bilateral)	,000

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos negativos.

Interpretación

En la tabla 25 se aprecia la asignación de rangos positivos, negativos y empates, asimismo, el rango promedio (16.77) y la suma de rangos positivos (520.00); mientras que en la tabla 26, se aprecia que el nivel de sinceridad intelectual cambió ($Z = -4.938$; $p = .000 < 0.05$) entre las mediciones efectuadas antes y después de aplicar las actividades centradas en el uso de dispositivos móviles. Por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, es decir: El uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad para la innovación en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019

Capítulo V

5. DISCUSIÓN

5.1. Discusión de resultados obtenidos

El objetivo de la presente investigación fue determinar en qué medida el uso de los dispositivos móviles influye la creatividad de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019. Después de efectuado el trabajo de campo, que consistió en la fase de pretest en evaluar la creatividad, se procedió luego a aplicar 12 sesiones de aprendizaje, para nuevamente volverse a evaluar en la fase de postest. Según Campbell y Stanley (1966) citado por Hernández et al (2010), el presente estudio corresponde a una tipología pre experimental como parte de diseño experimental, en el cual no existe un grupo de control, sino un grupo único. Sobre esta base se encontraron los siguientes resultados:

Con respecto a la hipótesis general: Se encontró que existe diferencia significativa después de la aplicación del programa orientado al uso de dispositivos móviles (celular, Tablet y laptop) en la creatividad. El objetivo fue estimular el desarrollo de la creatividad, que de acuerdo con la ADUNI (s.f, p. 391) señala se trata de un proceso que tiene como resultado la generación de cosas novedosas. A partir de este concepto, el resultado hallado estableció que el valor $Z = -4.850 < -1.96$, $p = .000 < .05$, es decir, se comprobó una diferencia significativa entre la evaluación del pretest y posttest en lo que compete a la variable creatividad, lo que permite colegir que dichas diferencias se deben al conjunto de actividades aplicadas en el uso de dispositivos móviles, esto es, portátiles como el Celular, la Tablet o el Laptop, centrado en labores de búsqueda en internet, acceso a determinados aplicativos para niños, la realización de tareas y juegos lúdicos. En buena cuenta, es desarrollar el pensamiento creativo, en el cual el recurso tecnológico es el medio para que los niños puedan afrontar con seguridad los problemas, a través de la búsqueda de soluciones originales, a partir de alternativas múltiples que debe ir formulando. En resumen, alternativas inusuales basado en la generación de diversas ideas que el niño va construyendo, facilitado por la maestra. Sin embargo, un aspecto crucial que debe garantizarse como prioritario es la disciplina en los niños, siendo la primera línea la atención y la memoria, por ello que, en la implementación de las actividades con los dispositivos portátiles, fue necesario incidir en la atención, como aspecto fundamental en los niños y niñas. Esta práctica se engarza con lo hallado por Aguirre (2016) en cuyo estudio demostró en un grupo de estudiantes una asociación leve entre el uso de teléfono inteligente y la memoria, donde la actividad central consistió en una prueba de retención de dígitos, demostrando que el uso prudente del celular incrementa y facilita levemente los procesos de memoria. Asimismo, el conjunto de actividades diseñadas para trabajar con los dispositivos, si bien es cierto van en la misma línea de Parra (2016), quien comparó la creatividad entre estudiantes de educación

inicial pública y privada en una localidad colombiana, sin embargo, deja entrever que ambos grupos tenían las mismas capacidades, es decir, no habían diferencias significativas; por último, los hallazgos obtenidos se asemejan a lo obtenido por Ayala y Rentería (2017), cuyo estudio se enfocó en el uso de dispositivos móviles y el aprendizaje de la matemática, encontrando que el uso didáctico de los dispositivos móviles influye significativamente en el aprendizaje de conceptos matemáticos, mejorando su disposición hacia el área de matemáticas.

En suma, es importante dejar establecido, que la creatividad se expresa en pensamiento y, este a su vez, en una diversidad de ideas para solucionar un problema, por lo que si se desea fomentar la creatividad entre los estudiantes es preciso trabajar bajo el enfoque de resolución de problemas entre los estudiantes de educación inicial.

Con respecto a la hipótesis específica 1: El resultado hallado estableció que el valor $Z = -4.508 < -1,96$, $p = .000 < .05$, es decir, se comprobó una diferencia significativa entre la evaluación del pretest y posttest en lo referente a la dimensión creatividad expresiva, lo que permite colegir que dichas diferencias se deben al conjunto de actividades aplicadas en el uso de dispositivos móviles, esto es, portátiles como el Celular, la Tablet o el Laptop, centrado en labores de búsqueda en internet, acceso a determinados aplicativos para niños, la realización de tareas y juegos lúdicos, donde el objeto primordial es desarrollar la originalidad, en aspectos fundamentales que se desarrollan en educación inicial como la corporal o psicomotriz, verbal literaria, plástico-visual o sonoro musical, a partir de explorar, investigar y describir. Si bien es cierto, la creatividad expresiva destaca originalidad, no obstante, otro elemento importante es la capacidad de comunicar un mensaje por parte del estudiante en cualquier tipo de lenguaje, a partir de aspectos sustanciales como la percepción, la memoria y producción y evaluación de nuevos pensamientos que tienen como base el entorno en el que se desenvuelve, permitiéndole a los estudiantes utilizar de forma

multifacética sus sentidos. De manera que, en esta línea cabe destacar el estudio de Swift (2015), que está centrado en el desarrollo de la creatividad a través de un proyecto artístico multidisciplinar, en el cual el investigador constata que la creatividad puede desarrollarse y ser estimulada en edades tempranas, dejando en claro que es preciso tomar en cuenta los factores que estimulan el proceso creativo expresivo. Por tanto, es preciso que en la institución educativa N° 429, se incida de manera especial en el desarrollo de la creatividad expresiva, a través de un plan multidisciplinar en el que los estudiantes puedan expresar sus capacidades en lo corporal, verbal literario, plástico visual y sonoro visual, para el cual es importante estimular entre las familias una educación familiar robusta y una asidua motivación a sus menores hijos.

Con respecto a la hipótesis 2: El resultado hallado estableció que el valor $Z = -3.800 < -1.96$, $p = .000 < .05$, es decir, se comprobó una diferencia significativa entre la evaluación del pretest y posttest en lo referente a la dimensión creatividad productiva, esto permite colegir que dichas diferencias se deben al conjunto de actividades aplicadas en el uso de dispositivos móviles, esto es, portátiles como es el caso del Celular, la Tablet o Laptop, donde las actividades maestras están centradas en labores de búsqueda en internet, acceso a determinados aplicativos para niños, la realización de tareas y la realización juegos lúdicos virtuales, con el objeto primordial es desarrollar la elaboración, vale decir la creación de prototipos. Al respecto, el trabajo de Huamán (2014) se enmarca en la línea del presente estudio, al demostrar que los alumnos participantes mostraron diferentes aptitudes creativas en sus capacidades inventivas, verbales y visomotora. Sin embargo, discrepa de lo hallado por Bastidas (2019), quien encontró en su estudio que a mayor uso de dispositivos móviles el resultado de los aprendizajes es menor, es decir, se trata de una relación inversa. Aunque el estudio es cuasi experimental, no obstante, es preciso indicar que, al concebirse los dispositivos como materiales didácticos para desarrollar la creatividad productiva, se pudo

constatar iniciativa y motivación entre los estudiantes, al crear sus propios productos. Por tanto, es necesario desarrollar programas centrados en la producción de prototipos, de manera que conciten el interés de los estudiantes.

Con respecto a la hipótesis 3: El resultado hallado estableció que el valor $Z = -4.617 < -1.96$, $p = .000 < .05$, es decir, se comprobó una diferencia significativa entre la evaluación del pretest y posttest en lo referente a la dimensión creatividad productiva, esto permite colegir que dichas diferencias se deben al conjunto de actividades aplicadas en el uso de dispositivos móviles, esto es, portátiles como es el caso del Celular, la Tablet o Laptop, donde las actividades maestras están centradas en labores de búsqueda en internet, con el objeto primordial es responder a preguntas y cuyo propósito es resolver problemas; pues, como afirma Popper es plantear las conjeturas y tratar de invalidarlas, para el cual es importante el proceso de la investigación, en el cual va encontrando respuestas, es decir soluciones novedosas como resultado de un proceso mental que requiere ser estimulado. De modo que, el hallazgo logrado en el estudio discrepa de lo encontrado por Gutiérrez (2017) quien argumentó que la máxima proporción de los alumnos se situaban en el nivel medio y baja creatividad, encontrando que los estudiantes eran pocos creativos. Por tanto, se hace preciso fomentar el planteamiento de problemas y con ello la formulación de conjeturas para ser aceptadas o refutadas, siendo necesario en ello incidir en el aspecto investigativo, mediante la fluidez y sistematización de información para generar nuevo conocimiento.

Con respecto a la hipótesis 4: El resultado hallado estableció que el valor $Z = -4.938 < -1.96$, $p = .000 < .05$, es decir, se comprobó una diferencia significativa entre la evaluación del pretest y posttest en lo referente a la dimensión creatividad para la innovación, esto permite colegir que dichas diferencias se deben al conjunto de actividades aplicadas en el uso de dispositivos móviles, esto es, portátiles como es el caso del Celular, la Tablet o Laptop, donde las actividades maestras están centradas en labor de mejora e innovación.

Implica el hacer, y está vinculada con la flexibilidad, pero además con el desarrollo innovativo ya sea individual o grupal, donde el aspecto clave es dar solución original a un problema. Por ello que resulta estimulante los trabajos de Aguirre (2016); Parra (2016), Swift (2015) y Ayala y Rentería (2017) en los cuales se aborda la creatividad siguiendo un proceso donde es importante la preparación, incubación, eliminación, verificación y expresión del proceso creativo como una condición importante para favorecer el proceso cognitivo y cognoscitivo. Por tanto, se hace preciso que en las instituciones educativas se gestionen proyectos innovadores que permitan la participación activa y flexible de los estudiantes por cristalizar la producción innovadora en la escuela bajo la dirección de los docentes.

5.2. Conclusiones

Primera: Se determinó que el uso de dispositivos móviles, influye positivamente en la creatividad de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019, al hallarse un valor $Z = -4.850 < -1.96$, $p = .000 < 0.05$, lo que expresa una mejora significativa en los estudiantes. Por lo que se puede afirmar que el uso de los dispositivos móviles mejora la creatividad en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.

Segunda: Se determinó que el uso de dispositivos móviles, influye positivamente en la creatividad expresiva de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019, al hallarse un valor $Z = -4.508 < -1.96$, $p = .000 < 0.05$, lo que expresa una mejora significativa en los estudiantes.

Tercera: Se determinó que el uso de dispositivos móviles, influye positivamente en la creatividad productiva en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019, al hallarse un valor $Z = -3.800 < -1.96$, $p = .000 < 0.05$, lo que expresa una mejora significativa en los estudiantes.

Cuarta: Se determinó que el uso de dispositivos móviles, influye positivamente en la creatividad investigativa en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019, al hallarse un valor $Z = -4.617 < -1.96$, $p = .000 < 0.05$, lo que representa una mejora significativa en los estudiantes.

Quinta: Se determinó que el uso de dispositivos móviles, influye positivamente en la creatividad para la innovación en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019, al hallarse un valor $Z = -4.938 < -1.96$, $p = .000 < 0.05$, que expresa una mejora significativa en los estudiantes.

5.3. Recomendaciones

- Primera:** Se recomienda a la directora de la Institución Educativa N° 429, incorporar en el Proyecto Curricular Institucional, el plan de actividades basado en el uso didáctico de los dispositivos móviles con el objetivo de estimular la creatividad entre los estudiantes, a través del enfoque de resolución de problemas.
- Segunda:** Se recomienda a la coordinadora académica de la institución educativa N 429, desarrollar talleres de creatividad expresiva entre las docentes, a través de un plan multidisciplinar en el que los estudiantes puedan expresar sus capacidades en lo corporal, verbal literario, plástico visual y sonoro visual.
- Tercera:** Se recomienda a la coordinadora académica de la institución educativa N° 429, desarrollar un programa entre los estudiantes, orientado a la producción de prototipos, de manera que conciten su interés y motivación, con el apoyo de los padres de familia.
- Cuarta:** Se recomienda a la coordinadora académica de la institución educativa N° 429, fomentar un taller orientado a los estudiantes en el planteamiento de problemas y con ello la formulación de conjeturas para ser aceptadas o refutadas, siendo necesario en ello incidir en el aspecto investigativo, mediante la fluidez y sistematización de información para generar nuevo conocimiento, usando dispositivos móviles.
- Quinta:** Se recomienda a la coordinadora académica de la institución educativa N° 429, realiza la gestión de proyectos innovadores que permitan la participación activa y flexible de los estudiantes por cristalizar la producción innovadora en la escuela bajo la dirección de las docentes.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Asociación ADUNI (2001). *Psicología: una perspectiva científica*. Lumbreras Editores.

Lima – Perú.

Normas para adolescentes y adultos jóvenes argentinos – anuario investigaciones / Volumen XXIV.

Ministerio de Educación MINEDU (2007). *Guía para el desarrollo del pensamiento creativo*. Imprenta Metrocolor S.A. Lima-Perú.

Santillana (2006). *Tecnología e informática-la enciclopedia del estudiante*. Lima – Perú.

Test de pensamiento creativo de Torrence (TTCT) – Verbal forma B.

Tesis

Aguirre. T. F. (2016) *Relación del uso del teléfono inteligente en el aula de clase con la atención y la memoria* (Tesis de maestría) Universidad Internacional de la Rioja, España.

Ayala y Rentería (2017) *Uso didáctico de los dispositivos móviles y su influencia en el aprendizaje de las matemáticas en el grado 11º de la institución educativa Tricentenario del municipio de Medellín – Colombia, año 2015* (tesis de maestría) Universidad Privada Norbert Wiener Lima-Perú.

Bastidas. V. J. J (2019) *Dependencia a los equipos móviles y resultados de aprendizaje en estudiantes de la universidad Continental* (tesis de maestría) Universidad San Martín De Porras, Lima-Perú.

Fretel. Q. (2018) *Relación entre inteligencia emocional y dependencia al uso de celular de los alumnos de la Escuela profesional de enfermería* (tesis doctoral) Universidad Alas Peruanas- Pucallpa.

- Guerra. C. J. (2018) *Uso del celular y su relación con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Publica Víctor Manuel Maurtua- Ica* (tesis de maestría) Universidad Nacional de Huancavelica.
- Gutiérrez. G. (2017) *Creatividad en estudiantes varones y mujeres del nivel secundario de Huancayo* (tesis de maestría). Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Huamán. Q. U. (2014) *Característica creativas en estudiantes de la I.E Sagrado corazón de Jesús, del distrito de San Ramón –Chanchamayo* (tesis de maestría) Universidad Nacional de Centro del Perú.
- Ortega. N. H. (2014) *La creatividad en la enseñanza del docente universitario de la Universidad Autónoma de Zcatecas, Mexico* (tesis doctoral) Universidad Complutense de Madrid – España.
- Parra, D. M. (2015) *La creatividad en la educación infantil de las instituciones educativas y privadas de la ciudad de Bucaramanga* (tesis doctoral). Universidad de Granada, España.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables y dimensiones	Diseño metodológico
General ¿En qué medida el uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019? Específicos ¿En qué medida el uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad expresiva de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019? ¿En qué medida el uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad productiva de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019? ¿En qué medida el uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad investigativa de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019? ¿En qué medida el uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad para la innovación de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019?	General Determinar en qué medida el uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019. Específicos Determinar en qué medida el uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad expresiva de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019. Determinar en qué medida el uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad productiva de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019. Determinar en qué medida el uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad investigativa de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019. Determinar en qué medida el uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad para la innovación de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.	General El uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019. Específicos El uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad expresiva en los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019. El uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad productiva de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019. El uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad investigativa de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019. El uso de los dispositivos móviles influye en la creatividad para la innovación de los estudiantes de la Institución Educativa N° 429, Concepción – 2019.	Variable 1: El uso de móviles ✓ laptops ✓ Telefonía móvil ✓ Tablets ✓ Internet Variable 2: La creatividad ✓ Creatividad expresiva ✓ Creatividad productiva ✓ Creatividad investigativa ✓ Creatividad innovadora ✓ Creatividad emergente	Tipo: Aplicada Enfoque: Cuantitativo Nivel: Descriptivo Diseño: Preexperimental GE O1 X O2 GE: Grupo Experimental O1 O2: Pre Test O1 O2: Post Test X: Aplicación del Programa Muestra: 33 estudiantes Muestreo: No probabilístico intencional Técnica: Encuesta Instrumento: Cuestionarios Confiabilidad: Alfa de Cronbach Técnicas para el procesamiento y análisis de los datos: Wilcoxon

Anexo 2. Instrumentos para la recolección de datos

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMATICA ESCUELA DE POSGRADO

CUESTIONARIO DE USO DE MOVILES

El presente instrumento de investigación se aplicara a los estudiantes de la institución educativa Inicial N° 429 de Concepcion; para recabar informacion sobre el uso de moviles.

INSTRUCCIONES: El aplicador del instrumento deben plantear las interrogantes a los estudiantes de la muestra y si la respuesta es SI, escribe el 1 (uno). Si la respuesta es NO, escribe el 0 (cero).

Nombre _____
Aula _____ Edad _____

DIMENSION	ÍTEMS	SI	NO
Uso de Celular	¿Posees un celular?		
	¿Usas diariamente tu celular?		
	¿Juegas con el celular?		
	¿Navegas en internet con tu celular?		
	¿Utilizas el celular para realizar tareas?		
Uso de la Tablet	¿Posees una Tablet?		
	¿Usas diariamente tu Tablet?		
	¿Juegas con la Tablet?		
	¿Navegas en internet con tu Tablet?		
	¿Utilizas la Tablet para realizar tareas?		
Uso de la laptop	¿Posees una laptop?		
	¿Usas diariamente tu laptop?		
	¿Juegas con tu laptop?		
	¿Navegas en internet con tu laptop?		
	¿Utilizas tu laptop para realizar tareas?		

PRE Y POST TEST DE CREATIVIDAD

Nombre y apellido del niño (a).....

Sección.....

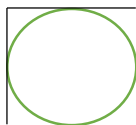
Edad:

Fecha.....

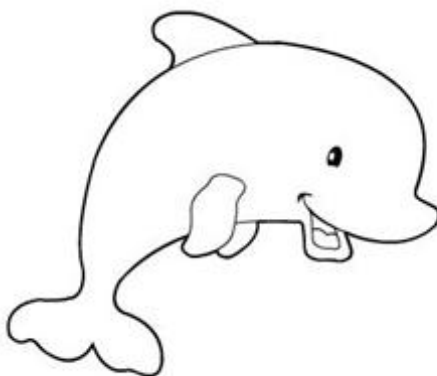
Responsable:.....

INSTRUCCIONES:

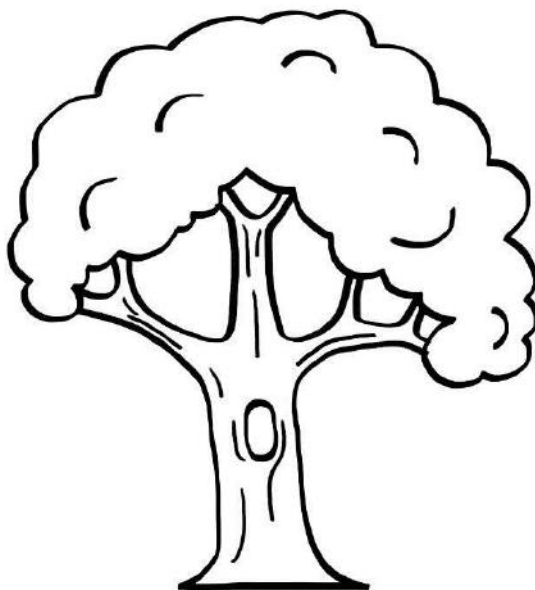
1.-Observa la figura y completa el dibujo

JUEGO 1

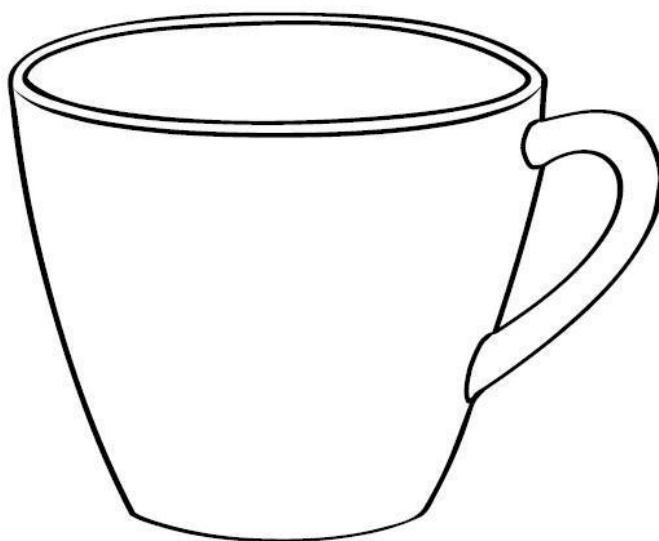
2.-Mira al delfín ¿Qué otras cosas le podrías poner para que le acompañen?



3.-Coloca adornos al dibujo

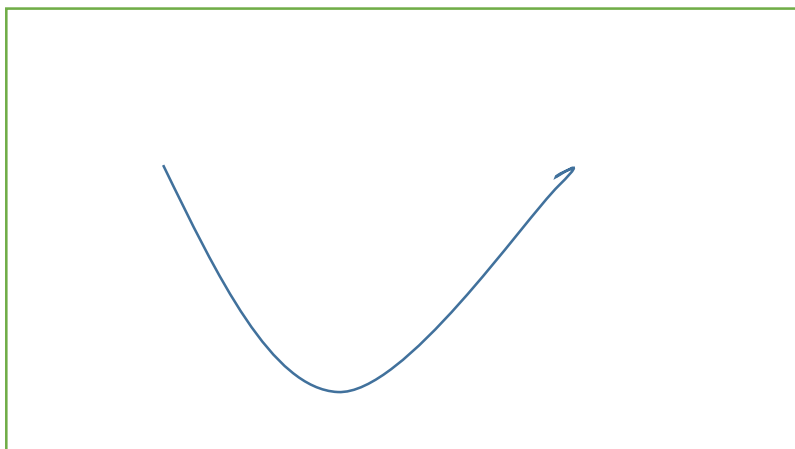
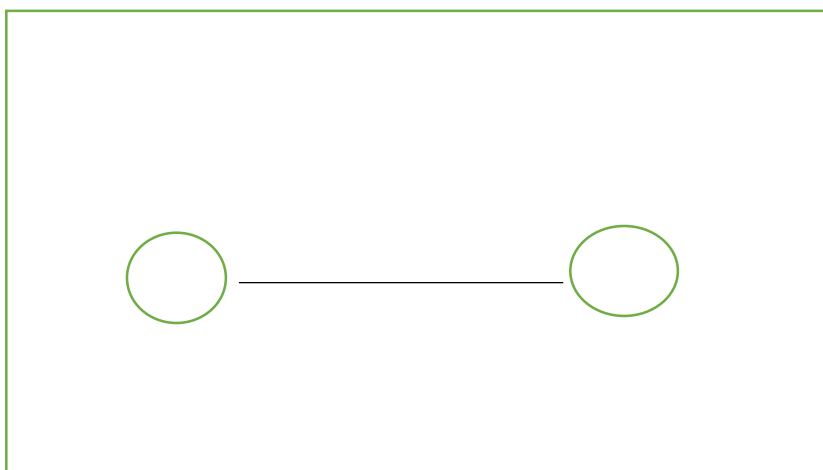
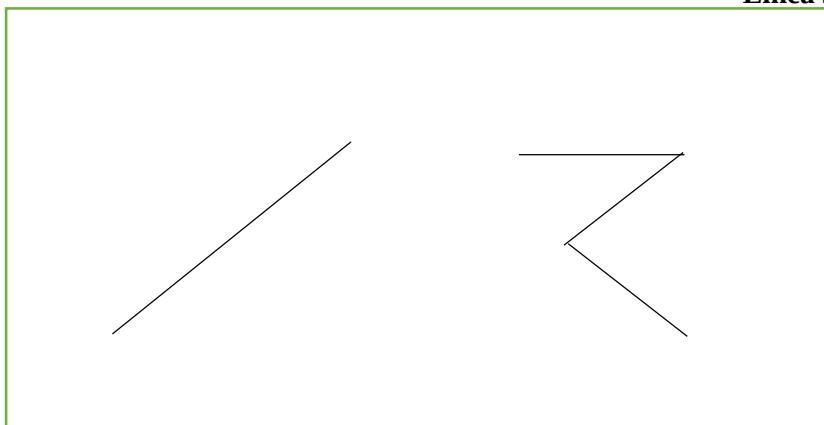


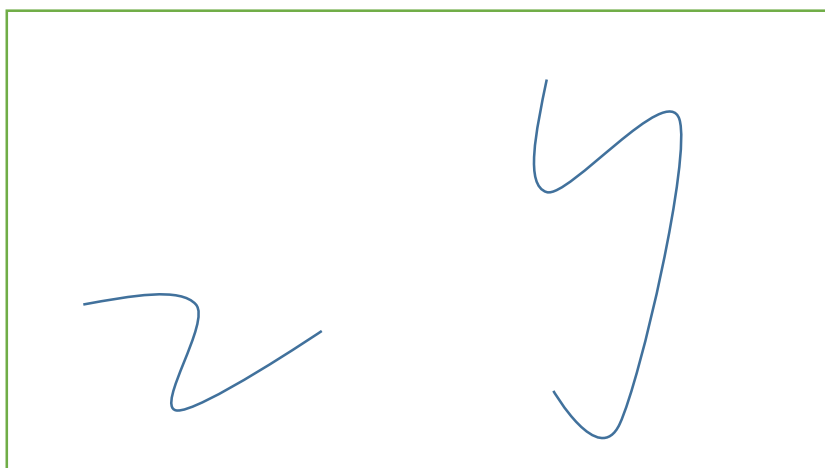
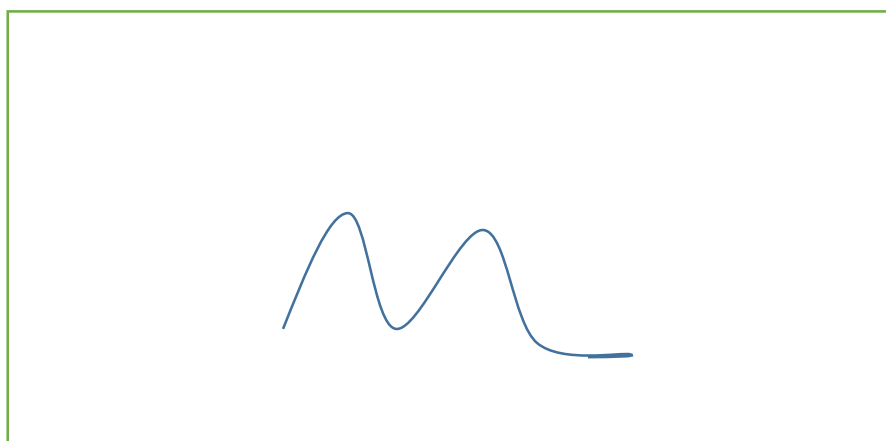
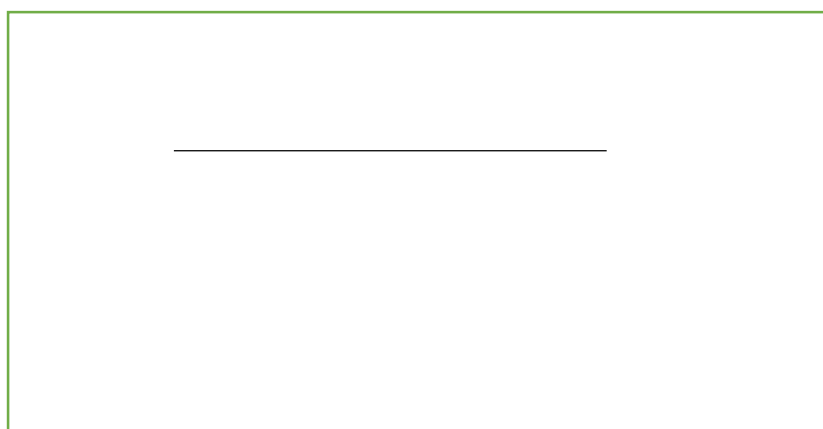
4.- Observa la taza y adórnalo como más te guste

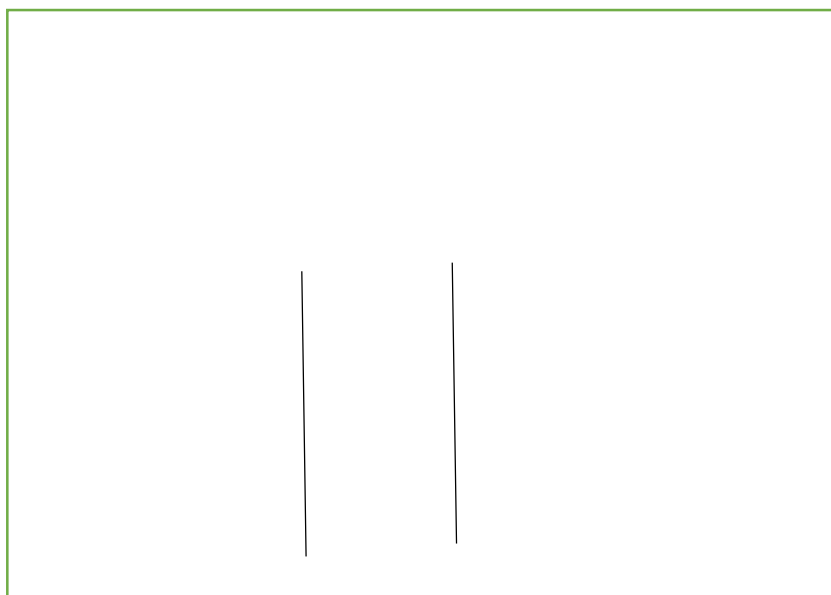
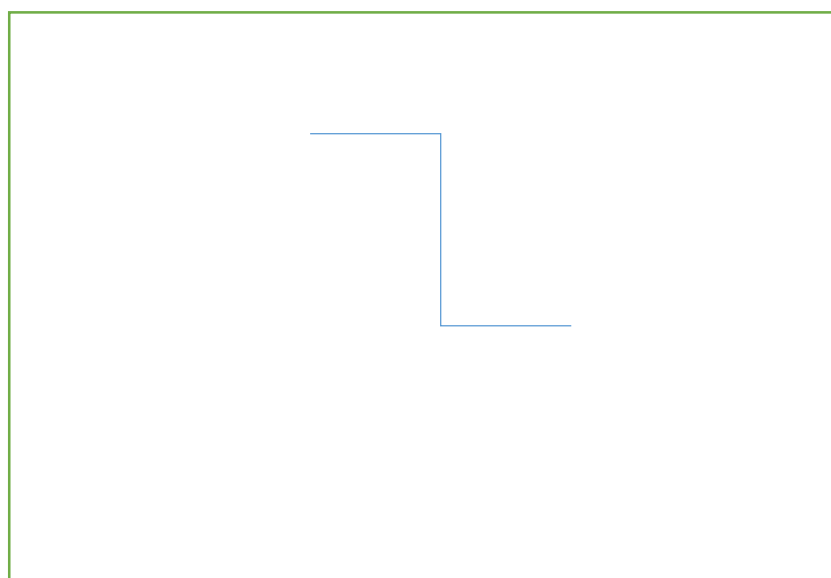


JUEGO 2

5.-Termina el dibujo utilizando las líneas trazadas.

Línea 1**Línea 2****Línea 3**

Línea 4**Línea 5****Línea 6**

Línea 7**Línea 8**

Anexo 3. Base de datos

MUESTRA	SEXO	SEXO	EDAD	EDAD	Creatividad Expresiva			Creatividad Productiva			Creatividad Investigativa			Creatividad para la Innovación			PD	NIVEL
					item1	item2	item3	item4	item5	item6	item7	item8	item9	item10	item11	item12		
1	F	0	6	3	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	3
2	M	1	6	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	3
3	M	1	6	3	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10	3
4	M	1	5	2	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	3
5	F	0	6	3	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	10	3
6	M	1	6	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	3
7	M	1	6	3	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	10	3
8	F	0	6	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	3
9	F	0	6	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	3
10	M	1	6	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11	3
11	M	1	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	3
12	F	0	6	3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	11	3
13	F	0	5	2	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	8	2
14	M	1	6	3	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10	3
15	F	0	6	3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11	3
16	M	1	6	3	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	10	3
17	M	1	6	3	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	10	3
18	F	0	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	3
19	M	1	6	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	3
20	M	1	6	3	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	9	3
21	M	1	6	3	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10	3
22	F	0	4	2	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	8	2
23	F	0	5	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	10	3
24	F	0	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	3
25	M	1	5	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	10	3
26	F	0	4	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	9	3
27	F	0	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	3
28	F	0	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	3
29	M	1	4	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	10	3
30	M	1	4	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	3
31	M	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	3
32	F	0	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	3

CELULAR					TABLET					LAPTOP					PD	NIVEL
item1	item2	item3	item4	item5	item6	item7	item8	item9	item10	item11	item12	item13	item14	item15		
1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1
1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1
1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	3
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	9	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	14	3
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	8	2
1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	13	3
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	10	2
1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	10	2
1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1
1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	13	3
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1
1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	7	1
1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	10	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	1
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	11	3
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	3
1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	1
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1
1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1
1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1
1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	10	2
0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	2
1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	9	2

Anexo 4. Evidencia digital de similitud

Feedback Studio - Google Chrome
 ev.turnitin.com/app/carta/es/?s=3&o=1278872789&u=1073096145&lang=es

feedback studio

Tesis

Resumen de coincidencias

23 %

23

1 Entregado a Universida...
Trabajo del estudiante 7 %

2 repositorio.uladech.ed...
Fuente de Internet 2 %

3 laculturainca-cusi.blog...
Fuente de Internet 2 %

4 repositorio.ucv.edu.pe
Fuente de Internet 1 %

5 www.scribd.com
Fuente de Internet 1 %

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

7 repositorio.upci.edu.pe
Fuente de Internet 1 %

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
ESCUELA DE POSGRADO

INFLUENCIA DEL USO DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES EN LA
CREATIVIDAD DE LOS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA N° 429, CONCLUPCIÓN -2019

TESIS

PRESENTADO POR
DUBHIE MILUSKA CANCHAYA ORTE

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRA EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

ASESOR
DR. WILLIAM EDUARDO MORY CHIPARRA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
GESTIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

LIMA-PERÚ
2020

Página: 1 de 85 Número de palabras: 16960

Escribe aquí para buscar

Text-only Report | High Resolution | Activado

13:05 20/03/2020

Anexo 5. Autorización de publicación en el repositorio



**UNIVERSIDAD
PERUANA DE
CIENCIAS E
INFORMÁTICA**
La Universidad del futuro, hoy

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPCI

1.- DATOS DEL AUTOR

Apellidos y Nombres: Canchaya Ore Debbie Miluska

DNI: 80381320 Correo electrónico: demico222@hotmail.com

Domicilio: Jr. Grau 311. Concepción

Teléfono fijo: - Teléfono celular: 965329036

2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS

Facultad/Escuela: Posgrado

Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller () Tesis (x)

Título del Trabajo de Investigación / Tesis:

Influencia del uso de los dispositivos móviles en la
creatividad de los estudiantes de la Institución
Educativa N° 429, Concepción - 2019

3.- OBTENER:

Bachiller () Título () Mg. (x) Dr. () PhD. ()

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

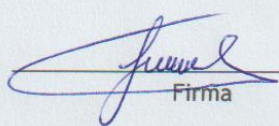
Por la presente declaro que el documento indicado en el ítem 2 es de mi autoría y exclusiva titularidad, ante tal razón autorizo a la Universidad Peruana Ciencias e Informática para publicar la versión electrónica en su Repositorio Institucional (<http://repositorio.upci.edu.pe>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art23 y Art.33.

Autorizo la publicación de mi tesis (marque con una X):

(x) Sí, autorizo el depósito y publicación total.

() No, autorizo el depósito ni su publicación.

Como constancia firmo el presente documento en la ciudad de Lima, a los 03 días del mes de julio de 2020.



Firma

